

شناسایی عوامل موثر بر صنعت مد و لباس با رویکرد پایداری محیط زیست

Identify the factors affecting the fashion and clothing industry with Environmental sustainability approach

وحید محمدی^{۱*}، احسان اکرامی^۲، حامد محمدی^۳، زهرا خجسته‌فر^۴

۱- گروه مهندسی نساجی و پوشاک، دانشکده فنی و مهندسی، واحد قائمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران، صندوق پستی ۱۶۳

۲- گروه مهندسی نساجی، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران، صندوق پستی ۴۴۱۳-۱۵۸۷۵

۳- گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران، صندوق پستی ۱۴۱۶-۳۴۱۸۵

۴- گروه مهندسی نساجی و پوشاک، دانشکده فنی و مهندسی، واحد قائمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران، صندوق پستی ۱۶۳

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی عوامل موثر بر صنعت مد و لباس با رویکرد پایداری محیط زیست می‌باشد. منطق استفاده از این رویکرد در پژوهش حاضر بر این فرض استوار است که امروزه شاهد توسعه صنعت مد و لباس می‌باشیم و این مهم موجب بسط موضوع‌های اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی در این صنعت شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر را ۲۲ نمونه منتخب از کارخانجات فعال نساجی و پوشاک غرب استان مازندران تشکیل می‌دهند و جهت نمونه‌گیری از روش سرشماری استفاده گردید. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد استپ اکوتکس استفاده شده است و پایایی آن برابر با ۰/۸۶ محاسبه گردید. یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن است که هر سه بعد تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و محیط زیست بر طراحی مد و لباس موثر بوده و همچنین بین این سه بعد از نظر رتبه‌بندی اختلاف معناداری وجود دارد، به طوری که بعد تولیدکنندگان در رتبه اول، بعد زیست محیطی در رتبه دوم و مصرف‌کنندگان در رتبه سوم قرار گرفتند.

۱- مقدمه

اصولی آن است که بین جنبه‌های مختلف مردم، سود، زمین یا به عبارت دیگر جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی تعادل برقرار شود [۳]. به نظر می‌رسد تاکید آینده‌شناسان بر تعادل‌یابی بین چهار عامل مهم شامل جمعیت، انرژی، منابع و آلودگی محیطی نادیده گرفته شده و در نتیجه در تلاش انسان برای توسعه و پیشرفت که لازمه زندگی اوست، باید بحران‌ها و چالش‌های محیطی مد نظر قرار گیرد [۴]. توسعه پایدار بر یکپارچگی اقتصادی- محیطی، حفاظت- محیطی، تعهد بین نسل‌ها و عدالت درون نسلی و بین نسلی، کیفیت زندگی و مشارکت آحاد جامعه در فرایند توسعه تاکید دارد [۵]. نگرانی در مورد مشکلات و چالش‌های ناشی از آلودگی بیش از حد محیط زیست و نیاز به تضمین عدالت

جمعیت کنونی جهان از مرز ۷/۳ میلیارد نفر گذشته است و اصلی‌ترین نیاز انسان، غذا و لباس است. در این راستا، صنعت مد و لباس همواره نقش مهمی را در سراسر دنیا ایفا می‌نماید [۱]. صنعت مد و لباس در دو دهه اخیر رشد و موفقیت قابل توجهی را تجربه کرده که این امر منجر به ایجاد موضوعات جدید در حوزه‌های اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی در این صنعت شده است [۲]. بحث در مورد پایداری، با ابعاد سه‌گانه توسعه با تمرکز بر نسل‌های آینده طی دو دهه گذشته افزایش یافته است و به عنوان چارچوبی بنیادی برای دانشگاهیان و فعالان اقتصادی تبدیل شده است، که به‌طور یکسان اقتصاد را به‌سوی زندگی پایدارتر سوق می‌دهد. چالش

کلمات کلیدی

صنعت مد و لباس،
پایداری محیط زیست،
تولیدکنندگان،
مصرف‌کنندگان،
محیط زیست

* مسئول مکاتبات، پیام نگار: v.mohammadi@qaemiau.ac.ir

استاندارد پایدار در صنعت نساجی و پوشاک مانند بلوساین، یورو اکولیبیل و اکوتکس از برندها، خرده‌فروشان و کارخانه‌هایی حمایت می‌کنند که با چالش‌های تولید پایدار روبرو می‌شوند. این نظام‌ها، شرکت‌های نساجی را قادر می‌سازند که طی تمام مراحل چرخه تولید، مدارک و اسناد معتبری را در اختیار مشتریان قرار دهند. امروزه واژه پایداری در صنعت مد و نساجی بسیار بکار برده می‌شود، لیکن از لحاظ معنایی مهم است که بدانیم چه عواملی در پایداری این صنعت اثرگذار است و باید مورد توجه قرار گیرند. وقتی پایداری در صنعت مد و نساجی بررسی می‌شود، مهم است که تمام عوامل اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در نظر گرفته شوند و هیچ کدام از این عوامل منحصر به فرد نیستند و بر دیگری ترجیح ندارند. از این رو، هدف اصلی در پژوهش حاضر، شناسایی عوامل موثر بر طراحی مد و لباس سبز با رویکرد توسعه پایدار می‌باشد.

ادبیات تحقیق

واژه توسعه پایدار در نیمه دوم قرن بیستم مطرح شد که به موجب آن تغییر الگوی تفکر در مورد توسعه باعث گردید تا توسعه پایدار در کانون گفتمان‌های توسعه قرار گیرد [۱۸]. پایداری از لحاظ معنایی یعنی به جلو رفتن و ادامه دادن. در فرهنگ‌های لغت فارسی، از پایداری به معنای بادوام و ماندنی یاد شده است. در فرهنگ لغت لاتین نیز ریشه لغوی و عبارات مرتبط با واژه پایداری به معنی صفتی است که چیزی را توصیف می‌کند و باعث آرامش و تامین زندگی شده و در نتیجه به تداوم زندگی و طولانی کردن آن منجر می‌شود [۱۹]. رایج‌ترین و شاید اولین تعریف از توسعه پایدار، تعریفی است که کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه (۱۹۸۷) معروف به کمیسیون برانتلند در گزارش آینده مشترک ما ارائه کرده است: توسعه پایدار، توسعه‌ای است که نیازهای زمان حال را بدون خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای برآوردن نیازهایشان برآورده سازد [۲۱]. بعد اجتماعی توسعه پایدار به رابطه انسانی با انسان‌های دیگر، اعتدالی رفاه افراد، بهبود دسترسی به سلامت و بهداشت و خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ‌های مختلف و برابری و فقرزدایی تاکید دارد؛ و بعد اقتصادی توسعه پایدار با متغیرهای اقتصادی مرتبط است و در آن رفاه فرد و جامعه باید از طریق استفاده بهینه و کارای منابع طبیعی و همچنین توزیع عادلانه منابع حاصله، تا حد اکثر ممکن ارتقاء یابد، و بعد زیست محیطی توسعه پایدار با حفاظت و تقویت پایه منابع فیزیکی و بیولوژیکی و اکوسیستم مرتبط است و به رابطه بین طبیعت و انسان می‌پردازد [۲۱]. مفهوم مد پایدار طی سال‌های اخیر معادل واژه‌هایی نظیر مد سبز و اکو فشن به کار رفته است. مطالعات جدید در مورد بازار، نشان‌دهنده نقش بیشتر تولید پایدار و توزیع محصولات در بخش مد و خرده‌فروشی در رابطه با مصرف‌کننده نسبت به گذشته است. در نتیجه رفتارهای پایداری راهشان را در موقعیت‌های تجاری باز کرده‌اند [۲۲]. مد پایدار تلاشی است که توسعه پایدار و مد را با هم در می‌آمیزد که تا چندی پیش این دو مفهوم به عنوان یک پارادوکس نقض می‌کردند. در حال حاضر در کنار هم آوردن این دو موضوع امری ضروری جهت تعهد برای آینده است [۲۳]. مد

