

ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک با رویکرد صادراتی با استفاده از

مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM)

یاسمن زاهدان
دانشگاه گیلان، گیلان، ایران
yasaman.zahedan@gmail.com

حمزه امین‌طهماسبی*
دانشگاه گیلان، گیلان، ایران
amintahmasbi@guilan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۰۳

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۶/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۳۰

چکیده

صنعت پوشاک یکی از صنایع مهم و رو به رشد در کشور است که جا دارد علاوه بر بازار داخلی در بازارهای صادراتی نیز رشد پیدا کند. همچنین ارزیابی عملکرد یک ابزار حیاتی برای دستیابی به بهبودهای اساسی در صنعت بوده و در مدیریت منابع سازمانی حائز اهمیت است. بر این اساس پژوهش حاضر درصدد است تا ضمن یافتن عوامل مهم و تأثیرگذار در صنعت پوشاک، ارتباط بین این عوامل و ارجحیت آن‌ها نسبت به هم با رویکرد صادراتی را مشخص نماید. برای این کار ابتدا ۳۵ عامل توسط مرور ادبیات استخراج شد و با استفاده از پرسشنامه و نظرسنجی از خبرگان، این عوامل پالایش شد و براساس روش فریدمن ۱۶ عامل به‌عنوان عوامل اصلی شناسایی گردید. سپس به‌وسیله‌ی روش ISM روابط علی و معلولی و میزان اهمیت عوامل معین شد. در پایان با استفاده از تحلیل MICMAC قدرت نفوذ و وابستگی عوامل مشخص گردید. مدل ISM نشان داد که عوامل "کیفیت طراحی"، "برنامه‌ریزی" و "آموزش کاربردی در جهت افزایش صادرات" بیش‌ترین تأثیرگذاری را دارند و به‌مانند زیربنا برای مدل عمل می‌کنند و همچنین عوامل "معرفی محصول جدید"، "ارتقای برند"، "افزایش سطح سفارشی‌سازی"، "بازاریابی"، "حضور مؤثر در بازارهای بین‌المللی" و "تأمین مالی" در بالاترین سطح مدل قرار گرفته‌اند و از عوامل دیگر تأثیر می‌پذیرند. تحلیل MICMAC نشان داد که "کیفیت طراحی"، "کیفیت انطباق"، "برنامه‌ریزی" و "آموزش کاربردی در جهت افزایش صادرات"؛ دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی کم هستند؛ در نتیجه این عوامل، در صنعت پوشاک با رویکرد صادراتی محرک و برانگیزنده به شمار می‌روند و باید در اولویت سازمان قرار گیرند.

واژگان کلیدی

ارزیابی عملکرد؛ صنعت پوشاک؛ مدل‌سازی ساختاری تفسیری؛ تحلیل MICMAC؛ صادرات.

۱- مقدمه

سهم آن از GDP^۱ کل معادل ۰/۱ درصد است. این آمار منعکس‌کننده این واقعیت است که صنعت پوشاک از صنایعی است که وابستگی شدید به نیروی انسانی دارد و در شرایط کنونی کشور که اشتغال به دغدغه‌ی اصلی تبدیل شده است، می‌توان با توجه به مزایای نسبی ایران در این زمینه، به‌عنوان یکی از صنایع برگزیده برای ایجاد اشتغال انتخاب گردد [۱].

برندسازی در صنعت پوشاک ایران در مقایسه با کشور ترکیه و سایر رقبا بسیار ضعیف است. باید برای این موضوع چاره‌ای اساسی اندیشید [۲]. همچنین صنعت پوشاک ایران نسبت به رقبای خارجی کمترین نفوذ را در بازار صادراتی دارد و از رقبای خود در حوضه صادرات عقب‌مانده است. در واقع، بازار پوشاک عراق و سایر کشورهای همسایه توسط کشورهای ترکیه و چین به تسخیر درآمده است. رقابت‌پذیری صنعت پوشاک ایران میسر

صنعت نساجی در زمره بزرگ‌ترین و مهم‌ترین صنایع جهان است که به دلیل اشتغال‌زایی بالا و نقش اقتصادی و اجتماعی فوق‌العاده، مورد توجه بسیاری از کشورها و اقتصادهای بزرگ دنیا قرار گرفته است. تا جایی که ۸۰ درصد از صادرات جهانی پوشاک که مهم‌ترین محصول صنعت نساجی است، مربوط به کشورهای با درآمد بالا و متوسط به بالا است. اشتغال‌زایی بالا، ارزآوری، نیاز به سرمایه‌گذاری کمتر نسبت به سایر صنایع و ارزش‌افزوده بالا موجب شده است که بسیاری از کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته، نساجی را در زمره‌ی صنایع اولویت‌دار خود قرار دهند [۱]. می‌توان ادعا نمود که صنعت پوشاک سهم ۵ درصدی از کل اشتغال صنعت را دارد. حال آنکه از نظر اقتصادی، ۰/۱ درصد از ارزش‌افزوده صنعت را ایجاد می‌نماید. همچنین این صنعت سهم ۱/۲ درصدی از اشتغال کل کشور دارد و این در حالی است که

1. Gross Domestic Product

۲- پیشینه تمقیق

ارزیابی عملکرد از لحاظ پیشینه به سال ۱۹۳۰ بر می‌گردد [۴]. در سال‌های اخیر نیز تحقیقات بسیاری در این رابطه انجام شده است. به‌طور مثال محققان مدل ارزیابی عملکردی را طراحی و پیاده‌سازی کردند که در چهار حوزه "ماهیت شرکت، ساختار و منابع انسانی، ایده و فناوری و بازار" شرکت‌های فناور را مورد ارزیابی قرار می‌دهد [۴]. در پژوهشی عوامل مناسب ارزیابی عملکرد کارآفرینی سازمانی با الگوبرداری از چارچوب تعالی سازمانی EFQM^۱، شناسایی و در ۹ دسته ارائه شد. عوامل نوآوری و بهبود محصول و همچنین نوآوری و ارتقای برند، از عوامل قابل توجه در آن پژوهش بودند [۵]. همچنین مدل ارزیابی عملکردی از تلفیق عوامل کلیدی موفقیت مرتبط با فرایندها و واحدها در صنعت داروسازی ارائه شد. نتایج آماری آن تحقیق، عوامل توسعه و تولید محصول جدید، تأمین مالی، برنامه‌ریزی، بازاریابی، عقد قرارداد فروش خارجی، مدیریت ارتباط با مشتری و همچنین تعمیرات پیشگیرانه و اضطراری تولید را به‌عنوان عوامل اصلی ارزیابی عملکرد نشان داد [۷].

