

پایش ملی انسان، محیط زیست و توسعه پایدار

باشگاه پژوهشگران جوان و انجمن آزاد اسلامی واحد تهران

۱۳۸۸ و ۱۳۸۹

## ارائه راهکارهای مناسب برای رسیدن به توسعه پایدار در صنعت مبلمان چوبی ایران

نعمت الله محبی\*<sup>۱</sup>، فاطمه رحیمی<sup>۲</sup>، علی اکبر بهمنی<sup>۳</sup>

چکیده:

مدل های فعلی توسعه بر اساس نیل به رشد اقتصادی بالا، مصرف زیاد منابع و ضایعات فراوان زندگی بشری را نه تنها به سمت آرامش رهنمون نکرده، بلکه مسائل و مشکلات پیچیده‌ای از قبیل گرم شدن زمین، نابودی جنگل‌ها و سوراخ شدن لایه اوزن، که تنها بخشی از این یک فاجعه عظیم است را به ارمغان آورده است. تأثیرات آلودگی و ضایعات اغلب طولانی مدت هستند و می توانند بر روی نسل‌های آینده تاثیر بگذارند و نسل‌های آینده باید بار مصرف ناپایدار منابع توسط نسل امروز را به دوش بکشند. برای آنکه آیندگان هزینه خساراتی که به محیط زیست وارد می کنیم را نپردازند باید اقدامات بلندمدتی را در قالب توسعه پایدار برای پیشگیری از ایجاد خسارات بیشتر به محیط زیست در همه بخش ها از جمله صنعت انجام دهیم. در این مقاله ابتدا مفاهیم کلی مربوط به توسعه پایدار مورد مطالعه قرار می‌گیرد سپس پایداری در سه بعد محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی برای صنعت مبلمان بررسی و راهکارهای مناسب برای رسیدن به توسعه پایدار در این صنعت ارائه می‌گردد.

کلمات کلیدی: توسعه پایدار، صنعت مبلمان، منابع طبیعی، ضایعات

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع چوب دانشگاه تهران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع چوب دانشگاه تهران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع چوب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مقدمه:

توسعه پایدار بعد از اجلاس ریو بر پایه غلطی مصطلح در ایران تنها با رویکرد زیست‌محیطی شناخته شد. مفهوم توسعه و عناصر اصلی آن از یک سو و توسعه پایدار از سوی دیگر به هماهنگی و تعامل سه بخش محیط‌زیست، اجتماع و اقتصاد دلالت دارد. پایداری به عنوان وجه وصفی توسعه، معادل واژه انگلیسی Sustain به معنای نگهداری بلند مدت، دوام و بقا می‌باشد. در معنای وسیع خود، پایداری به توانایی جامعه، اکوسیستم یا هر سیستم جاری برای تداوم کارکرد در آینده اطلاق می‌گردد، بدون اینکه اجباراً در نتیجه تحلیل رفتن منابعی که سیستم بدان وابسته است یا بار بیش از حد روی آن به ضعف کشیده شود (زاهدی ۱۳۸۶). اقتصاددانان محیط‌زیست پایداری را بر اساس عدم کاهش سرمایه تعریف می‌کنند (دانشور کاخکی و همکاران ۱۳۸۴). در تعاریف توسعه پایدار به طورعموم به دو مسأله عدم تخریب محیط‌زیست و عدالت بین نسلی تأکید شده است. طبق تعریف سازمان خواروبار و کشاورزی (۲۰۰۰): توسعه پایدار عبارت است از مدیریت و حفاظت اساسی از منابع طبیعی و جهت دادن فن‌آوری‌ها و سنتها به طریقی که نیازهای اولیه جامعه معاصر را بدون از دست دادن توانایی‌های رفع نیاز در نسل‌های آینده تامین کند (شاهنوشی و همکاران ۱۳۸۶). در تعریف دیگری از مؤسسه تحقیق و نوآوری در پایداری (۲۰۰۸): توسعه پایدار وقوع و ادامه مدل‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی بدون آسیب رساندن به محیط و منابع طبیعی است. افراد گوناگون این واژه را به شیوه‌های مختلف به کار می‌برند، برخی بر توسعه از طریق رشد اقتصادی و برخی بر پایداری از طریق حفاظت از محیط‌زیست تأکید می‌کنند (دانشور کاخکی و همکاران). آنچه در حال حاضر مورد نیاز است گستره‌ای خاص از رشد اقتصادی است که از نظر اجتماعی و زیست‌محیطی پایدار باشد. توسعه پایدار در کشورهای کمتر توسعه‌یافته و در حال توسعه مانند ایران، امروزه یکی از الزامات و ضرورت‌های منطقی و انکارناپذیر می‌باشد.