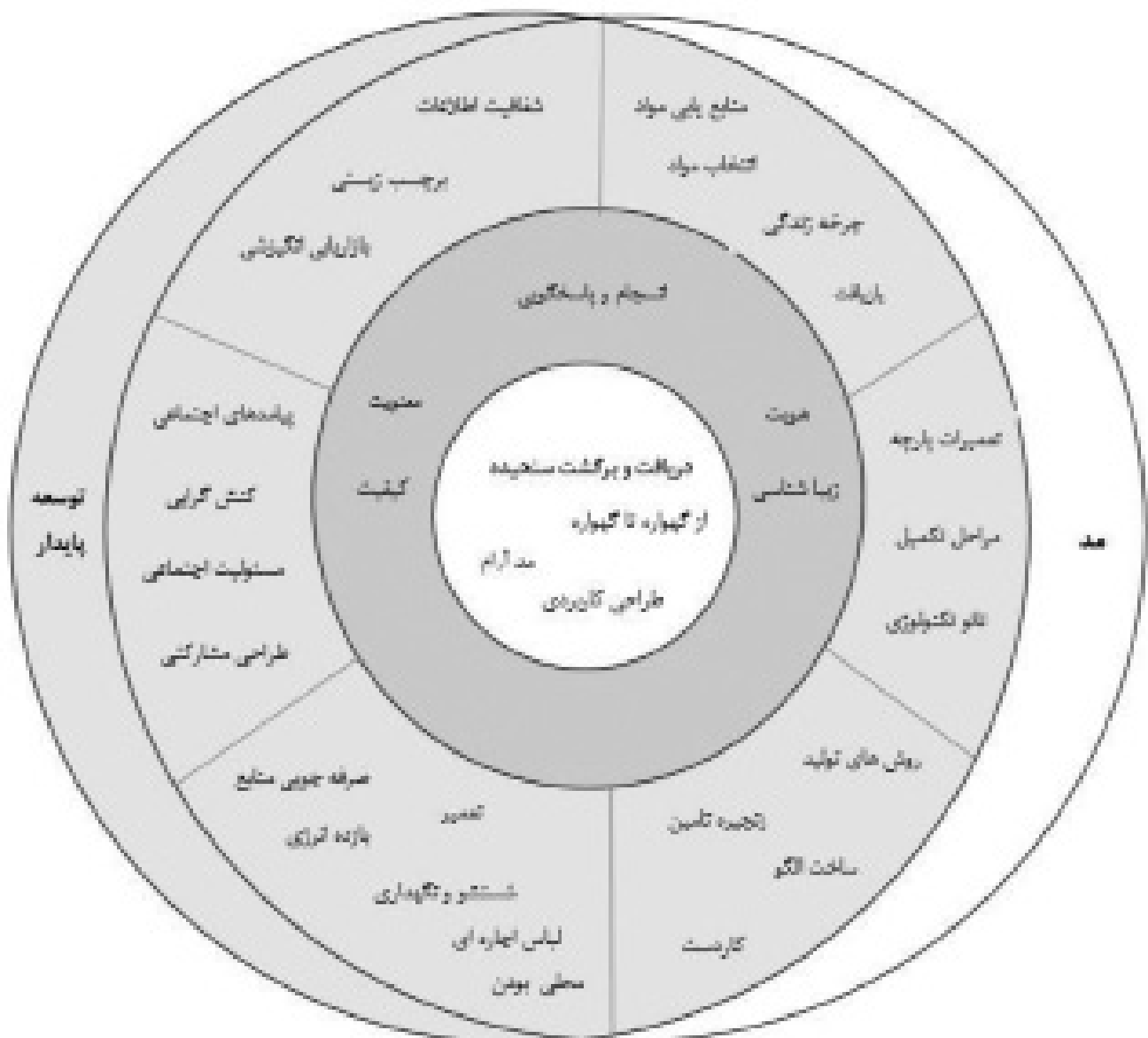
اجتماعی، مفهوم توسعه پایدار را پدید آورده است [۶]. توسعه پایدار هدفی با ابعاد سه‌گانه با تمرکز بر نسل‌های آینده است [۷] و هدف آن برقراری تعادل بین رشد اقتصادی، حفاظت زیست‌محیطی و مسئولیت اجتماعی است [۸]. طراحی در صنعت مد و لباس باید رابطی بین نیازمندی‌های انسان، فرهنگ و اکولوژی باشد [۹].

با توجه به اینکه توسعه و طراحی پایدار از اهداف صنعت نساجی و پوشاک می‌باشد، لازم است هوشمندانه در آن مشارکت کنیم. تبیین قانون توسعه پایدار در اقتصاد جهانی تدریجی است، اما در خصوص مقیاس غیر جهانی، تلاش‌های محلی و انجمن‌های بیش‌ماری به رسمیت شناخته شده‌اند [۱۰] اما از طریق درون‌گرایسی فردی همراه با فعالیت گروهی، می‌توان آینده پایدار خلق کرد [۱۱]. در حال حاضر جنبش‌های پایداری با تغییرات پیش‌رونده کوچک شکل می‌گیرند، اما چالش‌های واقعی در مد پایدار برای دستیابی به تغییر، در طولانی مدت ممکن است [۱۲]. به جای رها کردن و انکار تغییرات در صنعت مد و لباس، شایسته است تا از بعد علمی، فلسفه‌های حاکم بر طراحی مد و لباس با رویکرد پایداری، مورد توجه قرار گیرند [۱۳]. صنعت مد و پوشاک به رغم رویکرد تولید و مصرف، بیشتر با هدف کسب حداکثر سود و با وجود مغایرت ذاتی با توسعه پایدار، به واسطه توسعه آگاهی فعالان این حوزه، به پاسخگویی در این زمینه وادار شده است. طبق اصول پایدار، تمام مراحل صنعت پوشاک، از مواد خام تا تولید، مصرف و بازیافت نیازمند اصلاح جهت کاهش انرژی، آلودگی و تخریب منابع است [۱۴].

