



## توسعه و نوآوری در صنایع نساجی تایوان

### چکیده

در ابتدا صنایع نساجی و پوشاک در جمهوری چین یا همان تایوان سابق بر واردات مواد اولیه ی خام برای تولید و صادرات بیشتر محصولات تکمیل شده به کشورهای خارجی وابسته بود. با رشد و توسعه ی این صنعت، بهره برداری از مشتقات پتروشیمی و واردات نخ پنبه ای خام و نخ های حاوی الیاف استیپل بشرساخت آغاز شد. با گذشت زمان صنایع نساجی دارای ساختار یکپارچه عمودی در طول زنجیره ی تامین شد و به انجام فرایندهای مختلفی از تولید الیاف بشر ساخت گرفته تا ریسندگی، بافندگی، کتبیافی، رنگرزی و تکمیل پرداخت. از آن جایی که صنایع نساجی و پوشاک تایوان پیوسته در حال سرمایه گذاری بر روی ماشین آلات مدرن و محصولات جدید می باشد، در حال حاضر دارای یک سیستم تولید همه جانبه و فراگیر شده است که آن را تبدیل به یک تامین کننده ی مهم محصولات نساجی در سرتاسر جهان کرده است. به گزارش فدراسیون نساجی تایوان (TTF)<sup>۱</sup>، تایوان ششمین صادر کننده ی بزرگ محصولات نساجی جهان است. به علاوه صنایع نساجی و پوشاک تایوان نقش چشمگیری را در اقتصاد این کشور ایفا می کند و چهارمین منبع کسب درآمدهای خارجی به شمار می رود. به گزارش TTF میزان تولیدات نساجی و پوشاک تایوان در سال ۲۰۱۲، حدود ۱۵/۵۴ میلیارد دلار بوده است که از این میان سهم تولیدات نساجی ۱۴/۷۴ میلیارد دلار و سهم پوشاک ۷۹۶/۷ میلیون دلار می باشد. در سال ۲۰۱۲ این صنعت از ۴۳۷۵ تولید کننده-۳۲۰۶ واحد فعال در بخش نساجی و ۱۱۶۹ واحد فعال در بخش پوشاک- تشکیل شده بود و تعداد نیروی کار فعال نیز ۱۴۴۹۷۷ نفر-۱۱۳۸۳۷ نفر در بخش نساجی و ۳۱۱۴۰ نفر در بخش پوشاک- بود.

### ترجمه: مهندس آزاده موحد

### صادرات و واردات

دلار صادرات یا ۱۵/۰٪، هنگ کنگ با ۱/۱۸ میلیارد دلار صادرات یا ۱۰/۰٪، ایالات متحده ی آمریکا با ۹۴۲ میلیون دلار صادرات یا ۸٪ و اندونزی با ۵۹۶ میلیون دلار صادرات یا ۵/۱٪ قرار دارند.

به گزارش TTF مجموع واردات نساجی و پوشاک تایوان در سال ۲۰۱۲، ۳/۳۲ میلیارد دلار بوده است که یک کاهش ۷ درصدی را نسبت به سال ۲۰۱۱ (واردات ۳/۵۷ میلیارد دلار) نشان می دهد. در سال ۲۰۱۲ پوشاک بیشترین سهم واردات یعنی ۴۵/۸٪ را به خود اختصاص داده است و پس از آن الیاف ۱۹/۳٪، پارچه ۱۴/۷٪، نخ ۱۲/۳٪ و اقلام دیگر ۷/۸٪ قرار می گیرند.

بیشترین میزان واردات به تایوان از چین صورت می گیرد که در سال ۲۰۱۲ این میزان ۱/۲۰ میلیارد دلار یا ۳۶٪ کل واردات بود. پس از چین کشورهای ویتنام با ۲۹۷ میلیون دلار واردات یا ۸/۹٪، ایالات متحده ی آمریکا با ۲۵۷ میلیون دلار واردات یا ۷/۷٪، ژاپن با ۲۴۹ میلیون دلار واردات یا ۷/۵٪ و اندونزی با ۱۶۱

صنایع نساجی و پوشاک تایوان یک صنعت به شدت صادرات محور است. به گزارش TTF از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۲ بیش از ۷۷٪ تولیدات نساجی و پوشاک صادر شده است. مجموع صادرات نساجی و پوشاک در سال ۲۰۱۲، ۱۱/۸۲ میلیارد دلار بوده و ۳/۹٪ کل صادرات تایوان را به خود اختصاص داده است. میزان صادرات در سال ۲۰۱۲ نسبت به سال قبل از آن (۱۲/۷۲ میلیارد دلار)، ۷/۶٪ کاهش یافته است. در سال ۲۰۱۲، پارچه با سهم ۶۱/۳ درصدی بیشترین سهم صادرات را در اختیار داشته و پس از آن نخ ۱۸/۹٪، الیاف ۱۰/۰٪، پوشاک ۶/۴٪ و سایر اقلام ۳/۴٪ قرار می گیرند.