در حوزه صنعت پوشاک نیز پژوهش‌هایی انجام شده است. از جمله ریسک‌های زنجیره تأمین در حوضه زنجیره پوشاک خرده‌فروشی هند تجزیه و تحلیل شده و با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری، مدلی برای اولویت‌بندی ریسک پیشنهاد گردید. کمبود منابع، ریسک مالی و تأخیر در تحویل از ریسک‌های قابل ملاحظه در آن پژوهش بودند [۱۶]. مطالعه صنعت پوشاک بنگلادش، ریسک‌هایی را که در طرح شبکه زنجیره تأمین، زمان تحویل و کیفیت وجود دارد، مهم تلقی کرده و با استفاده از روش ISM ریسک‌های موجود در زنجیره تأمین پوشاک را مدل سازی نمود [۱۷]. ۹ عامل کلیدی عملکرد (KPI^۲) در ارزیابی یک کارخانه پوشاک در آلبانی مورد بررسی قرار گرفته و در نتیجه اثربخشی کارکنان به‌عنوان عاملی کلیدی و پر اهمیت شناخته شد [۱۸]. عوامل مؤثر بر تغییر رفتار مصرف‌کنندگان نسبت به کالای ملبی با استفاده از رویکرد بازاریابی اجتماعی در صنعت پوشاک مردانه ایران بررسی گردید و در نتیجه شش مورد «عوامل رقابت‌پذیری صنعت پوشاک، عوامل مرتبط با تولید پوشاک براساس نیاز مصرف‌کننده، عوامل زمینه‌ای حاکمیتی، عوامل زمینه‌ای اقتصادی، عوامل زمینه‌ای علمی و نقش دانشگاه‌ها و عوامل مرتبط با مشارکت با تولیدکنندگان خارجی و شرکت‌های برتر» احصا شدند. این عوامل بر روی ارتقای برند در صنعت پوشاک نقش دارند [۸]. عوامل حیاتی موفقیت توسعه محصول جدید در صنعت پوشاک ورزشی شناسایی و سپس با روش تصادفی ساده کدگذاری شده و مطلوبیت هر یک با نرم‌افزار SPSS^۳ سنجیده شد. در نتیجه بازاریابی، ارتقای برند و همچنین نوآوری و بهبود فناوری از عوامل کلیدی توسعه محصول جدید در این صنعت شناسایی شدند [۹].

نخواهد شد مگر آنکه شرکت‌های تولیدکننده خود را با الگوها، استانداردها و معیارهای تولید در عرصه جهانی منطبق و یا همسو سازند. متأسفانه در حال حاضر صنعت نساجی ایران با مشکلات زیادی چه در درون و چه در بیرون روبه‌رو است و می‌توان گفت این صنعت در شرایط بحرانی قرار دارد [۳]. بدیهی است تا زمانی که عواملی که بیشترین تأثیرگذاری را بر این صنعت دارند، شناخته نشوند؛ نمی‌توان راه‌حل یا راه‌حل‌های مناسبی به‌منظور بهبود آن‌ها ارائه کرد. امروزه ارزیابی عملکرد جزء لاینفک سازمان‌های پیشرو در محیط رقابتی است. لذا با توجه به معضلاتی که در حوضه پوشاک وجود دارد، ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک نیز حائز اهمیت است.

در این پژوهش به بیان عوامل کلیدی ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک که در صادرات محصولات مؤثر است و مدل سازی آن و مشاهده‌ی تأثیر این عوامل بر یکدیگر می‌پردازیم.

نظام ارزیابی عملکرد را می‌توان فرایند سنجش و اندازه‌گیری و مقایسه میزان و نحوه دستیابی به وضعیت مطلوب با وجود معیارهای مناسب در دامنه مناسب و در دوره زمانی معین، باهدف بازنگری، اصلاح و بهبود مستمر عملکرد دانست [۴]. مدیران باید برای برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و اجرا تصمیم‌گیری کنند. این تصمیم‌گیری‌ها باید براساس نتایج ارزیابی‌های انجام‌شده و متناسب با فرایندهای کاری سازمان باشد. ارزیابی مستمر عملکرد، منجر به پیدایش اطلاعات مستند، به‌هنگام و باارزش برای تصمیم‌هایی خواهد شد که با هدف ارتقای سازمان و افزایش بهره‌وری در سازمان توسط مدیران اتخاذ می‌شود [۵]. عوامل ارزیابی عملکرد به مدیران کمک می‌کند تا اثرات مربوط به تصمیم‌گیری‌های خود را در سازمان مشاهده کنند، عدم توجه به این عوامل در هر صنعتی می‌تواند منجر به از دست دادن فرصت‌های مهمی شود که خوداثباتی برای رقابتی‌بودن و سوددهی صنعت موردنظر می‌باشد. این عوامل اطلاعات مادی و غیرمادی را شامل می‌شود که در نهایت به شکل داده‌های معنی‌داری در می‌آیند که به‌منظور محک‌زنی و سنجش عملکرد شرکت‌ها مورد استفاده قرار خواهند گرفت [۶].

مشکل اصلی در مدیریت عملکرد، انتخاب عوامل ارزیابی عملکرد غیرمالی است. رویکردهای زیادی در دهه گذشته درباره این موضوع بیان شده است. تمامی این رویکردها دارای مزایا و معایبی هستند که می‌توان محدودیت اصلی آن‌ها را در راهنمایی اندک آن‌ها در پیاده‌سازی و استفاده از عوامل از پیش تعریف‌شده بیان نمود [۷].

در ادامه ساختار کلی مقاله به این شرح است که ابتدا مطالعات پیشین در زمینه‌ی ارزیابی عملکرد و ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک بررسی شده است. بخش سوم به تبیین دقیق روش پژوهش و شناسایی شاخص‌های کلیدی اختصاص دارد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از روش ISM^۱ و ارائه مدل در بخش چهارم انجام می‌شود. بخش پنجم نیز به نتیجه‌گیری اختصاص دارد.

2. European Foundation Quality Management
3. Key Performance Indicator
4. Statistical Package for the Social Sciences

1. Interpretive Structural Modelling

یادگیری و رشد، مالی، مشتری و فرایندهای داخلی و وابستگی‌های بین آن‌ها توسط گروهی از تصمیم‌گیرندگان تعیین و ارزیابی شد و روابط بین آن‌ها مشخص گردید [۱۴].