صنعت تولید مبلمان و مصنوعات چوبی در حال حاضر به یکی از مهمترین شاخه‌های صنعتی مولد اشتغال و ثروت در درون کشورهای در حال توسعه و نیز یکی از شاخه‌های مهم تجارت بین‌الملل تبدیل شده است. این صنعت حدود ۲ درصد از مبادلات تجاری جهان را به خود اختصاص داده است و هر ساله میزان آن افزایش می‌یابد (اتحادیه صادرکنندگان مبلمان). هر کشوری که بتواند تولیدات مبلمان خود را با این بازار بزرگ بین‌المللی پیوند بزند تحول بزرگی در بخش صنعت چوب خود بوجود خواهد آورد. در حال حاضر درصد واحدهای تولیدی صنعتی کشور در بخش مبلمان برابر با ۱۳/۹٪ از کل سرمایه‌گذاری بخش صنعت است (آرین) و سهم این صنعت از کل نیروی کار صنعتی کشور ۷/۸٪ می‌باشد که در ایجاد فرصت و امنیت شغلی حائز اهمیت می‌باشد (شاهباز). این صنعت علاوه بر دیدگاه اقتصادی و اجتماعی از دیدگاه محیط‌زیستی نیز مهم بنظر می‌رسد. بعنوان مثال این صنعت سالیانه باعث انتشار حجم زیادی مواد فرار آلی که ناشی از استفاده از انواع چسب‌ها، رنگ‌ها و مواد پوششی است

در محیط می‌شود که علاوه بر تأثیر منفی بر روی محیط‌زیست برای سلامت انسان نیز مضر می‌باشد. مبلمان چوبی در ایران عمدتاً با روش‌های سنتی و ماشین‌آلات قدیمی که معمولاً هزینه برتر، کاربرتر، انرژی برتر و همچنین همراه با ایجاد ضایعات فراوان است تولید می‌شود، بنابراین دارای بار محیط‌زیستی بالایی به ازاء هر واحد تولید مبلمان می‌باشد. در واقع مبلمان باید بدون آسیب رساندن به محیط‌زیست و انسان، استفاده حداقل از منابع طبیعی بدون ایجاد ضایعات و با در نظر گرفتن نیاز و خواسته‌های مشتری تولید شود. بطور کلی به لحاظ اهمیت اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی صنعت مبلمان، حرکت به سمت توسعه پایدار این صنعت ضروری بنظر می‌رسد. در این مقاله راهکارهایی ارائه می‌شود که در پیشگیری از آلودگی محیط زیست و کوشش در جهت استقرار توسعه پایدار در صنعت مبلمان کمک می‌کند. در زمینه توسعه پایدار صنعت مبلمان در کشور تاکنون تحقیق مشخصی صورت نگرفته است اما در کشورهای خارجی تحقیقاتی صورت گرفته که به بعضی از آنها اشاره می‌شود. شرکت مبلمان اداری Eurotek در سال ۲۰۰۶ برنامه‌ها و سیاست‌های زیر را برای حرکت بسمت توسعه پایدار صنعت مبلمان تعیین و اجرا کرده است که شامل موارد زیر است: مدیریت ضایعات، مدیریت انرژی، مدیریت بسته بندی، مدیریت خرید مواد اولیه و مدیریت چرخه عمر محصول. در تحقیق دیگری که در مورد توسعه پایدار صنعت مبلمان اداری کانادا صورت گرفته است (۲۰۰۳) در بعد محیط زیستی موضوعاتی مانند کنترل ترکیبات آلی فرار (VOC)، مدیریت بازیافت مواد و مدیریت کارایی انرژی و در بعد اقتصادی موضوعاتی از قبیل پیش بینی چرخه‌های تجاری مشتریان (bussines cycle)، نوسانات نرخ مبادله کالا با دلار آمریکا، تسهیل فرایند سخت و مشکل گمرک و تسهیلات مالیاتی مطرح شده‌اند.

### مهمترین موانع موجود بر سر راه توسعه پایدار صنعت مبلمان کشور:

- ۱- کمبود آگاهی از موضوعات مربوط به توسعه پایدار: اکثر تولیدکنندگان مبلمان در کشور بدلائل مختلف از جمله نداشتن تحصیلات دانشگاهی با موضوعات و مفاهیم توسعه پایدار آشنا نیستند. سایر تولیدکنندگان نیز توسعه پایدار را بعنوان یک تئوری پیچیده که ارتباط کمی با صنعت مبلمان دارد تصور می‌کنند.
- ۲- درک نادرست از هزینه‌ها: این تصور غلط که هر گونه تلاش در جهت رسیدن به توسعه پایدار هزینه بر است در میان اغلب تولیدکنندگان وجود دارد.
- ۳- طبیعت سنتی مبلمان تولیدی در کشور: این عامل نیز باعث این برداشت اشتباه می‌شود که بدلیل سنتی بودن اغلب مبلمان تولیدی در کشور انعطاف‌پذیری کمی برای حرکت بسمت توسعه پایدار وجود دارد.