بزرگ ترین مقصد صادراتی صنایع نساجی و پوشاک تایوان چین است که میزان صادرات به آن در سال ۲۰۱۲، ۲/۵۳ میلیارد دلار بود که یعنی ۲۱/۴٪ کل حجم صادرات به این کشور بوده است. پس از چین کشورهای ویتنام با ۱/۷۷ میلیارد



تایوانی برداشته شد. همچنین انتظار می رفت تا پس از امضای این توافقنامه سهم تولید کنندگان نساجی تایوان از بازارهای چین به طور چشمگیری افزایش یابد. علاوه بر این هدف از این توافقنامه کمک به انجام مذاکراتی برای امضای توافقنامه های تجاری آزاد بین تایوان و سایر کشورها و بهبود اوضاع اقتصادی این کشور و در نتیجه کاهش ریسک های موجود بود.

تایوان در مراحل نهایی مذاکره برای انعقاد پیمان های تجاری دوجانبه با کشورهای نیوزیلند و سنگاپور قرار دارد. اگرچه حجم روابط تجاری تایوان با این دو کشور آینده دار چندان زیاد نیست اما دولت تایوان به ریاست جمهوری ما یینگ جیو در تلاش برای ارتقای آزادسازی تجاری و هموار سازی راه ورود به TPP<sup>۲</sup> می باشد. دولت تایوان قصد دارد تا پیش از سال ۲۰۲۰ به این امر تحقق ببخشد. از آن جایی که هر دو کشور نیوزیلند و سنگاپور عضو TPP هستند، تایوان نیز می تواند از طریق امضای توافقنامه های تجاری آزاد با این دو کشور به عضویت TPP درآید. به گزارش دیوان تجارت خارجی تایوان در صورت پیوستن این کشور به TPP و در نتیجه افزایش صادرات صنایع نساجی این امکان وجود دارد که صادرات تایوان حدود ۱۰/۶ میلیارد دلار در سال افزایش پیدا کند.

#### تحقیق، توسعه و نوآوری

تایوان نیز مانند بسیاری از کشورهای فعال در عرصه ی نساجی تحت تاثیر نآرامی های موجود در بازارهای جهانی که از بحران مالی در جهان ناشی می شود قرار گرفته است. افزایش هزینه های نیروی کار منجر به از دست رفتن بسیاری از مزیت های رقابتی این کشور شده و باعث شده است تا بسیاری از تولیدکنندگان کارخانجات خود را به کشورهای همسایه که هزینه نیروی کار در آن ها پایین است انتقال دهند. صنایع نساجی و پوشاک تایوان سعی دارد تا با سرمایه گذاری مداوم در بخش تحقیق، توسعه و نوآوری و همچنین تولید محصولات با ارزش افزوده ی بالا همچنان در بازارهای جهانی رقابت پذیر باقی بماند. موسسه تحقیقات نساجی تایوان محصولات نساجی جدیدی را تولید کرده است که

میلیون دلار واردات یا ۴/۸٪ قرار می گیرند. تایوان بیشتر پوشاک و منسوجات سفارشی را از چین، ویتنام، اندونزی؛ پنبه را از ایالات متحده ی آمریکا و پارچه را از ژاپن وارد می کند.

#### توافقنامه های تجاری و اثرات آن

تایوان و کره جنوبی دیر زمانی است که بر سر بازارهای بین المللی به رقابت مشغولند. از آن جایی که هر دو کشور محصولات نساجی مشابهی را تولید می کنند، برای به دست آوردن سهم بیشتری از بازارهای ایالات متحده ی آمریکا و اتحادیه ی اروپا با هم به رقابت می پردازند. کره جنوبی در ژوئیه سال ۲۰۱۱ یک توافقنامه ی تجاری آزاد با اتحادیه ی اروپا و پس از آن در مارس ۲۰۱۲ توافقنامه ی دیگری را با ایالات متحده ی آمریکا (KORUS) امضا کرد که به موجب آن ها توانست مزیت هایی را نسبت به تایوان در زمینه ی دستیابی به بازار کسب کند. ایالات متحده آمریکا دومین شریک تجاری تایوان است. بنا بر ارزیابی دیوان توسعه ی صنعتی تایوان این احتمال وجود داشت که صنایع نساجی و پوشاک این کشور در روابط تجاری خود با کره جنوبی پس از تصویب توافقنامه ی تجاری آزاد بین کره جنوبی و ایالات متحده ی آمریکا بیش از ۶۰ میلیون دلار ضرر کند. به علاوه بنا بر گزارش انجمن توسعه ی تجارت خارجی تایوان، صادرات نساجی و پوشاک این کشور به اتحادیه ی اروپا پس از امضای توافقنامه ی تجاری آزاد بین کره جنوبی و اتحادیه کاهش یافته است.