با مرور پیشینه پژوهش و ادبیات نظری می‌توان نتیجه گرفت که ارزیابی عملکرد در صنایع متفاوتی انجام شده و همچنین پژوهش‌های بسیاری در حوضه صنعت پوشاک انجام گرفته است؛ اما ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک ایران با رویکرد تقویت صادرات تاکنون انجام نشده است. لذا ابتدا فرضیات و سؤالات مسأله بیان می‌شود.

فرضیات پژوهش

- ✓ عوامل درون‌سازمانی‌ای وجود دارد که در عملکرد صنعت پوشاک نقش دارند.
- ✓ عوامل ارزیابی عملکرد در صنعت پوشاک از یکدیگر تأثیرپذیر هستند.
- ✓ برندسازی و رقابت‌پذیری صنعت پوشاک ایران ایراداتی دارد که با ارزیابی عملکرد این صنعت می‌توان به بهبود آن کمک کرد.
- ✓ عوامل ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک را می‌توان با مدل‌سازی، سطح‌بندی نمود.

سؤالات پژوهش

- پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به سؤالات زیر است.
- ✓ عوامل کلیدی درون‌سازمانی تأثیرگذار بر عملکرد صنعت پوشاک کدام‌اند؟
- ✓ با توجه به کدام عوامل می‌توان به برندسازی و تقویت صادرات در صنعت پوشاک کمک کرد؟
- ✓ کدام عوامل می‌توانند به عملکرد بهتر صنایع پوشاک ایران در مقابل رقبای خارجی کمک کنند؟
- ✓ میزان و چگونگی تأثیر این عوامل بر یکدیگر چگونه است؟
- ✓ قدرت نفوذ و وابستگی عوامل ارزیابی عملکرد در این صنعت به چه نحو است؟

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی است. مراحل انجام پژوهش به این ترتیب است که ابتدا مرور ادبیات و جستجو در سایت‌های science direct، magiran و civilica با کلمات کلیدی این مقاله انجام شد و مهم‌ترین عوامل با استفاده از روش اسنادی و تحلیل مضمون تعیین شدند. سپس یک مرحله مصاحبه با ۳ نفر خبره جهت شناسایی عوامل احتمالی شناسایی‌نشده در پیشینه انجام شد که در نتیجه آن ۲ عامل جدید معرفی گردید. ۳۵ عامل مؤثر در صنعت پوشاک با مرور پیشینه پژوهش به‌عنوان عوامل اولیه استخراج شده که در جدول ۱ قابل مشاهده است.

مدلی برای تبیین شاخص‌های ارزش‌آفرینی برند در صنعت نساجی ایران طراحی شد و نتایج بیانگر آن بود که در صورتی‌که در هر سه بعد مشتری، سازمان و جامعه اقدامات مؤثر و پایدار صورت پذیرد، می‌توان انتظار ارزش‌آفرینی برند در صنایع را داشت. همچنین از پشتیبانی و خدمات پس از فروش و امکان مرجوعی، نیازسنجی و تطابق با نیاز مشتری به‌عنوان عوامل ارزش‌آفرینی برند برای مشتری؛ و همچنین از عوامل بهبود فناوری، تأمین و مدیریت مالی و حذف و کاهش هزینه‌های سربار و غیرضرور به‌عنوان عوامل ارزش‌آفرین برند برای سازمان نام برده شد [۱۰]. پژوهشی در راستای مدل‌سازی بهره‌وری صنعت پوشاک با استفاده از روش استدلال شهودی سلسله‌مراتبی انجام شد که طی آن، سطح فناوری، اثربخشی کارکنان، سطح آموزش کارکنان، کیفیت مواد مورد استفاده و سرعت تحویل از عوامل اصلی و با امتیاز بالا در مدل‌سازی بهره‌وری صنعت پوشاک شناخته شدند [۱۹]. صادرات صنعت پوشاک در منطقه ملی مرکز هند با روش ناب (Lean) ارزیابی گردید که در نتیجه اثربخشی کارکنان به‌عنوان مهم‌ترین عامل برای صادرات در صنعت پوشاک تعیین شد [۲۰]. تأثیر شیوه‌های زنجیره تأمین بر عملکرد از طریق یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین در صنعت نساجی و پوشاک ویتنام مورد بررسی قرار گرفت و عوامل ارتباط با مصرف‌کننده، تبادل اطلاعات، مشارکت راهبردی تأمین‌کنندگان و کیفیت اطلاعات از عوامل تأثیرگذار در عملکرد زنجیره‌تأمین صنعت پوشاک دانسته شد [۲۱]. تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی شرکت‌های صادرکننده در پوشاک مطالعه گردید و عوامل مزیت رقابتی، آموزش کارکنان، برنامه‌ریزی راهبردی و اطلاعات و تحلیل به‌عنوان معیارهای اصلی برشمرده شد [۱۱]. شناسایی و دسته‌بندی عوامل تلفیقی ناب-چابکی زنجیره تأمین پوشاک با استفاده از فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP) انجام شد که در نهایت معیار "کیفیت محصول و خدمات" به‌عنوان اولین معیار و پس از آن معیارهای "هزینه‌ها و اتلاف‌ها، پاسخ‌گویی و حساسیت به بازار، یکپارچگی فرایندها، انعطاف‌پذیری و فناوری اطلاعات" به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار گرفتند [۱۲].