۴- عدم وجود تقاضا برای مبلمان پایدار (منطبق با مسائل محیط زیستی) در کشور: امروزه در کشورهای پیشرفته تولیدکنندگان دریافته‌اند که سطح آگاهی مشتریان نسبت به مسائل محیط‌زیستی محصولات تولیدی افزایش یافته است که این خود منجر به تغییر در گرایش‌ها، انتظارات و رفتارهای خرید آنها گشته است. این تغییر در رفتار خرید باعث شده که تولیدکنندگان مبلمان با ابتکاراتی نسبت به برآورده کردن انتظارات مشتریان خود اقدام کنند (Ratnasingam, F. Ioras, ۲۰۰۴)، ولی متأسفانه بخاطر اینکه بحث توسعه پایدار و موضوعات مربوط به آن در کشور ما غریب است لذا تقاضا برای محصولات پایدار وجود ندارد.

۵- عدم وجود قوانین و مقررات دولتی برای کنترل مسائل محیط زیستی این صنعت: در حال حاضر در کشورهای توسعه یافته با افزایش نگرانیها در مورد مسائل محیط زیستی قوانین سخت و سختی از طرف دولت برای حرکت بخش صنعت بسمت توسعه پایدار اجرا می شود که متأسفانه این نوع قوانین در کشور و مخصوصاً در مورد صنعت مبلمان بندرت دیده و اجرا می شوند.

بطور کلی برای دست یافتن به توسعه پایدار و کیفیت بهتر زندگی برای همه مردم جهان، دولتها باید کمتر از الگوها و روش های تولید و مصرف ناپایدار استفاده کنند.

#### راهکارهای رسیدن به پایداری محیط زیستی در صنعت مبلمان:

۱- طراحی پایدار مبلمان: این مفهوم بدان معنی است که بجای اینکه ابتدا مبلمان را طراحی و سپس فاکتورهای پایداری (محیط زیستی) را برای آن تعریف کنیم از همان ابتدا محصول را بر اساس شاخص‌های پایداری طراحی و وارد پروسه تولید کنیم. این مفهوم شامل موضوعات درهم تنیده و وابسته فراوان مانند بهینه سازی انتخاب مواد، افزایش عمر مفید محصول، کاهش ضایعات و انتشار مواد فرار آلی و غیره می باشد که نتیجه آن تولید مبلمانی با حداقل تأثیرات منفی محیط زیستی می باشد.

۲- مدیریت بازیافت: مبلمان چوبی بخاطر حجیم بودن در پایان عمر مفید خود حجم زیادی از ضایعات را بوجود می آورد که تخلیه این ضایعات در لندفیل علاوه برداشتن هزینه، مشکلات محیط زیستی مختلفی نیز بهمراه دارد. معمولاً بدلیل استفاده از انواع اتصالات فلزی و چسب‌های مختلف در ساخت مبلمان بازیافت آن در پایان عمر مفید با مشکل روبرو می شود. بمنظور تسهیل عملیات بازیافت مبلمان در پایان عمر مفید مدنظر قرار دادن اصول زیر در فرایند طراحی و تولید مبلمان می تواند مفید و مؤثر واقع شود. الف- پرهیز استفاده از انواع چسب‌ها و اتصالات فلزی در فرآیند تولید و استفاده از انواع اتصالات فاق و زبانه ب- کاهش تعداد قطعات مجزا در ساخت مبلمان

ج- به حداقل رسانی استفاده از انواع مواد اولیه مختلف در ساخت محصول د- طراحی مبلمان بگونه ای که جداسازی قطعات آن در پایان عمر مفید به روش های غیر مخرب امکان پذیر باشد.

