

به نام خدا





# منسوجات و پوشاک پایدار بانگرش محیط زیست

فریده طالب پور

عضوهیئت علمی دانشگاه الزهراء (س)

روشنک داوری

عضوهیئت علمی دانشگاه الزهراء (س)

سرشناسه: طالب پور، فریده، ۱۳۴۰ - عنوان و نام پدیدآور: منسوجات و پوشاک پایدار با نگرش محیط زیست / فریده طالب پور، روشنگر داوری. مشخصات نشر: تهران: دانشگاه الزهراء (س)، انتشارات، ۱۳۹۸. مشخصات ظاهری: ۱۸۸ ص: مصور، جدول، نمودار. شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۱۱۴-۴۰-۰ موضوع: فهرست نویسی: فیبا یادداشت: کتابنامه. موضوع: نساجی -- جنبه های زیست محیطی موضوع: TEXTILE INDUSTRY -- ENVIROMENTAL ASPECTS موضوع: مد -- جنبه های زیست محیطی موضوع: FASHION -- ENVIRONMENTAL ASPECTS موضوع: بازاریابی مد موضوع: FASHION MERCHANDISING موضوع: پوشاک -- جنبه های زیست محیطی موضوع: CLOTHING AND DRESS -- ENVIRONMENTAL ASPECTS موضوع: توسعه پایدار -- جنبه های زیست محیطی موضوع: SUSTAINABLE DEVELOPMENT -- ENVIRONMENTAL ASPECTS شناسه افزوده: داوری، روشنگر، ۱۳۵۴- شناسه افزوده: دانشگاه الزهراء (س). انتشارات ALZAHRA UNIVERSITY PRESS رده بندی کنگره: TD۱۹۵ رده بندی دیویی: ۶۷۷/۰۰۲۸۶ شماره کتابشناسی ملی: ۵۹۰۵۴۲۴



# منسوجات و پوشاک پایدار با نگرش محیط زیست

فریده طالب پور

عضو هیئت علمی دانشگاه الزهراء (س)

روشنگر داوری

عضو هیئت علمی دانشگاه الزهراء (س)

ناشر:

انتشارات دانشگاه الزهراء (س)

طراحی جلد:

دکتر روشنگر داوری

طراحی صفحات:

کارگاه گرافیک فرگاهی

ویراستار: دکتر سپیده یاقوقی

نوبت چاپ: یکم، ۱۳۹۸

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۱۱۴-۴۰-۰

قیمت: ۳۲,۰۰۰ تومان

مراکز پخش:

- ونک، دانشگاه الزهراء (س) / تلفن: ۸۵۶۹۲۷۶۹-۸۸۰۴۸۹۳۳
- میدان انقلاب، پاساژ ایران، طبقه اول، پلاک ۶۱، نشر دادا تلفن: ۰۹۱۲۱۶۲۶۲۷۷-۶۶۵۷۴۷۸۱
- وبگاه فروش اینترنتی: <http://research.alzahra.ac.ir>
- کلیه حقوق برای دانشگاه الزهراء (س) محفوظ است.

# فهرست مطالب

۱	مقدمه
۵	<b>فصل اول: مفاهیم توسعه پایدار</b>
۷	۱-۱. مقدمه
۸	۲-۱. ریشه‌یابی توسعه پایدار
۸	۳-۱. پیشینه تاریخی توسعه پایدار
۱۳	۴-۱. پذیرش رسمی و عمومی توسعه پایدار
۱۴	۱-۴-۱. برانتلند
۱۵	۲-۴-۱. اجلاس ریو ۱۹۹۲، ژوهانسبورگ ۲۰۰۲ (ریو+۱۰)
۱۶	۳-۴-۱. بیانیه ریو+۲۰
۱۸	۴-۴-۱. اجلاس ۲۰۱۵ سازمان ملل نیویورک
۱۹	۵-۱. مفهوم امروزی توسعه پایدار
۲۶	۶-۱. اصول سه‌گانه توسعه پایدار
۲۹	۷-۱. رابطه متقابل میان اصول توسعه پایدار
۳۰	۱-۷-۱. بُعد اقتصادی
۳۰	۲-۷-۱. بُعد زیست‌محیطی
۳۰	۳-۷-۱. بُعد اجتماعی
۳۲	۸-۱. اصل چهارم توسعه پایدار
۳۵	۹-۱. برآمد نهایی سه‌گانه
۳۹	۱-۹-۱. مردم (سرمایه انسانی، جامعه پویا)
۳۹	۲-۹-۱. زمین (سرمایه طبیعی، محیط زیست سالم)