عوامل عملکرد تجاری صنایع نساجی و چرم ایران در کشورهای منتخب، بررسی شد و یافته‌ها نشان داد که حضور مؤثر در بازارهای بین‌المللی، مذاکره با خریداران خارجی مواد اولیه برای تولید و سرمایه‌گذاری در داخل کشور، ارتقای برند، ارزش افزوده و کیفیت محصولات داخلی، اشتقاق نوآوری با تحقیق و توسعه، آموزش کاربردی و برنامه‌ریزی در جهت افزایش صادرات، مؤثرترین عوامل هستند و سرمایه‌گذاری برای تولید مواد اولیه مورد نیاز، راهکار اولویت‌دار خیرگان صنعت برای بهبود شاخص‌های عملکرد صنایع نساجی و چرم است [۱۳]. عملکرد نساجی خوی در چارچوب کارت امتیازی متوازن پایدار با در نظر گرفتن مجموعه‌ای متنوع از شاخص‌های عملکرد از جمله

پرسشنامه‌ای به صورت طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای جهت سنجش نظر خبرگان در خصوص اهمیت عوامل کلیدی در صنعت پوشاک طراحی و استفاده گردید. به منظور سنجش روایی پرسشنامه از روش روایی محتوا استفاده شده و اعتبار محتوا و روایی صوری این پرسشنامه توسط ۳ نفر از خبرگان مورد تأیید قرار گرفت. همچنین به منظور برآورد پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که آلفای کرونباخ کل به وسیله نرم‌افزار SPSS برابر ۰/۷۶ به دست آمد که نشانگر اعتماد مناسب پرسشنامه است. پس از دریافت نظرات خبرگان در پرسشنامه‌ها، مطابق روش فریدمن آن دسته از عوامل که امتیاز آن‌ها کم‌تر از میانگین کل بود حذف شدند و در نتیجه، ۱۶ عامل باقی ماند که در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- عوامل نهایی در ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک

ردیف	عوامل
۱	معرفی محصول جدید (کالکشن مربوط هر فصل)
۲	ارتقای برند
۳	تعمیرات پیشگیرانه تولیدی
۴	افزایش سطح سفارش سازی
۵	همکاری با تأمین‌کنندگان
۶	برنامه‌ریزی
۷	سرعت تحویل
۸	پاسخ‌گویی به تغییرات بازار
۹	امکان مرجوعی توسط مشتری
۱۰	بازاریابی
۱۱	حضور مؤثر در بازارهای بین‌المللی
۱۲	کیفیت طراحی
۱۳	کیفیت انطباق
۱۴	تأمین مالی
۱۵	عدم وجود هزینه‌ی اضافی موجودی
۱۶	آموزش کاربردی در جهت افزایش صادرات

با در اختیار داشتن عوامل حیاتی، به منظور شناسایی و نشان دادن روابط بین اجزای مختلف از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری ISM استفاده می‌شود. کاربرد این روش در ساختاردهی مسائل آشفته مبتنی بر ذهنیت ذی‌نفعان است و در واقع ذهنیت ذی‌نفعان بر ماهیت مسأله تأثیر مستقیم دارد و شناخت مسأله با واکاوی ذهنیت افراد میسر می‌گردد. مدل ساختاری تفسیری ISM ابتدا به شناسایی عوامل مؤثر و اساسی پرداخته و سپس روابط بین این عوامل و راه دستیابی به پیشرفت توسط این عوامل تعیین می‌شود. روش ISM با تجزیه عوامل در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین عوامل می‌پردازد و قادر است ارتباط بین عواملی که به صورت تکی یا گروهی به یکدیگر وابسته‌اند را تعیین نماید. این تکنیک به برقراری نظم در روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم کمک زیادی می‌کند. به عبارت دیگر مدل‌سازی ساختاری تفسیری، فرایند یادگیری تکاملی است که از طریق تفسیر نظرات گروهی از خبرگان به چگونگی ارتباط بین مفاهیم یک مسأله می‌پردازد و ساختاری جامع از مجموعه‌ی

جدول ۱- عوامل مؤثر در ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک

عوامل	منابع
تولید محصول جدید	[۷]، [۵]، [۹]
معرفی محصول جدید	[۱۵]، [۹]، [۱۹]
ارتقای برند	[۵]، [۲]، [۸]، [۱۳]، [۹]
تعمیرات پیشگیرانه تولیدی	[۷]
تعمیرات اضطراری تولید	[۷]
رقابت‌پذیری	[۱۱]، [۸]
انعطاف‌پذیری تولید و توزیع	[۱۲]
انعطاف‌پذیری تهیه و منبع‌یابی	[۱۶]، [۱۲]
انعطاف‌پذیری ساختار سازمانی	[۱۲]
اثربخشی کارکنان	[۱۴]، [۱۸]، [۱۹]، [۲۰]
افزایش سطح سفارشی‌سازی	[۱۲]
همکاری با تأمین‌کنندگان	[۲۱]، [۱۲]
هماهنگی و همکاری با شرکا	[۱۲]
امکان مرجوعی توسط مشتری	[۱۰]
برنامه‌ریزی	[۷]، [۱۱]، [۱۳]
بهبود فناوری	[۹]، [۱۰]، [۱۹]
مدیریت ارتباط با مشتری	[۷]، [۲۱]
سرعت تحویل	[۱۲]، [۱۶]، [۱۷]، [۱۹]
پاسخ‌گویی به تغییرات بازار	[۱۲]
ارتقاء خدمات قبل و بعد از فروش	[۱۲]، [۱۰]
بازاریابی	[۴]، [۷]، [۹]، [۸]
عقد قرارداد فروش خارجی	[۷]
حضور مؤثر در بازارهای بین‌المللی	[۱۳]
مذاکره با خریداران خارجی برای تولید و سرمایه‌گذاری در کشور	[۱۳]
کیفیت طراحی	[۱۲]، [۱۷]، [۱۹]
کیفیت انطباق	[۱۲]، [۱۷]
کیفیت عملکرد	[۱۲]، [۱۷]، [۱۹]
تأمین مالی	[۷]، [۱۰]، [۱۴]، [۱۶]
عدم تولید اضافی نامنتطبق با نیاز مشتریان	[۸]، [۱۰]، [۱۲]
عدم وجود هزینه‌ی اضافی موجودی	[۱۲]
تبادل الکترونیکی داده‌ها	[۱۲]، [۲۱]
آموزش کاربردی در جهت افزایش صادرات	[۱۱]، [۱۳]، [۱۴]، [۱۹]
بهره‌گیری از ابزارهای اطلاعاتی	[۱۱]، [۱۲]
برون‌سپاری تولید	طبق نظر خبرگان
برون‌سپاری توزیع	طبق نظر خبرگان

ملاک انتخاب خبرگان سابقه کاری بالاتر از ۱۰ سال، داشتن تحصیلات فوق‌لیسانس به بالا و شغل مدیریت در بخش‌هایی از جمله بخش طراحی، بخش بازرگانی، بخش تولید، بخش بازاریابی و یا مدیریت عامل می‌باشد. لذا ۸ نفر از مدیران گروه کارخانجات سرزمین شاد- هپی‌لند^۱ که شرایط فوق‌برایشان برقرار بود، به‌عنوان خبرگان این پژوهش انتخاب شدند. سپس