۳- کنترل انتشار ترکیبات فرار آلی: یکی از مهمترین نگرانی‌های محیط زیستی در حال حاضر، افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای به محیط و مسائل مربوط به آلودگی هوا، سوراخ شدن لایه اوزن، گرم شدن هوا و همچنین سلامت انسان می باشد. از چندین سال پیش در کشورهای پیشرفته، تولیدکنندگان بمنظور کنترل انتشار آلاینده‌های فرآیندهای تولیدی و حرکت به سمت الگوهای پایدار تولید تحت فشار قرار دارند. بعنوان مثال تولیدکنندگان مبلمان در انگلیس تحت فشار دولت و قوانین و مقررات، در فاصله زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۰ نسبت حلال به مواد جامد در مواد شیمیایی مورد استفاده را از ۵/۱ به ۳,۰۳/۱ رسانده‌اند. صنعت مبلمان کانادا بمنظور کنترل و کاهش ترکیبات فرار آلی اقدامات زیر را انجام داده است که قابل تعمیم به صنعت مبلمان کشور نیز می باشد. الف- استفاده از چسب‌ها و رزین‌های جدید عاری از ترکیبات فرار آلی. ب- استفاده از تکنولوژی های پرداخت پیشرفته با قابلیت بازیافت بخارات فرار ( مانند تکنولوژی تفنگ اسپری و حمام اسپری مجهز به سیستم بازیافت). ج- استفاده از مواد پوششی ( رنگ ها، سیلر و کیلر و غیره) بر پایه محلول های آبی و یا با سطح VOC کمتر. اکثر کارخانجات تولید کننده مبلمان در کشور با تکنولوژی قدیمی عمل اسپری رنگ و مواد پوششی را بر روی سطح چوب انجام می دهند که کارایی این سیستم ها حدود ۲۰٪ و همراه با ضایعات فراوان می باشد، در حالیکه اگر همین کارخانجات از تکنولوژی اسپری پیشرفته (مانند سیستم اسپری خلا) استفاده کنند، علی رغم اینکه کارایی آنها تا حدود ۹۸٪ افزایش خواهد یافت باعث کاهش مصرف انرژی، زمان انجام کار و همچنین کاهش خطرات برای نیروی کار نیز خواهد شد.

سایر راهکارهایی که به منظور کاهش و کنترل ترکیبات فرار آلی در صنعت مبلمان می توان ارائه داد بشرح

زیر می باشد:

۱- استفاده از تکنولوژی پرداخت با اشعه فرابنفش (UV): در این تکنولوژی از اشعه UV برای پلیمریزاسیون مواد پوششی استفاده می شود. اشعه فرابنفش منجر به پلیمریزاسیون شعاعی مونومرها شده که نهایتاً باعث کاهش انتشار ترکیبات فرار آلی می گردد.

۲- استفاده از مواد پوششی و پرداختی پودری: در این روش از مواد عاری از حلال و ۱۰۰٪ جامد استفاده می شود که نهایتاً منجر به کاهش انتشار و آزادسازی ترکیبات فرار آلی در محیط می گردد.

۳- مدیریت حمل و نقل: حمل و نقل تأثیر زیادی بر توسعه پایدار صنعت مبلمان دارد که معمولاً این موضوع و تأثیرات آن در مطالعات مورد بررسی قرار نمی گیرد. عمده سیستم حمل و نقل صورت گرفته در صنعت مبلمان

بصورت جاده‌ای می باشد که سالانه حجم زیادی دی اکسید کربن در اثر حمل و نقل مواد اولیه به کارخانجات مبلمان و همچنین تحویل محصولات به مشتریان نهایی در هوا منتشر می شود. بر اساس آمار میزان نسبت مصرف سوخت در بین وسایل نقلیه جاده‌ای و ریلی در بخش حمل بار با توجه به نوع وسیله نقلیه (کامیون و تریلی) از ۶/۱ تا ۹/۱ متفاوت می باشد و اثرات آلاینده‌های محیط‌زیستی نیز در بخش حمل و نقل ریلی بمراتب کمتر می باشد. بنابراین، توسعه سیستم حمل و نقل ریلی در کشور تأثیر بسزایی بر توسعه پایدار این صنعت دارد. کارخانجات بزرگ تولید کننده مبلمان در کشور می توانند بمنظور مدیریت سیستم حمل و نقل خود شبیه کاری که تولیدکنندگان بزرگ مبلمان در انگلیس انجام می دهند را اجرا کنند، یعنی تمام مسیرهای طی شده و همچنین میزان سوخت مصرفی سیستم حمل و نقل خود را بصورت هفته‌ای یا ماهیانه ثبت و از این اطلاعات اولاً برای بدست آوردن مقدار دی‌اکسیدکربن آزاد شده در هوا و ثانیاً انتخاب بهینه ترین مسیر با کمترین مصرف سوخت استفاده کنند.