بر اساس مطالعاتی که توسط سازمان ملل متحد صورت گرفته، صنعت مد مسئولیت حدود ۱۰ درصد از کل انتشار گازهای گلخانه‌ای جهان و تولید ۲۰ درصد از کل فاضلاب‌های تولید شده را بر عهده دارد و حتی انرژی بیشتری را نسبت به صنایع هواپیمایی و کشتیرانی مصرف می‌کند. گرچه این آمار و ارقام مورد اختلاف است، اما پیام این هشدارهای اخیر سازمان ملل واضح است: مد یک آلاینده مهم در جهان است و در صنعتی که فقط بشر را به داشتن کالاهای جدید بیشتر وابسته می‌کند، سئوالات زیادی وجود دارد که چطور حالا می‌تواند این میل بیشتر به مصرف‌گرایی را کنترل کند و در عین حال از سود کلان خود به نفع حفظ کره زمین بگذرد [۱۵].

مطالعات هو و چوی (۲۰۱۲) نشان می‌دهد که در صنعت مد و لباس حجم زیادی از زباله تولید شده و از انرژی زیاد، آب و مواد شیمیایی مضر استفاده می‌شود [۱۶]. در همین راستا، در پایان سال ۲۰۱۸، ۵۰ درصد از کل پنبه و ۶۶ درصد از کل پلی‌استرهای مورد استفاده در پوشاک‌های تولیدی پوما از منابع پایدار تهیه شدند و در این پلی‌استرها، مواد شیمیایی مضر از فرآیند تولید حذف گردید [۱۷]. همچنین، در سال ۲۰۱۹ شرکت آدیداس اعلام کرد که قصد دارد ۱۱ میلیون جهت کفش ورزشی با پلاستیک بازیافت شده از اقیانوس بسازد. به عبارت دیگر، این شرکت در صدد است تا زباله‌های پلاستیکی که در سواحل و مناطق ساحلی وجود دارد را قبل از ورود به اقیانوس بازیافت نماید [۱۸].

امروزه مشتریان، کالاهای نساجی با کیفیت بالایی را تقاضا می‌کنند که برای سلامتی آنها بی‌ضرر بوده و در کارخانه‌هایی تولید شوند که دوستدار محیط زیست و دارای مسئولیت اجتماعی باشند. گواهینامه‌های



شکل ۱- مؤلفه‌های موثر بر مد پایدار [۱۳]

زیست محیطی، مسئولیت اجتماعی، مدیریت کیفیت و اجرا و مدیریت ایمنی و سلامت است. شاخص مدیریت مواد شیمیایی، مواد شیمیایی و خصوصیات طبیعی آنها را بررسی می‌کند و مهم‌ترین جنبه‌ها در این حوزه تشخیص و اجتناب از پتانسیل تأثیرات منفی مواد در اقلام تولید شده، محیط زیست و خطرات طی تولید و مصرف هستند. شاخص عملکرد زیست محیطی به تأثیر زیست محیطی تأسیسات در رابطه با مدیریت و نگهداری مواد شیمیایی طی عملیات (به طور مثال، مواد شیمیایی شامل مواد حلال و غیره)، استفاده و مصرف منابع مانند انرژی، آب، فاضلاب، انتشار گاز کربن، ضایعات تولید، بسته‌بندی و حمل و نقل و پیشگیری از حوادث ناخواسته اشاره دارد. شاخص مدیریت زیست محیطی یک ابزار یا چارچوب مدیریتی برای توصیف مستند فرآیندها و فعالیت‌ها جهت دستیابی به اهداف زیست محیطی و بهبود مستمر عملکرد جامع

پایدار چالشی پیچیده همراه با آرمان‌گرایی است که برای دستیابی به آن، باید مولفه‌های بسیاری در سطح عملی در نظر گرفته شود [۲۴]. طبق نظریه پاپانک (۱۹۹۵) در طراحی باید دو مفهوم زیبایی‌شناختی و سودمندی مورد توجه قرار گیرد، دو موضوعی که با هم ناسازگاری ندارند و از طراح انتظار می‌رود که آنها را در انطباق باهم بسط دهد [۹]. آکو و دیگران (۲۰۱۳) مطالعاتی در زمینه مد پایدار انجام دادند تا با ارائه یک الگوی مفهومی، ابزاری را فراهم آورند تا بتوانند پیچیدگی‌های موضوعاتی که پایداری را در بر می‌گیرند را شفاف سازند. مولفه اصلی و زیرشاخه‌های آن با یک نقشه مفهومی در شکل ۱ به تصویر کشیده شده است [۱۳]. در پژوهش حاضر به منظور شناسایی عوامل موثر بر طراحی مد و لباس سبز از شاخص‌های استاندارد استپ اکوتکس (۲۰۱۸) استفاده شد. این شاخص‌ها شامل: مدیریت شیمیایی، عملکرد زیست محیطی، مدیریت

زیست محیطی است. مدیریت زیست محیطی سازمان‌ها باید مستند و مبین رویه‌ها برای حوزه عملکرد، معیارها، پیاده‌سازی، نگهداری، بهبود و ارتباط فعالیت‌ها و اهداف سازمان باشد. استاندارد بین‌المللی ایزو ۱۴۰۰۰ به عنوان الگویی برای مدیریت یکپارچه زیست محیطی به رسمیت شناخته می‌شود. شاخص مسئولیت اجتماعی با تمرکز ویژه روی مسئولیت آنان نسبت به کارگران و شرایط کار اشاره دارد. مسئولیت اجتماعی موضوعات کار کودک و نوجوان، حقوق و مزایا، وضعیت اشتغال، آزادی انجمن صنفی و پیمان مباحثه بین کارفرما و کارگران (در خصوص افزایش مزد یا بهبود وضع محل کار)، ساعات کار شامل شرایط اضافه کاری را مطرح می‌کند. شاخص مدیریت کیفیت متشکل از یک نظام مدیریت و کاربرد و اجرای آن است. استاندارد ایزو ۹۰۰۱ یک نمونه شناخته شده در این زمینه است. این استاندارد اعتبار اساسی دارد و در سطح جهانی به عنوان موفق‌ترین و قابل اعتمادترین سند و روش به رسمیت شناخته شده است. در مدیریت کیفیت استپ اکوتکس، روند دستیابی به برتری تجاری همچنین روش‌های نوین مدیریت مانند ارزیابی ریسک و نظارت شرکتی را در نظر می‌گیرد. این بخش‌ها ضروری و در زمینه پایداری تاثیر اساسی دارد. از این‌رو، علاقه‌مندی شرکت در پایداری مدیریت اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد.