1. Happy Land

۴-۴- تعیین سطح عوامل

در این گام، مجموعه عوامل ورودی (پیش‌نیاز) و خروجی (دستیابی) برای هر عامل محاسبه می‌شود. مجموعه خروجی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که از آن تأثیر می‌پذیرد و مجموعه ورودی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که بر آن تأثیر می‌گذارند. سپس عوامل مشترک بین خروجی و ورودی‌ها نیز مشخص می‌گردد. سطح‌بندی عوامل به این صورت است که به‌طور معمول عاملی دارای بالاترین سطح است که مجموعه خروجی (دستیابی) با مجموعه مشترک برابر باشد. عواملی که در بالاترین سطح (سطح ۱) قرار می‌گیرند تحت تأثیر سایر عوامل بوده و عامل دیگری را تحت تأثیر قرار نمی‌دهند. پس از شناسایی این عامل یا عوامل، سطر و ستون آن‌ها را از جدول حذف می‌کنیم و عملیات را دوباره بر روی دیگر عوامل تکرار می‌کنیم و این کار تا تعیین سطح تمام عوامل ادامه می‌یابد. تعیین سطح عوامل به‌طور خلاصه در جدول ۵ قابل مشاهده است.

۴-۵- ترسیم مدل ساختاری تفسیری

در این مرحله براساس سطوح تعیین‌شده و ماتریس دستیابی نهایی، مدل ترسیم می‌شود (شکل ۱).

جدول ۴- ماتریس دستیابی اصلاح‌شده (نهایی)

قدرت نفوذ	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۰	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱°	۱
۲	۰	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱°	۱
۳	۰	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱°	۱
۴	۱°	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۵	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۶	۱°	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۷	۰	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	۰	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹	۰	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۱	۱°	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۲	۰	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳	۰	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۶	۱°	۱°	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
میزان وابستگی	۵	۱۴	۱۶	۸	۱	۱۵	۱۵	۹	۱۳	۸	۳	۱۴	۱۶	۶	۱۶	۱۴

جدول ۵- جدول سطح‌بندی

عوامل	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	مجموعه مشترک	سطح
۱	۲,۴,۵,۶,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶	۱,۲,۴,۵,۸,۱۰,۱۱,۱۴,۱۵	۲,۴,۵,۸,۱۰,۱۱,۱۴,۱۵	۱
۲	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶	۱,۲,۳,۴,۸,۱۰,۱۱,۱۴,۱۵	۱,۲,۳,۴,۸,۱۰,۱۱,۱۴,۱۵	۲
۳	۲,۳,۶,۹,۱۴,۱۶	۴,۶,۷,۹,۱۴,۱۵	۴,۶,۹,۱۴	۳

پپیچیده‌ای از مفاهیم ایجاد می‌کند و افزون بر مشخص کردن تقدم و تأخر تأثیرگذاری عناصر بر یکدیگر، جهت و شدت رابطه‌ی عناصر یک مجموعه‌ی پیچیده را در ساختار سلسله مراتبی تعیین می‌کند [۲۲].

۴- تمیز و تحلیل داده‌ها

پس از شناسایی عوامل مهم ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک مطابق جدول ۲، تجزیه و تحلیل داده‌ها مطابق گام‌های پیاده‌سازی روش ISM به‌صورت زیر انجام می‌شود.

۴-۱- تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM)

در این گام خبرگان به مقایسه زوجی عوامل با یکدیگر می‌پردازند و در هر مقایسه بین دو عامل، از حروف V, A, X, O استفاده می‌کنند. حالت‌ها و علائم مورد استفاده در مدل سازی ساختاری تفسیری در جدول ۳ آورده شد.

جدول ۳- عوامل مورد استفاده در طراحی مدل ساختاری تفسیری

O	X	A	V
i منجر به j می‌شود	عامل i وز رابطه دوطرفه دارند	j منجر به i می‌شود	i منجر به j می‌شود

۴-۲- به‌دست آوردن ماتریس دستیابی اولیه

با تبدیل نمادهای ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک براساس روابط زیر ماتریس دستیابی اولیه به‌دست می‌آید.

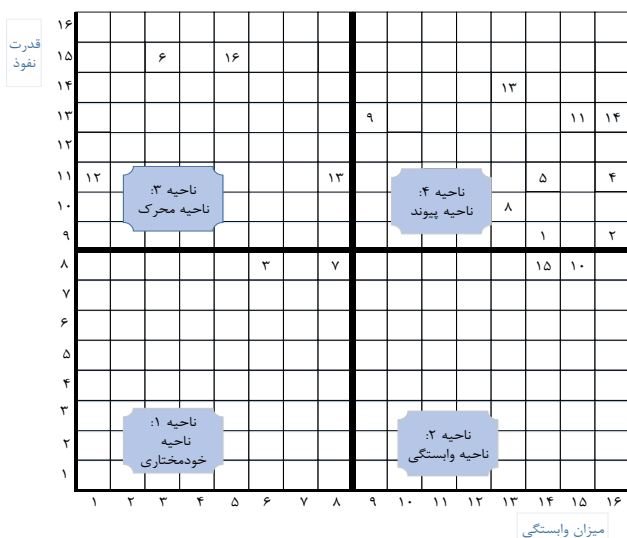
- اگر نماد خانه ij حرف V باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه عدد صفر گذاشته می‌شود.
- اگر نماد خانه ij حرف A باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه عدد ۱ گذاشته می‌شود.
- اگر نماد خانه ij حرف X باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه نیز عدد ۱ گذاشته می‌شود.
- اگر نماد خانه ij حرف O باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه نیز عدد صفر گذاشته می‌شود.

۴-۳- سازگار کردن ماتریس دستیابی

در ماتریس دستیابی اولیه با وارد نمودن انتقال پذیری ماتریس دستیابی نهایی به‌دست می‌آید. ابتدا ماتریس دستیابی اولیه را با ماتریس واحد جمع می‌زنیم و سپس در این ماتریس این قانون باید بررسی شود که اگر $i, k=1$ و $k, j=1$ باشد، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که $i, k=1$ یعنی اگر عامل A با عامل B رابطه داشته باشد و عامل B نیز با عامل C رابطه داشته باشد آنگاه عامل A نیز باید با C رابطه داشته باشد. در جدول ۴ می‌توان ماتریس سازگار شده که همان ماتریس دستیابی نهایی است را مشاهده نمود.