اگرچه تایوان در سال ۱۹۹۴ توافقنامه ی تجارت و سرمایه گذاری با ایالات متحده آمریکا را به عنوان چارچوبی برای گفتگوهای تجاری امضا کرد اما مذاکرات پس از شش سال تعلیق مجددا در مارس ۲۰۱۳ از سر گرفته شد. در حال حاضر تایوان مشغول گفتگو پیرامون امضای توافقنامه ی همکاری اقتصادی با اتحادیه ی اروپا به منظور کمک به روابط تجاری می باشد.

در سپتامبر ۲۰۱۰ یک توافقنامه ی همکاری اقتصادی بین تایوان و چین به بهره برداری رسید که به موجب آن تعرفه ی واردات یک سری از منسوجات و پوشاک

۲۰۱۲	۲۰۱۱	
-	۵۴۰	اسپیندل های الیاف کوتاه
-	۳۹۹۲	روتورهای اوپن اند
۵۸۰۸	۹۰۴۸	اسپیندل تاب مجازی
۵۸۰۸	۷۵۱۲	دو هیتره
-	۱۵۳۶	تک هیتره
۳۹۵	۱۳۱۹	ماشین آلات بافندگی بدون ماکو
۱۱۱	۱۳۹	ریپر/پروجتایل
۱۸۰	۳۶۰	ایرجت
۱۰۴	۷۲۰	واترجت
۱۲۸	۷۱۷	ماشین آلات تخت باف
۱۹	۴۷۵	دستی/نیمه اتوماتیک
۱۰۹	۲۴۲	الکترونیک
۳۹۶	۳۵۹	ماشین آلات گردباف بزرگ (>۱۶۵ MM)
۱۸	۱۹	با ژاکارد الکترونیک



پایخت	تایپه
واحد پول	دلار جدید تایوان (TWD)
تولید ناخالص داخلی	۹۰/۱۶ میلیارد دلار (سال ۲۰۱۲) بر مبنای برابری قدرت خرید
نرخ رشد واقعی تولید ناخالص داخلی	۱/۳٪ (سال ۲۰۱۲)
جمعیت	۲۳۲۹۷۱۶ (توزیبه سال ۲۰۱۳)
نرخ رشد جمعیت	۰/۲۷٪ (سال ۲۰۱۳)
میانگین سن	۳۸/۷ سال
نیروی کار	۱۱/۳ میلیون (سال ۲۰۱۲)
مساحت	۳۵۹۸۰ KM <sup>2</sup>
منابع طبیعی	ذغالسنگ، گاز طبیعی، سنگ آهک، سنگ مرمر، آریست
صادرات	۳۰/۱ میلیارد دلار (سال ۲۰۱۲)
شرکای صادراتی	چین ۲۸/۱٪، هنگ کنگ ۱۳/۸٪، ایالات متحده آمریکا ۱۱/۵٪، ژاپن ۶/۶٪، سنگاپور ۴/۴٪ (سال ۲۰۱۰)
واردات	۲۷/۷ میلیارد دلار (سال ۲۰۱۲)
شرکای وارداتی	ژاپن ۲۰/۷٪، چین ۱۴/۳٪، چین ۱۰/۱٪، ایالات متحده آمریکا ۱۰/۰٪، کره جنوبی ۶/۴٪، عربستان سعودی ۴/۷٪ (سال ۲۰۱۰)

جهانی پروژه ی ارتقای صادرات نساجی یا TEPP<sup>۳</sup> را اجرا کرده است. هدف از این پروژه ی ۴ ساله که از سال ۲۰۰۸ آغاز و توسط TTF به اجرا رسیده است کمک به شرکت های نساجی و پوشاک در راستای تولید منسوجات کاربردی برای مقاصد جدید و گسترش محصولات آن ها تحت عنوان تولید تایوان یا (MIT)<sup>۴</sup> در سطح جهانی بوده است. دولت امیدوار بود که با این کار نام منسوجات و پوشاک تایوانی در سطح بین الملل بیشتر مطرح شده و این محصولات از نظر کیفیت، نوآوری در طراحی و ارزش افزوده شناخته شده تر شوند.