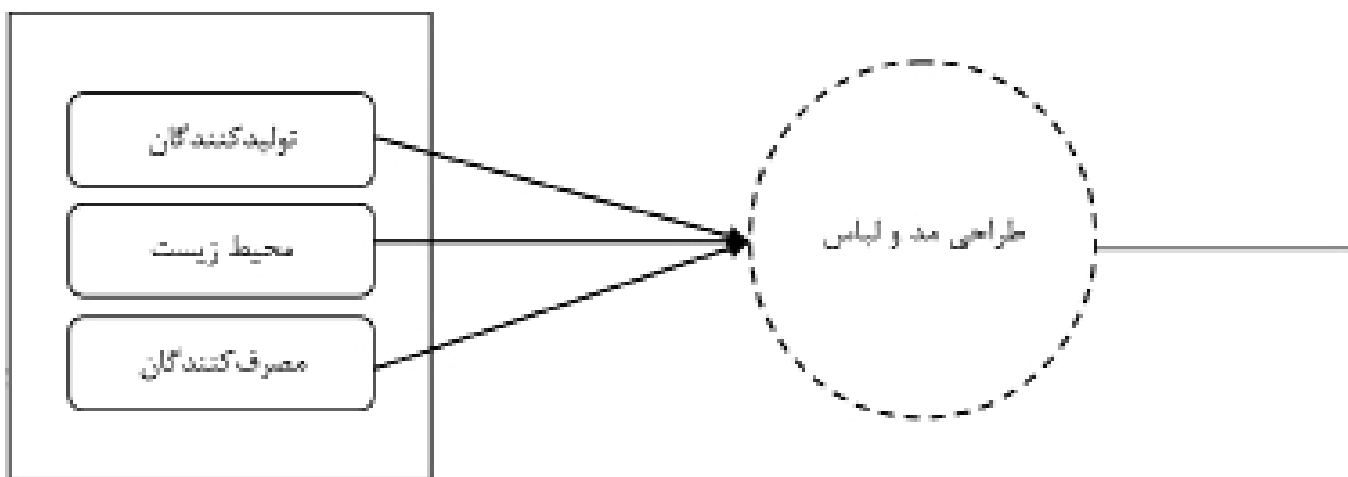
مستقیم بر مصرف اکو فشن تاثیر می‌گذارد. آنها درک می‌کنند که اگر زنجیره تامین پایدارتر باشد، منابع طبیعی بیشتری مصرف شده و دی اکسید کربن کمتری تولید می‌شود، در عوض قیمت‌های خرده فروشی نیز ممکن است افزایش یابد. تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان مد علاقمند به خرید محصولات مد پایدار هستند و تا زمانی که از کیفیت محصولات زیست محیطی راضی باشند تمایل به پرداخت قیمت بالاتر دارند [۲۶].

یافته‌های پژوهش دابی‌جا (۲۰۱۸) بیانگر آن است که سهم راهبردهای بازاریابی سبز در گسترش ایجاد وفاداری به بازار در حال ظهور را برجسته کرد. با بررسی چهار نسل مختلف مصرف‌کننده در بازار، این موضوع را بیان کرد که خرده‌فروشان پوشاک با اتخاذ راهبردهای سبز و موافق با اجرای اقدامات حفاظت از محیط زیست می‌توانند مشتریان عموماً جوان را به فروشگاه‌های خود جذب کنند. از آنجائیکه شرکت‌هایی که محصولات و خدمات خود را به جامعه مدرن ارائه می‌دهند بطور فزاینده‌ای نگران تعیین و گسترش راهبردهای بازاریابی سازگار با اصول توسعه پایدار متمرکز بر مواد خام، مراحل تولید و مولفه‌های مربوط هستند، تلاش می‌کنند که اهداف شرکتی خود را با اصول حفاظت از محیط زیست هم تراز کنند [۲۸].

پژوهش بروکز و دیگران (۲۰۱۷) بحث تکنولوژی‌های ضروری را در شرایط وسیع تر تاریخی آنتروپسین - یک اصطلاح زمین‌شناسی که نشان دهنده تغییرات محیطی در مقیاس جهانی، ناشی از فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی است- مطرح کردند. از آنجایی که مصرف لجام گسیخته لباس، محیط زیست را تهدید می‌کند؛ در انجمن‌های مد بحث در مورد انتخاب مواد و الگوهای اقتصادی جدید برای کاهش اثرات تولید و مصرف پوشاک در حال گسترش است. تاریخچه طولانی تعاملات انسانی و زیست‌محیطی که سیستم‌های فیزیکی و بیولوژیکی را شکل داده است با رشد اقتصاد بین‌المللی پوشاک در هم آمیخته است. در این پژوهش این موضوع مطرح می‌شود که چگونه تغییرات در الگوهای تولید و مصرف پوشاک بر سیستم‌های زیست محیطی در طول زمان با تمرکز خاص بر شیوه‌های لباسشویی در بریتانیا، تاثیر

مصرف‌کنندگان این محصولات را نیز در نظر دارد [۲۵].

از دیدگاه مصرف‌کنندگان مد، رشد آگاهی اجتماعی و زیست محیطی موجب نگرش‌های زیست محیطی مصرف‌کنندگان می‌شود که به‌طور



شکل ۲- الگوی مفهومی پژوهش حاضر (ماخذ: محققان)

پرسشنامه به لحاظ محتوایی برگرفته از پرسشنامه استاندارد تولید پایدار نساجی موسسه اکوتکس است. پرسشنامه تاثیر کالای نساجی بر مصرف کننده (تاثیر بر سلامت مصرف کننده و ...)، شرایط محیط کار و تولید و تاثیر صنعت بر محیط زیست را ارزیابی می کند و با رعایت الزامات آنها، فرآیند پایدار و خروجی آن نیز محصول سبز خواهد بود. به طور کلی، رویکرد اصلی سئوالات پرسشنامه رویکردی زیست محیطی به مبحث پایایی صنعت پوشاک بوده و مرجع طرح سئوالات استاندارد تولید پایدار موسسه اکوتکس می باشد. مبنا قراردادن این استاندارد به نحوی است که پاسخ پرسش شوندهگان میزان تطبیق پذیری و یا انحراف آنها را از این استاندارد در ابعاد مختلف به نمایش می گذارد. این ابعاد شامل مدیریت مواد شیمیایی، عملکرد زیست محیطی، مدیریت زیست محیطی، مسئولیت اجتماعی، مدیریت کیفیت و مدیریت و عملکرد ایمنی و سلامت است. برای سنجش پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید. آزمون کرونباخ روشی برای محاسبه همبستگی درونی ابزار اندازه گیری است که در آن پرسشنامه ها یا آزمون هایی که خصیصه های مختلف را اندازه گیری می کند، مورد سنجش قرار می گیرد. برای اندازه گیری پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده و ضریب آن در پژوهش حاضر معادل ۰/۸۶ محاسبه گردید که این امر نشان دهنده همبستگی درونی بین سئوال های پرسشنامه است.