عواملی که دارای قدرت کم ولی وابستگی شدید هست، پیوند (عواملی که دارای قدرت نفوذ و وابستگی زیاد است) و مستقل (عواملی که دارای قدرت نفوذ قوی ولی وابستگی ضعیف هست) است [۲۳].

با توجه به شکل ۲، عوامل تعمیرات پیشگیرانه‌ی تولید و سرعت تحویل در ناحیه خودمختاری قرار گرفته‌اند و نقش کم‌رنگی در ساختار و مدل دارند. عوامل بازاریابی و عدم وجود هزینه اضافی موجودی در ناحیه وابستگی قرار گرفته‌اند. عوامل برنامه‌ریزی، کیفیت طراحی، کیفیت انطباق و آموزش کاربردی در جهت افزایش صادرات در ناحیه محرک قرار گرفتند. معرفی محصول جدید، ارتقای برند، افزایش سطح سفارشی‌سازی، همکاری با تأمین‌کنندگان، پاسخ‌گویی به تغییرات بازار، امکان مرجوعی توسط مشتری، حضور مؤثر در بازارهای بین‌المللی و تأمین مالی جزء عوامل پیوندی هستند و نقش دوگانه دارند و هسته مدل‌سازی را تشکیل می‌دهند. این عوامل هم‌زمان تأثیرگذار و تأثیرپذیر هستند.

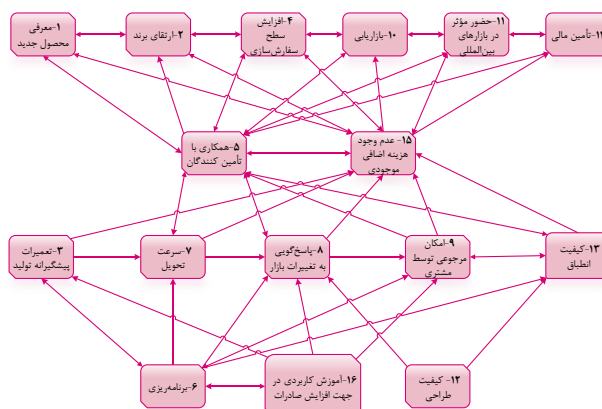


شکل ۲- ماتریس قدرت نفوذ-وابستگی

۵- بحث و نتیجه‌گیری

ارزیابی عملکرد صنعت پوشاک به یافتن عوامل اصلی در این رابطه و برقراری ارتباط بین آن‌ها نیاز دارد. از این جهت در پژوهش حاضر، ادبیات موضوع مورد واکاوی قرار گرفت. سپس با استفاده از نظر خبرگان از طریق پرسشنامه و روش فریدمن به تجزیه و تحلیل عوامل و شناسایی عوامل با اهمیت پرداخته شد. سپس با کمک رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری این عوامل سطح‌بندی شده و رابطه بین آن‌ها و میزان تأثیرگذاری بر یکدیگر مشخص شد. در نتیجه با تحلیل و بررسی مدل نهایی (شکل ۱) و تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ-وابستگی (MICMAC) عوامل "برنامه‌ریزی، کیفیت طراحی و آموزش کاربردی در جهت افزایش صادرات" در پایین‌ترین سطح مدل قرار گرفتند و بیشترین تأثیرگذاری را بر روی عوامل دارند و به‌نوعی زیربنای مدل موردنظر هستند. همچنین در تحلیل MICMAC نیز این عوامل در ناحیه محرک قرار دارند؛ به‌طوری‌که در

عوامل	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	مجموعه مشترک	سطح
۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴.۱۵	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴.۱۵	۱
۵	۱.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۴.۵.۷.۸.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵	۱.۴.۵.۷.۸.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵	۲
۶	۳.۶.۹.۱۶	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۳.۶.۹.۱۶	۴
۷	۳.۵.۶.۷.۹.۱۱.۱۴.۱۶	۲.۴.۵.۷.۸.۱۰.۱۱.۱۴.۱۵	۵.۷.۱۱.۱۴	۳
۸	۱.۲.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴.۱۵	۱.۲.۴.۵.۸.۱۰.۱۱.۱۴	۳
۹	۳.۴.۶.۸.۹.۱۱.۱۳.۱۴.۱۶	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵	۳.۴.۶.۹.۱۱.۱۳.۱۴	۳
۱۰	۱.۲.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۲.۴.۵.۸.۱۰.۱۱.۱۴	۱.۲.۴.۵.۸.۱۰.۱۱.۱۴	۱
۱۱	۱.۲.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱
۱۲	۱۲	۱.۲.۴.۵.۸.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱۲	۴
۱۳	۵.۶.۹.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵	۵.۹.۱۱.۱۳.۱۴	۳
۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۳.۴.۵.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۳.۴.۵.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱
۱۵	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۲.۴.۵.۱۰.۱۱.۱۴.۱۵	۱.۲.۴.۵.۱۱.۱۵	۲
۱۶	۴.۶.۱۱.۱۴.۱۶	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۴.۶.۱۱.۱۴.۱۶	۴



شکل ۱- مدل نهایی پژوهش

۴-۶- تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ-وابستگی (MICMAC)

جمع سطری مقادیر در ماتریس دستیابی نهایی برای هر عنصر بیانگر میزان نفوذ و جمع ستونی نشانگر میزان وابستگی خواهد بود. عواملی که در سطوح پایین‌تر مدل قرار دارد به دلیل دارا بودن قدرت پیش‌برندگی بیشتر به‌عنوان عوامل هادی و عواملی که در سطوح بالاتر قرار دارد به دلیل وابستگی به عوامل هادی، پیرو محسوب می‌شود. براساس قدرت نفوذ و وابستگی، چهار گروه از عناصر قابل شناسایی خواهد بود که شامل عوامل خودمختار (عواملی که دارای قدرت نفوذ و وابستگی ضعیف هست)، وابسته

[۱۲] نیز نقش مشابهی را ایفا می‌کنند. همچنین عوامل "معرفی محصول جدید، ارتقای برند، افزایش سطح سفارشی‌سازی، بازاریابی، حضور مؤثر در بازارهای بین‌المللی و تأمین مالی" در بالاترین سطح مدل جای گرفتند و کمترین تأثیرگذاری را دارند. در واقع این عوامل از عوامل دیگر تأثیر می‌پذیرند و بهبود در عوامل بالاترین سطح، با بهبود عواملی که در سطوح پایین‌تر هستند، ممکن می‌شود. از بین این عوامل، "ارتقای برند، افزایش سطح سفارشی‌سازی و تأمین مالی" در ناحیه پیوند قرار داشته و بیشترین وابستگی را دارند. وابستگی بالای آن‌ها نشان می‌دهد که آن‌ها نیاز دارند که سایر اقدامات قبل از آن‌ها صورت بگیرد تا در هنگام پیاده‌سازی این عوامل، تأثیر سایر اقدامات بر آن‌ها به حداقل برسد.