۴۰	۳-۹-۱. سود (سرمایه اقتصادی، سودآوری قوی)
۴۰	۱۰-۱. صنعت نساجی و پوشاک در ایران و جهان
۴۳	۱۱-۱. جمع بندی
۴۴	منابع فصل اول

## ۴۷ فصل دوم: تاثیر صنعت نساجی بر محیط زیست

۴۹	۱-۲. مقدمه
۵۰	۲-۲. نگاهی به صنعت نساجی
۵۱	۳-۲. آلودگی چیست؟
۵۲	۴-۲. اهمیت آلودگی در محیط زیست
۵۲	۵-۲. انواع آلودگی
۵۳	۱-۵-۲. آلودگی آب
۵۳	۲-۵-۲. آلودگی هوا
۵۵	۳-۵-۲. آلودگی خاک
۵۶	۶-۲. زنجیره تامین نساجی
۵۷	۷-۲. آلودگی ها در صنعت نساجی
۵۸	۸-۲. مصرف آب در صنعت نساجی
۵۹	۹-۲. مواد شیمیایی مصرفی در صنعت نساجی
۶۰	۱۰-۲. پساب در کارخانجات نساجی
۶۱	۱-۱۰-۲. کیفیت پساب کارخانجات نساجی
۶۱	۱۱-۲. بررسی الیاف نساجی از منظر زیست محیطی
۶۳	۱-۱۱-۲. الیاف طبیعی
۶۶	۲-۱۱-۲. الیاف مصنوعی
۶۸	۱-۲-۱۱-۲. تاثیر الیاف مصنوعی بر محیط زیست
۶۹	۱۲-۲. مراحل گوناگون در صنعت نساجی
۸۵	۱۳-۲. ضایعات نساجی
۸۶	۱۴-۲. صنعت نساجی و محیط زیست
۸۷	۱۵-۲. جمع بندی
۸۸	منابع فصل دوم

## ۹۱ فصل سوم: تاثیر صنعت پوشاک بر محیط زیست

۹۳	۱-۳. مقدمه
۹۵	۲-۳. تولید و مصرف پوشاک

۹۶	۳-۳. آلودگی های ایجاد شده در صنعت پوشاک
۹۷	۳-۴. ضایعات در صنعت پوشاک
۱۰۰	۳-۵. طراحی لباس و پایداری در صنعت پوشاک
۱۰۲	۳-۶. الگوسازی لباس و ایجاد ضایعات
۱۰۲	۳-۷. برش پارچه و ایجاد ضایعات
۱۰۴	۳-۸. دوخت پوشاک و ایجاد ضایعات
۱۰۵	۳-۹. لایی گذاری پوشاک و ایجاد ضایعات
۱۰۷	۳-۱۰. حمل و نقل پوشاک و ایجاد آلودگی
۱۰۸	۳-۱۱. توزیع و فروش پوشاک و ایجاد آلودگی
۱۰۸	۳-۱۲. کاهش ضایعات نساجی و پوشاک
۱۱۱	۳-۱۳. مدیریت و بازیافت ضایعات پوشاک
۱۱۴	۳-۱۴. جمع بندی
۱۱۵	منابع فصل سوم

## فصل چهارم: توسعه پایدار در صنعت مد و پوشاک

۱۱۷	۴-۱. مقدمه
۱۱۹	۴-۲. جهانی شدن و توسعه پایدار
۱۲۲	۴-۳. جهانی شدن و پایداری در پوشاک
۱۲۴	۴-۴. توسعه پایدار، منسوجات و پوشاک پایدار
۱۲۶	۴-۵. تولید پایدار، پوشاک پایدار
۱۲۸	۴-۶. مصرف محصول
۱۳۱	۴-۷. چرخش به سوی مصرف پایدار
۱۴۲	۴-۸. تولید و مصرف پوشاک
۱۴۴	۴-۹. تولید و مصرف پایدار پوشاک
۱۵۳	۴-۱۰. مصرف کننده و رفتار متناسب با پایداری
۱۵۶	۴-۱۱. عملکرد تولید، مصرف پایدار و مصرف کننده پوشاک
۱۵۹	۴-۱۲. جمع بندی
۱۶۲	منابع فصل چهارم