جدول ۱. آمار توصیفی به تفکیک ابعاد و سئوالات تحقیق

مقدار	بعد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
۱	مصرف کنندگان	۳/۷۹	۱/۳۷	۱	۵
۲		۳/۶۸	-۰/۹۴۶	۲	۵
۳		۳/۸۹	۱/۰۴۹	۱	۵
۴		۳/۷۴	۱/۰۴۶	۱	۵
۵		۳/۳۲	-۰/۹۴۶	۱	۵
۶		۳/۹۵	۱/۰۷۹	۱	۵
۷		۳/۴۷	-۰/۶۹۷	۲	۵
۸	تولید کنندگان	۳/۷۴	-۰/۸۰۶	۲	۵
۹		۱/۳۱	-۰/۹۱۸	۱	۵
۱۰		۴/۶۲	-۰/۶۸۴	۳	۵
۱۱		۳/۳۷	۱/۰۶۵	۱	۵
۱۲	محیط زیست	۴/۰۰	۱/۰۰۰	۲	۵
۱۳		۳/۸۲	-۰/۶۰۲	۳	۵
۱۴		۳/۸۹	-۰/۷۳۷	۳	۵
۱۵		۳/۷۹	-۰/۸۵۵	۳	۵
۱۶		۳/۳۷	۱/۲۱۲	۱	۵
۱۷		۳/۵۸	-۰/۸۳۸	۲	۵
۱۸	۳/۵۸	-۰/۹۶۱	۲	۵	

می گذارد. با مطرح کردن یکی از راه حل های فنی - باز یافت حلقه بسته - که اخیراً رواج یافته، این بحث مطرح می شود که چگونه چشم اندازهای فراروی تجارت پوشاک، وضعیت و تغییر تکنولوژیکی را بیان می کند [۲۹].

تأدیشنی و دیگران (۲۰۱۷) در مورد نوآوری در الگوی تجاری اذعان می دارند که شرکت های جدید و موجود به دنبال راهی برای رشد در یک محیط رقابتی با الگوهای کسب و کار نوآورانه هستند، در حالی که به جامعه احترام می گذارند و از اقداماتی که به سیاره زمین آسیب می رساند، اجتناب می کنند. گرایش هایی همچون اقتصاد گردشی، تجارت عادلانه، مصرف آگاهانه و اقتصاد مشارکتی، تعدادی از نگرش های کارآفرینی نوظهوری هستند که این موضوع را عنوان می کنند، اما هنوز فاصله ای بین آنچه که به صورت تئوری مطرح می شود و سطوح پایداری زیست محیطی و اجتماعی که بصورت عملی انجام می شود، وجود دارد [۳۰].

یافته های پژوهش ولی پور و سیاری (۱۳۹۸) بیانگر آن است که تمامی ابعاد ارزش ویژه برند رابطه مثبت و معناداری با یکدیگر داشته که در این بین آگاهی از برند و کیفیت ادراک شده از برند بیشترین رابطه و پس از آن سبک، وفاداری به برند، طرح و نقش، تداعی برند، کیفیت البسه، رنگ و پارچه، و قیمت در سطوح بعدی قرار گرفتند [۳۱].

با توجه به مطالعه ادبیات و مبانی نظری، می توان الگوی مفهومی پژوهش حاضر را طبق شکل ۲ در نظر گرفت که فرضیه های پژوهش نیز بر این اساس تبیین شدند.

روش شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نظر ماهیت و هدفی که دنبال می کند از نوع پژوهش کاربردی، و بر حسب نحوه گردآوری داده ها، یک تحقیق توصیفی - پیمایشی است. در تحقیق حاضر، جهت جمع آوری اطلاعات برای پی ریزی مبانی کلی تحقیق همچون تعریف مفاهیم کلیدی، طرح ضرورت ها، بیان کاربردها و تشریح اهمیت آن از مطالعات کتابخانه ای مانند مطالعات مقالات فارسی و لاتین، کتب فارسی و لاتین در زمینه آموزش و پایان نامه های مشابه در این زمینه و منابع اینترنتی و سمینارها استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر را مدیران کارخانجات نساجی و پوشاک غرب استان مازندران به تعداد ۲۲ نفر تشکیل می دهد. با توجه به گستردگی جامعه آماری و عدم دسترسی به همه آنها و همچنین محدود بودن زمان انجام تحقیق، جامعه آماری به کارخانجات نساجی و پوشاک محدوده جغرافیایی غرب مازندران محدود شد. از این رو، در پژوهش حاضر نمونه گیری انجام نشده و از روش سرشماری استفاده گردید.

در پژوهش حاضر به منظور جمع آوری داده ها از پرسشنامه استفاده شده است و بدین منظور از پرسشنامه استاندارد استپ اکوتکس (۲۰۱۸) بهره گرفته شد [۲۶]. ساختار پرسشنامه از سه بخش شامل مصرف کننده، تولید کننده و محیط زیست تشکیل شده است. سئوالات

تحلیل داده‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در پژوهش حاضر به منظور توصیف ویژگی‌های متغیرهای تحقیق از آماره‌هایی مانند درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و واریانس استفاده گردید. در بخش آمار استنباطی از آزمون تی و فریدمن استفاده و در همین راستا جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۳ بهره گرفته شد. در جدول ۱ آماره‌های توصیفی مربوط به ۱۸ سؤال پرسشنامه در قالب سه متغیر مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان و محیط زیست اعم از میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه آورده شده است.

در جدول ۲ میانگین، انحراف معیار و حد کمینه و بیشینه هر یک از ابعاد سه‌گانه مورد اشاره قرار گرفته است. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد میانگین هر سه بعد از عدد سه بیشتر بوده و این امر بیانگر آن است که هر سه بعد در شرکت‌های مورد مطالعه در وضعیت نسبتاً مناسب قرار دارند. در ادامه فرضیه‌های تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرند.