با توجه به نتایج به‌دست آمده پیشنهاد می‌شود که برای بهبود عملکرد صنعت پوشاک با رویکرد صادرات‌محور، به آموزش کاربردی در جهت افزایش صادرات و همچنین کیفیت محصول و برنامه‌ریزی که پایه و اساس در این زمینه هستند توجه ویژه‌ای شود، زیرا اهمیت و تأثیرگذاری بیشتری نسبت به سایر عوامل دارند. باید این مسأله نیز در نظر گرفته شود که جهت اجرای هر یک از این عوامل، موانعی وجود دارد که پیشنهاد می‌شود تا این چالش‌ها در پژوهش‌های بعدی شناسایی و مورد تحلیل قرار گیرند تا راه‌های عبور از آن‌ها شناسایی شود. همچنین می‌توان در پژوهش‌های آتی برندهای مختلف حاضر در بازار پوشاک ایران را براساس مدل پیشنهادی در این پژوهش با یکدیگر مقایسه نمود. استفاده از روش‌های دیگری همچون تحلیل پوششی داده‌ها جهت ارزیابی صنعت پوشاک و مقایسه نتایج آن‌ها با یکدیگر از دیگر پیشنهادهاست.

۴- مراجع

- ۱- کیاحسینی، سیدمحمد؛ عبدالحسینی، سارا، تجزیه و تحلیل وضعیت صنعت نساجی و پوشاک ایران و ارائه راهکارهای احیا و توسعه این صنعت، اتاق اصناف ایران، ۱۳۹۵.
- ۲- ولی‌پور، پیمان؛ آقاجانی، فاطمه، مطالعه اثر ویژگی‌های مرتبط با البسه بر ارزش ویژه برند خانم و آقا (مطالعه موردی: LC Wikiki استان مازندران)، مجله علمی - ترویجی علوم و فناوری نساجی و پوشاک، شماره ۴، ۱۳۹۶، ۱۵-۲۷.
- ۳- میزان‌دار، طناز؛ حسن‌زاده، رضا، شناسایی و رتبه‌بندی موانع موجود در صنعت تولید پوشاک با استفاده از روش AHP و TOPSIS فازی، اولین کنفرانس بین‌المللی چالش‌ها و راهکارهای نوین در مهندسی صنایع و مدیریت و حسابداری، ساری، ۱۳۹۹.
- ۴- حاجی غلام سریزدی، علی، طراحی و پیاده‌سازی مدل ارزیابی عملکرد شرکت‌های فناور (مطالعه موردی شرکت‌های فناور پارک علم و فناوری یزد)، فصلنامه تخصصی رشد فناوری، شماره ۶۴، سال شانزدهم، ۱۳۹۹.
- ۵- صفری، سعید؛ عباسی، رضا و سلطانی‌علی‌آباد، مژگان، شناسایی عوامل ارزیابی عملکرد کارآفرینی سازمانی، فصلنامه تخصصی رشد فناوری، شماره ۴۶، سال دوازدهم، ۱۳۹۵، ۶۱-۶۷.
- ۶- تولایی، روح‌الله؛ رویکردهای نوین به ارزیابی عملکرد سازمان‌ها، دومینارنامه توسعه انسانی پلیس، شماره ۱۲، سال چهارم، ۱۳۸۶.
- ۷- حنفی‌زاده، پیام؛ راسخ، حمیدرضا و میر صالحیان، محمدحسین، مدل ارزیابی عملکرد تلفیقی مورد مطالعه صنعت داروسازی، فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی، شماره ۲۶، سال دهم، ۱۳۹۱، ۸۷-۱۱۴.
- ۸- جعفری هفتخوانی، نادر؛ محسنی، حسنی، عوامل مؤثر بر تغییر رفتار مصرف‌کنندگان نسبت به کالای ملّی را با استفاده از رویکرد بازاریابی اجتماعی؛ مطالعه موردی: صنعت