آمارها نشان داد که پروژه ی فوق موفق ظاهر شد: این پروژه در مرحله ی اول و دوم باعث افزایش میزان تولید از ۱۴/۸۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۸ به ۱۶/۶۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۱ شد و همچنین در فاصله ی سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۲ میزان ۲/۰۹ میلیارد دلار سرمایه در عرصه ی صنایع نساجی عاید کشور کرد. فاز سوم آن باعث جذب ۹/۳ میلیون دلار سرمایه ی مستقیم و ۲۶/۷ میلیون دلار سرمایه ی وابسته شد و فاز چهارم نیز به ۲۰ تولید کننده ی نساجی کمک کرد تا در سال ۲۰۱۲ حدود ۵۱ میلیون دلار از بخش فروش به دست آورند. علاوه بر آن پروژه ی TEPP ۶۰۰ فرصت شغلی ایجاد کرد و ۳۴۲ کارخانه ی نساجی در کشور را از نو دایر کرد.

دولت تایوان در حال حاضر قصد دارد تا سال ۲۰۱۵ ارزش تولیدات نساجی را تا سقف ۱۸ میلیارد دلار افزایش دهد و تا سال ۲۰۲۰ آن را به بیش از ۲۳ میلیارد دلار برساند.

1. Taiwan Textile Federation
2. Trans-Pacific Partnership
3. Ttxile Export Promotion Project
4. Made in Taiwan

مرجع:

Sarah Thommason, "Taiwan: Innovating and Evolving", Textile World Asia, July/August/September 2013

از آن جمله می توان به نخ های LED که باعث براق شدن لباس می شود و الیاف Aquatimo که از نایلون اصلاح شده ی آبدوست تهیه می شود و خواص راحتی و خنکی به پوشاک می دهد اشاره کرد. موسسه ی تحقیقات تکنولوژی صنعتی تایوان نیز پوشاک های هوشمندی را تولید کرده است که در بیمارستان ها و سایر مراکز بهداشتی قابل استفاده هستند. تکنولوژی این پوشاک ها به گونه ای است که در صورت کثیف بودن و نیاز به تعویض سیگنال های بی سیم ارسال می کند. تولید کنندگان نساجی و پوشاک تایوان همچنین با مشاهده ی افزایش آگاهی مصرف کنندگان از اهمیت مسایل زیست محیطی نسبت به به کارگیری مواد اولیه و فرایندهای دوستدار محیط زیست در محصولات خود توجه بیشتری نشان می دهند. کمپانی Everest Textile تکمیل جدیدی را برای ضد آب کردن پارچه تحت عنوان Ever C4 معرفی کرده است که در آن از عامل دوستدار محیط زیست C۴ تولید کمپانی آمریکایی 3M استفاده می شود و در منسوجات ورزشی کاربرد دارد. کمپانی Singtex Industrial نیز پارچه ی جدیدی را با نام تجاری S.Cafe تولید کرده است که از ترکیب الیاف پلی استر یا نایلون و دانه های بازیافتی قهوه تشکیل می شود و دارای خواص ضد بو، مقاومت در برابر اشعه ی فرابنفش و خشک شدن سریع می باشد. کمپانی Eclat Textile پارچه ی Body Care® را که از مواد اولیه ی دوستدار محیط زیست نظیر پلی استر بازیافتی، پنبه ی ارگانیک، بامبو، نارگیل و جلبک دریایی تشکیل می شود تولید کرده است. این پارچه دارای خواص ضد میکروبی، مقاومت در برابر اشعه ی فرابنفش، خشک شدن سریع و سایر خواص مطلوب پوشاک ورزشی است. سرانجام کمپانی Kingwhale نیز تکنولوژی TML.I.T را برای فرایند رنگرزی معرفی کرده است. با استفاده از این تکنولوژی میزان مصرف آب، مواد رنگزا و انرژی در فرایندهای رنگرزی و تولیدات حد چشمگیری کاهش می یابد.

#### منسوجات تولید تایوان

دولت تایوان نقش مهمی را در حمایت از صنایع نساجی و پوشاک این کشور ایفا می کند. دولت اخیرا در تلاش برای افزایش رقابت پذیری صنایع نساجی در بازارهای