- فرضیه اول: بعد مصرف‌کنندگان در طراحی پوشاک عامل تاثیر گذاری می‌باشد.

در جدول ۳ پارامترهای آزمون تی تک نمونه‌ای مستقل برای فرضیه اول تحقیق آورده شده است. مطابق جدول سه، از آنجایی که سطح معنی‌دار بودن آزمون زیر ۰/۰۵ می‌باشد، بیانگر آن است که بعد مصرف‌کنندگان در تولید پوشاک معنی‌داری بوده (عامل موثر می‌باشد) و در نهایت فرضیه اول تحقیق تایید گردید.

- فرضیه دوم: بعد تولیدکنندگان در طراحی پوشاک عامل تاثیر گذاری می‌باشد.

در جدول ۴ پارامترهای آزمون تی تک نمونه‌ای مستقل برای فرضیه دوم

جدول ۲. آماره توصیفی مربوط به ابعاد تحقیق

شاخص	شماره سئوالات	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
مصرف‌کنندگان	از سئوال ۱ تا ۶	۲/۷۲	۰/۷۹	۱/۶۷	۴/۸۳
تولیدکنندگان	از سئوال ۷ تا ۱۲	۳/۴۰	۰/۵۰	۲/۱۷	۴/۳۳
زیست محیطی	از سئوال ۱۳ تا ۱۸	۲/۶۷	۰/۵۰	۲	۵

جدول ۳. آزمون تی برای فرضیه اصلی اول تحقیق (اثر مصرف‌کنندگان)

بعد	آماره تی	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	وضعیت
مصرف‌کنندگان	۳/۹۹۷	۱۸	۰/۰۰۰	۰/۷۲۸	تایید فرضیه

جدول ۴. آزمون تی برای فرضیه اصلی دوم تحقیق (اثر تولیدکنندگان)

بعد	آماره تی	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	وضعیت
تولیدکنندگان	۳/۴۶۸	۱۸	۰/۰۰۳	۰/۳۰۳	تایید فرضیه

جدول ۵. آزمون تی برای فرضیه اصلی سوم تحقیق (اثر زیست محیطی)

بعد	آماره تی	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	وضعیت
زیست محیطی	۵/۵۷۲	۱۸	۰/۰۰۰	۰/۶۷۵	تایید فرضیه

تحقیق آورده شده است. مطابق جدول چهار، از آنجایی که سطح معنی‌دار بودن آزمون زیر ۰/۰۵ می‌باشد، بیانگر آن است که بعد مصرف‌کنندگان در تولید پوشاک معنی‌داری بوده (عامل موثر می‌باشد) و در نهایت فرضیه دوم تحقیق تایید گردید.

- فرضیه سوم: بعد زیست محیطی در طراحی پوشاک عامل تاثیر گذاری می‌باشد.

در جدول ۵ پارامترهای آزمون تی تک نمونه‌ای مستقل برای فرضیه سوم تحقیق آورده شده است. مطابق جدول پنج، از آنجایی که سطح معنی‌دار بودن آزمون زیر ۰/۰۵ می‌باشد، بیانگر آن است که بعد مصرف‌کنندگان در تولید پوشاک معنی‌داری بوده (عامل موثر می‌باشد) و در نهایت فرضیه سوم تحقیق تایید گردید.

در ادامه هر یک از سئوالات تحقیق طبق جدول شش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

همچنین، به دلیل مقایسه اهمیت هر یک از ابعاد تحقیق، از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی آنها استفاده شده است. خروجی حاصل از نرم‌افزار SPSS در جدول هفت ارائه شده است.

طبق جدول ۷ می‌توان اذعان داشت که سطح معنی‌دار زیر ۰/۰۵ است، و این امر بیانگر آن است که بین سه بعد از نظر رتبه اختلاف معنی‌داری وجود دارد و بعد تولیدکنندگان در طراحی و تولید پوشاک بیشتر توجه شده است و ابعاد دیگر یعنی زیست محیطی و مصرف‌کنندگان به ترتیب در رتبه‌های ۲ و ۳ قرار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

صنعت مد از مهم‌ترین صنایعی است که به افزایش فشار مصرف منجر شده و گردش مالی آن در جهان سالانه بالغ بر ۱/۵ تریلیون یورو است. صنعت مد زمانی می‌تواند مورد تایید باشد که دستکم این اطمینان را به مشتریان بدهد که در فرآیند تولید آن محصول، آسیب کمتری به سیاره وارد شده، ضمن اینکه اساساً تشویق مردم به مصرف کالاهای بیشتر و متنوع‌تر در دنیایی که با معضلات زیست محیطی متعددی مواجه است باید کم‌کم از دور خارج شود [۳۲]. نگرش‌های زیست محیطی مصرف‌کنندگان مد به طور مستقیم بر محیط زیست تأثیر می‌گذارد. آنها درک می‌کنند اگر زنجیره تأمین پایدارتر باشد، از منابع طبیعی بیشتری استفاده شده و دی اکسید کربن کمتر ساطع می‌شود [۳۳]. صنعت مد امروزه یک صنعت جهانی است و تأثیر زیادی بر محیط زیست و همچنین زندگی مردم دارد. این صنعت به دلیل این که مقادیر عظیمی از منابع مانند آب، انرژی و مواد شیمیایی سمی را مصرف می‌کند، به عنوان آسیب‌رسان‌ترین صنعت شناخته شده است. بنابراین، این صنعت از نظر زنجیره تأمین، مسائل زیست محیطی و جامعه مصرفی یک صنعت پیچیده است. تولید پنبه که به مقدار زیادی انرژی و آب نیاز دارد و همچنین شرایط کار در سراسر زنجیره تأمین و استفاده از مواد شیمیایی که می‌تواند سمی باشد و به سلامت افراد و محیط زیست آسیب برساند، تأیید شده است. بنابراین، باید به ریشه اصلی پی ببریم و مساله اصلی، اعتیاد ما به مصرف است. مصرف مد و تعداد روزافزون اقلام مد که خریداری و سپس دفع می‌شوند، به