۱۶۷	نتیجه نهایی
۱۶۹	فهرست منابع فارسی
۱۷۱	فهرست منابع لاتین





## فهرست شکل‌ها

۲۸	شکل ۱-۱. ارتباط سه اصل توسعه پایدار
۲۸	شکل ۱-۲. ارکان اصلی توسعه پایدار در مدل اولیه
۳۱	شکل ۱-۳. تعامل میان سه عامل تشکیل دهنده توسعه پایدار در دیدگاه جدید
۳۴	شکل ۱-۴. ترکیب فرهنگ و توسعه پایدار و نتایج مثبت آن

## فهرست نمودارها

۹۵	نمودار ۳-۱. فرایند تولید لباس
۹۹	نمودار ۳-۲. ضایعات نساجی در فرایند تولید
۱۰۰	نمودار ۳-۳. مراحل استفاده از لباس
۱۰۳	نمودار ۳-۴. فرایند برش لباس
۱۱۱	نمودار ۳-۵. تصمیم مصرف کننده برای دورریختن لباس
۱۱۲	نمودار ۳-۶. نحوه مدیریت ضایعات نساجی
۱۳۲	نمودار ۴-۱. نظام کلی تولید انبوه صنعتی و پایدار و مصرف
۱۵۷	نمودار ۴-۲. تفاوت مدل رایج تولید و مصرف پوشاک و مدل پایدار

## فهرست جدول‌ها

۲۲	جدول ۱-۱. تفاوت‌های بخش اقتصادی و الگوی رشد و پایداری
۵۷	جدول ۱-۲. نوع و منبع آلودگی‌های جامد در فرایندهای نساجی
۶۲	جدول ۲-۲. انواع الیاف نساجی
۱۶۰	جدول ۱-۴. تحلیل ساختار شیوه‌های تولید صنعتی و پایدار بر پایه رابطه با مصرف کننده



## مقدمه

جمعیت جهان در حال حاضر، بیش از ۶ میلیارد نفر است و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۵۰ میلادی به میزان ۹/۶ میلیارد نفر برسد. منابع اولیه‌ای که در طبیعت موجود است و احتیاجات بشر را مرتفع می‌سازد، به صورت گسترده‌ای در حال نابودی است. هم‌چنین فعالیت صنعتی در جوامع گوناگون موجب بروز تغییرات آب و هوایی گردیده و جهان را با چالش زیست‌محیطی جدی روبه‌رو کرده است. انسان نسبت به محیط زیست خود بی‌توجه بوده و جامعه جهانی نیز در حال مصرف بی‌رویه منابع طبیعی است. تخریب و نابودی جنگل‌ها و مراتع، نابودی گونه‌های گیاهی و جانوری، آلودگی آب، خاک و هوا، ورود مواد آلاینده مانند فاضلاب کارخانه‌های صنعتی به منابع آبی، مصرف سوخت‌های فسیلی و استفاده بی‌رویه از سموم، باعث به خطر افتادن سلامت و حیات انسان‌ها و سایر جانداران در طبیعت شده است.

تغییرات ایجاد شده در زمین منجر به بحران جهانی زیست‌محیطی شده است. بهبود وضعیت در دگرگونی از شیوه‌های توسعه دوران صنعتی شدن، به سمت رویکردی به نام «توسعه پایدار» است که بر اساس اصول و اهداف مختلفی برای بهبود وضعیت زندگی اجتماعی و اقتصادی بشر و همراهی با محیط طبیعی بنا شده است. اصل زیربنایی توسعه پایدار، ارتقاء سطح زندگی بشر و انتقال سالم محیط زیست به نسل‌های آینده است. تعریف پایه‌ای توسعه پایدار عبارت است از: توسعه‌ای که نیازهای زمان حال را برطرف کند، بدون آن که توان نسل آینده را برای رفع نیازهایشان به خطر اندازد. الگوی پایداری به صورت یک سه پایه توصیف شده است که ابعاد آن شامل پایداری اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی

است. لذا، در مسیر بهبود شرایط امروز جامعه برای حفظ منابع برای فردا، به همه اجزای تشکیل دهنده برای ایجاد هماهنگی در همه جنبه‌های مسایل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی به یک اندازه اهمیت داده می‌شود.