صنعت پوشاک این عوامل باید در حکم اولین قدم جهت ارزیابی عملکرد، مورد توجه مدیران این حوزه قرار گیرد. محققان در پژوهش‌های پیشین، دو عامل آموزش کارکنان و برنامه‌ریزی راهبردی را دارای اهمیت اساسی دانسته بودند که از این منظر با نتایج پژوهش حاضر مشابهت دارد [۱۱]. لذا شاید مهم‌ترین موضوع برنامه‌ریزی برای صادرات در کنار انجام آموزش کاربردی کارکنان فروش در حوزه صادرات باشد که براساس نتایج به‌دست آمده، یک رابطه دوسویه نیز دارند و در واقع روی یکدیگر تأثیرگذار هستند. این دو پایه محکمی در تمامی عوامل دیگر بوده و برای اجرای اکثر عوامل دیگر باید از این دو عامل بهره گرفت. همچنین در پژوهش‌های پیشین کیفیت طراحی، مهم‌ترین عامل در ارزیابی و موفقیت رویکرد ناب چابکی زنجیره تأمین پوشاک شناخته شده بود و از این نظر با پژوهش حاضر مطابقت دارد [۱۲]. تحلیل محققان با استفاده از روش ISM، معیار کیفیت را در سطح مبانی مدل و ناحیه خودمختار نشان داده بود [۱۷] که البته با معیار کیفیت طراحی کمی متفاوت است. این موضوع بدان معناست که کیفیت طراحی یکی از مهم‌ترین عوامل در شناخت یک برند در سطح جهانی است و بهتر است تا صنایع در این بخش سرمایه‌گذاری مناسبی را انجام داده و نسبت به انجام طراحی‌ها مطابق با مد روز اقدام نمایند. کیفیت طراحی تأثیر مستقیم روی کیفیت انطباق و پاسخ‌گویی به تغییرات بازار داشته و آن‌ها نیز پایه‌ای برای ارتقای برند و افزایش سطح سفارشی‌سازی بوده و به حضور در بازارهای بین‌المللی کمک شایان توجهی می‌نمایند. عوامل "کیفیت انطباق، امکان مرجوعی توسط مشتری، پاسخگویی به تغییرات بازار، سرعت تحویل و تعمیرات پیشگیرانه تولید" در سطح دوم مدل جای گرفتند که از بین آن‌ها عوامل تعمیرات پیشگیرانه‌ی تولید در ناحیه خودمختار یا مستقل قرار دارد؛ لذا اثرگذاری و اثرپذیری کمتری از سایر عوامل داشته و تمرکز مدیریت برای پیاده‌سازی آن در اولویت‌های آخر می‌باشد. همچنین در نتیجه تحقیقات پیشین، سرعت تحویل، پاسخگویی به تغییرات بازار و تعمیرات پیشگیرانه تولید، دارای امتیاز متوسط بوده و از این نظر با پژوهش حاضر همخوانی دارند [۱۶]، [۱۲]، [۱۷]. در میان این عوامل پاسخگویی به تغییرات بازار تنها عاملی است که از تمامی عوامل سطح قبل خود تأثیر پذیرفته و بر تمامی عوامل سطوح بعد خود تأثیرگذار است و نشان از اهمیت آن در برندسازی و صادرات محورشدن صنعت دارد. دو عامل "عدم وجود هزینه اضافی موجودی و همکاری با تأمین‌کنندگان" در سطح سوم قرار گرفتند که توجه بیشتر به این عوامل موجب می‌شود که دستیابی و برطرف‌نمودن موانع سطح بعدی و بالاتر تسهیل گردد. هر دو این عوامل تأثیر مستقیمی بر تمامی عوامل سطح بعد خود داشته و در یک رابطه دوسویه با یکدیگر نیز می‌باشند. به عبارتی وجود رابطه مؤثر و نزدیک با تأمین‌کنندگان موجب می‌شود تا شرکت مجبور به نگهداری مواد اولیه اضافی نباشد و در هزینه‌های نگهداری موجودی اضافه که به سبب اشتغال‌زا بودن برخی مواد نیاز به تأمین شرایط خاص دارد، صرفه‌جویی کند. این دو عامل در پژوهش

- پوشاک مردانه ایران، فصلنامه علمی تحقیقات بازاریابی نوین، شماره اول، سال دهم، ۱۳۹۹، ۶۹-۳۹.
- ۹- محمدکاظمی، رضا؛ خوانساری شامخ، ندا و حسین پور، داوود، عوامل حیاتی موفقیت توسعه محصول جدید در صنعت پوشاک (ورزشی)، دوماهنامه مطالعات مدیریت ورزشی، شماره ۳۴، سال هفدهم، ۱۳۹۴، ۱۷-۳۶.
- ۱۰- علیلو، پرویز؛ سعیدنیا، حمیدرضا؛ بدیع زاده، علی، طراحی مدل تبیین شاخص های ارزش آفرینی برند در صنعت نساجی ایران، مجله مدیریت بازاریابی شماره ۳۷، ۱۳۹۶.
- ۱۱- دهقانی سلطانی، مهدی؛ آذر، عادل، تأثیر مدیریت کیفیت جامع بر مزیت رقابتی با تبیین نقش میانجی عملکرد نوآوری شرکت های صادرکننده در صنعت پوشاک، مدیریت کسب و کارهای بین المللی، شماره ۲، سال سوم، ۱۳۹۹، ۱-۲۲.
- ۱۲- امام وردی ملک، سعید؛ حسن پور، حسینعلی و نورنگ، احمد، ارائه مدل ارزیابی ناب چابکی زنجیره تأمین پوشاک، فصلنامه علمی- ترویجی (وزارت علوم)، شماره ۴۹، سال هفدهم، ۱۳۹۴.
- ۱۳- طبیبی، محمدرضا؛ صالحی راد، علی؛ عسگری، محسن و جابری، فاطمه، ارزیابی تطبیقی عوامل عملکرد تجاری صنایع نساجی و چرم کشورهای منتخب و ایران، دهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران، اصفهان، دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۴.
- ۱۴- علی نژاد، علیرضا، ارزیابی عملکرد با استفاده از رویکرد ترکیبی روش تحلیل توسعه ای و کارت امتیازی متوازن پایدار، فصلنامه مدیریت، شماره ۳۷، سال دوازدهم، ۱۳۹۴، ۱۵۳-۱۶۸.
- ۱۵- امین طهماسبی، حمزه، شناسایی و تعیین عوامل اصلی توسعه تکنولوژی با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) (مطالعه موردی: بنگاه های کوچک و متوسط استان گیلان)، فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، شماره ۳۴، ۱۳۹۷، ۳۸-۲۵.
- 16- Venkatesh, V.G.; Rathi, S.R.; Patwa, S., Analysis on supply chain risks in Indian apparel retail chains and proposal of risk prioritization model using Interpretive structural modeling, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 26, (2015), 153-167.
- 17- Chowdhury, N.A.; Ali, S.M.; Mahtab, Z.; Rahman, T.; Kabir, G.; Paul S.K., structural model for investigating the driving and dependence power of supply chain risks in the readymade garment industry, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 51, (2019), 102-113.
- 18- Spahija, S.; Shehi, E., Development of Key Performance Indicators and Impact Assessment for a Garment Company, *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 4(7), (2015), 5528-5533.
- 19- Mahbub, N.; Garshasbi, M.; Kabir, G.; Akhtar Hasin, A., Productivity modeling of apparel industry using Hierarchical Evidential Reasoning, *Journal of Cleaner Production*, (2021).
- 20- Kaur, P.; Marriya, K.; Kashyap, R., Assessment of Lean in Apparel Export Industry of National Capital Region (India), *Journal of textile and apparel technology and management*, (2016).
- 21- Phan, T.T.H; Doan, X.T.; Nguyen, T.T.T; The impact of supply chain practices on performance through supply chain integration in textile and garment industry of Vietnam, *Uncertain Supply Chain Management*, 8, (2020), 175-186.
- 22- Warfield, J. W.; developing interconnected matrices in structural modelling, *IEEE transcript on systems, Men and Cybernetics*, 4(1), (1974), 51-81.
- 23- Amin-Tahmasbi, H.; Ghasemi, M., Determining and Ranking the Lean Criteria for Hospital Using Fuzzy Interpretive Structural Modeling (FISM). *Payavard*, 14(4), (2020), 333-343.