جدول ۶. بررسی سئوالات تحقیق به تفکیک ابعاد سه گانه

رد	تایید	فرضیات فرعی	بعد
	▪	کیفیت رنگزاهای مصرفی بر روی مواد اولیه (الیاف، نخ و پارچه) در فرایند رنگرزی و تکمیل کالای تولیدی در کارخانه، تا چه میزان تحت کنترل و نظارت مدیران مربوط قرار می‌گیرد.	مصرف کنندگان
	▪	به چه میزان از خطرات مواد رنگزای ممنوعه (الرزی، سولفونازا و ...) در آن شرکت که بر روی سلامت مصرف کنندگان تاثیر دارد، آگاهی دارید.	
	▪	سیستم کنترل یا ارزیابی از کیفیت مواد اولیه شیمیایی (انواع ترم کننده‌ها، مواد خیس کننده، مایون‌ها، مواد تکمیلی و غیره) بر روی محصول نساجی و پوشاک این کارخانه انجام می‌شود.	
	▪	به چه میزان ویژگی‌های کیفی مانند ثبات در برابر عرق بدن، رطوبت، سایش (و برای کودکان ثبات در برابر بزاق دهان) و همپتین PH، سطحی ۷/۵ به عنوان فاکتورهای کیفی در کارخانه شما مد نظر می‌باشد.	
	▪	به چه میزان استاندارد (کشوری یا بین‌المللی) برای کنترل سلامت محصول در واحد تولیدی شما اجرا می‌شود تا بتوانید برجسته سبز یا آکو را در محصول دریافت دارد.	
	▪	اجرا سیستم‌های مدیریت کیفیت نظیر ایزو و ISO، می‌تواند بر روی نوع تولید محصولات کارخانه شما موثر باشد.	فرایند کنندگان
	▪	کارکنان تولید کارخانه شما تا چه میزان از تجهیزات محافظت شخصی (ماسک، کلاه ایمنی و لباس کار مناسب) برای حفظ سلامت خود استفاده می‌کنند.	
	▪	فضا و هوای سالن و محیط کار، دارای تهویه و نور مناسب بوده و کارکنان از امکانات بهداشتی مناسب برخوردارند.	
	▪	در کارخانه شما، کار اجباری، اتباع بیگانه (بیرون مجوز کار)، کار اجباری کودکان و یا تبعیض نژادی، قومیتی، جنسی کارکنان استفاده می‌شود.	فرایند کنندگان
	▪	در کارخانه شما کلیه کارکنان طبق قوانین کار و دستمزد کشور حقوق خود را به شکل کامل دریافت می‌دارند.	
	▪	به چه میزان از سیستم‌های استاندارد کنترل و بهینه‌سازی شرایط کار و سلامت و ایمنی شغلی (چه کشوری و یا بین‌المللی) استفاده می‌نمایند.	تولید کنندگان
	▪	در نگهداری و انبار مواد شیمیایی، محصولات و مواد اولیه دستورالعمل‌های ایمنی لازم (برای مثال جهت جلوگیری از آتش‌سوزی، مسمومیت کارکنان، آلودگی محصول و محیط) رعایت می‌شود.	
	▪	منابع آلودگی هوا در کارخانه شما شناخته شده هستند و برای رفع و به حداقل رساندن آن اقدامی صورت می‌گیرد.	
	▪	در واحد صنعتی شما منابع آلودگی آب در فرآیندهای تولید در کارخانه شما شناخته شده هستند و برای رفع و به حداقل رساندن آن اقدامی صورت می‌گیرد.	تولید کنندگان
	▪	به چه میزان نحوه برخورد یا پسماندهای جامد و صنعتی واحد تولید شما جهت برنامه‌ریزی و به حداقل رساندن و یا بازیافت آن توجه می‌شود.	
	▪	اقدامات لازم جهت تامین مواد اولیه دوستدار محیط زیست و تولید محصولات دوستدار محیط زیست (قابل بازیافت، تجزیه پذیر و ...) برای کارخانه شما انجام می‌شود.	
	▪	در کارخانه شما به چه میزان به کاهش مصرف انرژی و بهینه‌سازی آن توجه می‌شود.	
	▪	سیستم‌های استاندارد محیط زیستی جهت کنترل و بهینه‌سازی رفتار زیست محیطی در واحد تولیدی شما مهم می‌باشد.	

شرکت‌های صنایع پوشاک قرار گرفت که در آن سئوالاتی در خصوص چگونگی شرایط تولید با توجه به سه مولفه مصرف کنندگان، تولید کنندگان و محیط زیست مطرح شد. سئوالات مربوط به هر یک از مولفه‌های مطرح شده بر مبنای استاندارد مربوط به توسعه پایدار در صنعت نساجی طراحی شد که حوزه‌های مدیریت شیمیایی، کارایی زیست محیطی، مدیریت زیست محیطی، مسئولیت اجتماعی، مدیریت کیفیت، و مدیریت ایمنی و سلامت را شامل می‌شود. سئوالات هر مولفه، بخشی از این مولفه‌ها را در بر می‌گیرد. نتایج نشان می‌دهد که هر سه بعد، عوامل موثر در تولید محصول

عنوان یک مشکل اساسی در نظر می‌شوند [۳۴].

همان طور که پیش‌تر اشاره شد، پرسشنامه‌ای در اختیار مدیران

جدول ۷. نتایج آزمون فریدمن در خصوص ابعاد تحقیق

رتبه	آماره آزمون فریدمن	آماره کای دو	درجه آزادی	سطح معنی‌داری (Sig.)	آماره کای دو	بعد
۱	۲/۳۹					مصرف کنندگان
۲	۱/۴۷	۰/۰۱۲	۲		۸/۹	تولید کنندگان
۳	۲/۱۳					محیط زیست

بکارگیری استانداردهای پایداری محصول در سطح عملکردی صنایع نساجی است و باید بخشی جدایی ناپذیر از شیوه‌های تولید در صنایع نساجی باشد، به گونه‌ای که نه تنها تقاضای مشتریان را برآورده کند، در عین حال پیرو پایداری بوده و در راستای کمک به محیط زیست باشد. در پژوهش حاضر تلاش محققان بر آن بود تا موضوع پایداری را از طریق ابعاد سه‌گانه مورد بررسی و تحلیل قرار دهند. با توجه به اینکه همواره راه‌کارهایی برای نگرش و ارائه موضوعات خاص در زمینه بکارگیری عوامل تولید در صنایع مختلف و خصوصاً صنعت نساجی وجود دارد، ممکن است در برخی موارد از نقطه نظر زیست محیطی، چالشی بزرگ فراروی این صنعت به وجود آید. در این راستا، بیان این نکته حائز اهمیت است که می‌بایستی به منظور تولید، تمام موضوعات مهم بررسی شده و امکان پیگیری و بازبینی آنها وجود داشته باشد. با این حال لازم است همگام با حرکت جهانی، استانداردهای پایداری جای خود را در صنایع نساجی و پوشاک ایران نهادینه نمایند.

مبتنی بر توسعه پایدار هستند. در نهایت به دلیل مقایسه اهمیت هر یک از مولفه‌ها از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی ابعاد استفاده شد که خروجی حاصل از نرم‌افزار نشان می‌دهد که بین سه مولفه از نظر رتبه اختلاف معنی‌داری وجود دارد و به ترتیب ابعاد تولیدکنندگان و زیست‌محیطی و سپس بعد مصرف‌کنندگان در تولید محصولات پایدار دارای اهمیت می‌باشد. همچنین، در پژوهش حاضر، سه فرضیه اصلی مطرح گردید. سه فرضیه مورد آزمون یعنی مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان و زیست محیطی در دستیابی به محصولات پایدار در طراحی مد و لباس موثر هستند.