مشکلات زیست محیطی، ناشی از افزایش حجم تولیدات و مصرف در جهان و جریان رو به رشد تولید ضایعات است. تمامی نیازهای بشر از طبیعت تأمین می‌گردند و این در حالی است که بسیاری از ذخایر مواد طبیعی روزی به پایان خواهد رسید. با افزایش جمعیت جهان و نیاز بیشتر به زمین‌های کشاورزی و محصولات خوراکی، علوم و فن‌آوری‌ها به منظور استفاده بیشتر از طبیعت، توسعه یافته‌اند. اگرچه انسان‌ها حق استفاده از منابع طبیعی موجود در زمین را دارند؛ اما این امر نباید منجر به تضييع حقوق دیگران در بهره‌برداری از طبیعت گردد.

با افزایش جمعیت و رشد اقتصادی، مصرف منسوجات در جهان و به دنبال آن، پسماند پارچه نیز افزایش یافته که منجر به بروز مشکلات جدی در طبیعت شده است. همچنین، زباله‌های نساجی باعث نگرانی‌های جهانی شده است. صنعت نساجی از مهم‌ترین صنایعی است که آب زیادی مصرف می‌کند و در نتیجه میزان آبی که آلوده می‌سازد نیز حجم بسیار زیادی دارد. در پساب کارخانجات نساجی انواع مواد شیمیایی غیر قابل تجزیه و مواد رنگزا در طبیعت دفع می‌شود که بحرانی جدی به دنبال دارد. ضایعات جامدی که در فرآیندهای گوناگون تولید الیاف، پارچه و پوشاک نیز تولید می‌شود، نیاز به مدیریت جهت دفع پسماند دارد. برای دفع زباله‌های جامد نساجی، زمین کافی در دسترس نیست و باید راه‌های دیگری برای از بین بردن این زباله‌ها یافت. برای جلوگیری از ایجاد ضایعات روش‌های مختلفی موجود است و قبل از بحث در خصوص روش‌های دفع زباله باید به دنبال راه‌های پیشگیری از ایجاد زباله بود. برای داشتن محیط زیستی سالم، باید روش‌های پایدار را به نسل جوان توصیه نموده و در برنامه‌های آموزشی قرار داد تا با مصرف بهینه از ایجاد زباله کاسته شود. در واقع باید کمتر مصرف نمود تا زباله کمتری نیز تولید گردد.

در این کتاب چشم‌اندازی مناسب از شرایط توسعه در صنعت نساجی و پوشاک و مشکلات زیست محیطی ناشی از آن ارائه می‌گردد. مطرح شدن توسعه پایدار، رویکردی جایگزین و اصلاح‌کننده نقاط ضعف و اشتباهات شیوه‌های پیشین است که با تمرکز بر صنعت منسوجات و پوشاک انجام می‌شود.

این کتاب در چهار فصل تدوین شده است. فصل اول به بیان مفهوم توسعه پایدار، تاریخچه پیدایش و پذیرش، مفاهیم مطرح‌شده امروزین، تقسیم‌بندی و اصول شکل‌دهنده آن

اختصاص دارد. در فصل دوم تأثیرات زیست محیطی صنعت نساجی بر محیط زیست بیان شده و مفاهیم آلودگی، انواع آن و مراحل مختلف تولید منسوجات که آلودگی های زیست محیطی را ایجاد می کنند، بررسی شده است. در فصل سوم، اثرات زیست محیطی که صنعت پوشاک ایجاد می کند، بیان گردیده و مراحلی که از طراحی، برش و دوخت پوشاک آغاز می شود و با حمل و نقل، توزیع و فروش ادامه می یابد، مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین شیوه های کاهش ضایعات، بازیافت و راه های مقابله با مشکلات زیستی در این بخش بیان می شود. در فصل چهارم، جایگاه توسعه پایدار در صنعت مد و پوشاک بررسی شده است و تحولات مختلف جهانی در حوزه جهانی شدن، اقتصاد، تولید و مصرف و رفتار مصرف کنندگان در الگوی جدید توسعه پایدار مطرح گردیده است.

این کتاب از معدود تألیفاتی است که منحصرأز بُعد توسعه پایدار با رویکرد محیط زیست به زبان فارسی به رشته تحریر درآمده است. امیدواریم که این تألیف مورد استفاده دانشجویان و پژوهشگران گرامی و سایر علاقمندان قرار گیرد.

فریده طالب پور

هیئت علمی دانشگاه الزهراء(س)

روشنک داوری

هیئت علمی دانشگاه الزهراء(س)