در این پژوهش که با هدف بررسی معیارهایی جهت عملکرد پایدار در صنعت مد و پوشاک انجام شد، یک سلسله مراتب برای طبقه‌بندی جنبه‌های پایداری در انطباق با ابعاد مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان و زیست محیطی ارائه شده است که چارچوبی برای عملکرد پایداری در تولید محصولات نساجی می‌باشد. این پژوهش تلاشی برای اثبات اهمیت

مراجع

1. Strahle, J., Muller, V., Green Fashion Retail, key aspects of sustainability in fashion retail, Springer Science, Business Media Singapore, 2017.
2. Shishoo, R., The Global Textile and Clothing Industry: Technological advances and future challenges, Textile Institute Manchester, 2012.
3. Elkington, J., Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business, Reprint edition, Capstone- Oxford, 2002.
4. دبیری، ف، خلعتبری، ی، زارعی، س، دست‌یابی به توسعه پایدار از منظر حقوق بین‌الملل محیط زیست، فصلنامه انسان و محیط زیست، ۱۶(۱)، ۶۳-۷۳.
5. ویلر، اس، ویتلی، تی، نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری، ذاکر حقیقی، ک (مترجم)، تهران انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۸۴.
6. Martin, D, Schouten, J., Sustainable Marketing, Boston: Prentice Hall, 2012.
7. Brundtland, G., Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, United Nations General Assembly Document A/42/427, 1987.
8. Dabija, D.C., Babut, R., An Approach to Sustainable Development from Tourist's Perspective, Empirical Evidence in Romania, Amfiteatru Economic, 15, 2013.
9. Papanek, V., Design for the Real World: Human Ecology and Social Change, Academy Chicago Publishers, Chicago, 1995.
10. Sneddon, C., Howarth, R.B., Sustainable Development in a Post-Brundtland World, Economist, 57, 253-236, 2006.
11. Hethorn, J., Vlasewicz, C., Sustainable Fashion: Why Now? A Conversation about Issues, Practices and Possibilities, Fairchild, New York, 2008.
12. Fletcher, K., System Change for Sustainability in Textiles, In: R.S. Blackburn, ed sustainable textiles, Life cycle and environmental impact, Wood head, Oxford, 2009.
13. Aakko, M., Koskenurmi, R., Designing Sustainable Fashion: Possibilities and Challenges, Journal of Textile and Apparel, 17(1), 13-22, 2013.
14. داوری، ر، بررسی آگاهی و درک زنان جوان تحصیل کرده به خرید و مصرف پایدار پوشاک (مطالعه مورد: دانشکده هنر دانشگاه الزهراء)، فصلنامه زن در فرهنگ و هنر، ۲۸۱(۲)-۲۸۰-۸۳، ۱۳۹۵.
15. Areiqat, A. Y., Abdelhadi, T. S., Abu Rumman, A. A., & Al-Bazaiah, S. A., The Effect of Corporate Social Responsibility in Achieving Competitive Advantage at Jordanian Supply Chain, International Journal of Supply Chain Management, 8(2), 531-540, 2019.
16. Ho, H. P. Y., Choi, T. M., A Five-R analysis for sustainable fashion supply chain management in Hong Kong: A case analysis. J. Fash, Mark. Manag. Int, 16, 161-175, 2012.
17. Henninger, C. E., Alevizou, P. J., Oates, C. J., What is sustainable fashion? Journal of Fashion Marketing and Management, 1361-2026, 2016.
18. <https://www.footyheadlines.com/2019/08/revealed-adidas-ocean-plastic-not-actually-from-oceans.html> (Date: 27 May 2020)

19. Strahle, J., Muller, V., Green Fashion Retail, key aspects of sustainability in fashion retail, Springer Science Business Media Singapore, 4(2), 2017.
۲۰. دبیری، ف، خلعتبری، ی، زارعی، س، دست‌یابی به توسعه پایدار از منظر حقوق بین‌الملل محیط زیست، فصلنامه انسان و محیط زیست، (۱)، ۶۳-۷۳، ۱۳۹۷.
21. World Commission on Environment and Development, The Brundtland Commission, 1987.
۲۲. زاهدی، ش، جهانی شدن و توسعه پایدار شهری، فصلنامه مطالعات راهبردی جهانی شدن، (۳)، ۱۱.
23. Engels, G., Green Fashion-The Sustainable Side of Clothing, DLA PIPER Publications, 3APR, 2017.
24. Clark, H., Slow Fashion- an Oxymoron-or a Promise for The Future...? Fashion Theory, 12(4), 472-446, 2008.
25. Koskenurmi - Sivonen R., Quality Clothes - An outline of a Model for Assessing the Quality of Customized: In the Making, Nords, Copenhagen, 2005.
26. STEP by OEKO-TEX®-Standard, International Association for Research and Testing in the Field of Textile and Leather Ecology, 2018.
27. Eliss, J.L., Mc Cracken, V.A., Skuza, N., Insights into wiil-ignness to pay for organic cotton apparel, J. Fashion.Mark. Manag., 16, 290-305, 2012.
28. Dabija, D.C., Enhancing Green Loyalty towards Apparel Retail Store: A cross-generational analysis on an emerging market, Dabija Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 2018.
29. Brooks, A., Fletcher, K., Francis, R.A., Regby, E., Dulcie, R., Fashion, Sustainability, and Anthropogenic, Utopian Studies, 28(3), 482-504, 2017.
30. Todeshini, B.A, Cortimiglia, M.N., Callegaro-de-Menezes, D., Ghezzi, A., Innovative and Sustainable Business Models in the Fashion Industry: Entrepreneurial drivers, Opportunities, and Challenge, Business Horizons, 60, 759-770, 2017.
۳۱. ولی‌پور، پ، سیاری، م، بررسی تاثیر آگاهی از برند بر ارزش ویژه برند در پوشاک ورزشی، فصلنامه علوم و فناوری نساجی، (۲)، ۵۷-۶۴، ۱۳۹۸.
32. <https://sazandeginews.com/News/6092> (Date: 22 May 2020)
33. Shen, B., Sustainable Fashion Supply Chain: Lessons from H&M. Sustainability, 6, 6236-6249, 2014.
34. Johansson, E., Slow Fashion: he answers for a sustainable fashion industry? Degree of Master in Applied Textile Management, The Swedish School of Textiles, 2010.