۴- مدیریت ضایعات: منظور از این اصطلاح به حداقل رساندن ضایعات ایجاد شده از طریق بازیافت و استفاده مجدد از آنها می‌باشد. مدیریت ضایعات یکی از کلیدهای اصلی برای حرکت بسمت توسعه پایدار در بخش صنعت می باشد. تشخیص، جداسازی و استفاده مجدد از ضایعات اقدامی مؤثر برای ایجاد یک سیستم بسته تولید (Close loop) می باشد. ضایعات چوبی بوجود آمده در صنعت مبلمان شامل خاک اره، مازاد برش چوب، تخته خرده چوب و غیره می باشد که این ضایعات را می توان یا بعنوان جانشین بجای سوخت‌های فسیلی در سیستم گرمایی کارخانه یا برای تولید مجدد محصولات کامپوزیتی استفاده کرد. یکی از ضایعاتی که معمولاً در این صنعت مورد توجه قرار نمی گیرد ضایعات فلزی مربوط به ظروف نگهداری (تین) رنگها، چسب‌ها و غیره می‌باشد که حجم قابل توجهی از ضایعات این صنعت را تشکیل می دهد. در این مورد می توان بجای استفاده از ای ظروف از مخازن بزرگ فلزی که قابلیت استفاده مجدد را داشته باشند استفاده کرد.

### راهکارهای رسیدن به پایداری اجتماعی:

توسعه پایدار تقریباً مفهومی جدیدی برای صنعت مبلمان محسوب می شود. در حالیکه ابعاد اقتصادی و محیط زیستی توسعه پایدار تا حدودی برای تولیدکنندگان و دست اندرکاران این صنعت قابل فهم است ولی بعد اجتماعی توسعه پایدار و شاخص های آن برای فعالین این صنعت تا حدودی مبهم می باشد. بعضی از مهمترین شاخص های اجتماعی توسعه پایدار صنعت مبلمان بشرح زیر می باشد:

۱- حفظ ایمنی و سلامت نیروی کار: سلامت نیروی کار از دیرباز مورد توجه بخش های مختلف جامعه بوده و متناسب با نیازها و مسئولیت های بخش های مختلف اجتماع همچون نهادهای دولتی، خصوصی، اتحادیه های صنفی و کارگری، تنظیم مقررات و مداخلات مورد نیاز در جهت حفظ و ارتقای سلامت نیروی کار بعنوان محور

توسعه پایدار صورت پذیرفته است(غفاری). صنعت تولید مبلمان در کشور بخاطر طبیعت سنتی و استفاده از ماشین آلات قدیمی خطرات زیادی را برای سلامت و امنیت نیروی کار به همراه دارد. بعنوان مثال ترکیبات فرار آلی مشکلات فراوانی از قبیل تحریک بینایی، تارهای تنفسی، سر درد و اختلال در حافظه پدید می آورد.

۲- آموزش مستمر نیروی کار در همه سطوح با اجرای برنامه های زیر ( فتح الله زاده):

الف- توجه ویژه به آموزش مدیران میانی و تکنیسین ها و آموزش مهارت های مدیریتی آنها ب- ملزم نمودن همه کارکنان به گذراندن آموزش ابعاد زیست محیطی در ارتباط با تولیدات ج- حمایت از آموزش هنرمندان این صنف با برنامه های رسمی و غیر رسمی د- توسعه مهارت های فنی مانند آموزش نحوه و شرایط استفاده از انواع چسب های جدید، روش های پرداخت نوین و غیره ه- تربیت متخصصان طراحی مبلمان و- انتشار مجله های علمی، فرهنگی و اجتماعی جهت بالا بردن اطلاعات و آگاهی نیروی کار.

۳- حفظ رضایت نیروی کار: در این زمینه می توان اقدامات زیر را انجام داد.

الف- مناسب سازی حقوق آنها با مخارجشان ب- مشارکت نیروی کار در تصمیم گیری های کارخانه ج- سهم کردن آنها در قسمتی از سود کارخانه بمنظور افزایش انگیزه در آنها د- ایجاد شرایط و محیط کاری مناسب ه- استخدام نیروی کار بر اساس نظام شایستگی و لیاقت.

۴- ارتباط مستمر و مداوم دانشگاه و صنعت مبلمان: استفاده از دانش و امکانات پژوهشی و آموزشی دانشگاه ها از یک طرف و امکانات و تجربیات موجود در بخش صنعت از طرف دیگر می تواند موجب ارتقای سطح هر دو سوی این معادله گردد.

#### **راهکارهای رسیدن به توسعه و پایداری اقتصادی صنعت مبلمان:**

۱- افزایش ثبات اقتصادی در کشور: سرمایه گذاری در بخش صنعت نیازمند امنیت مالی برای سرمایه گذار می باشد. مطابق نظرات کارشناسان و تولیدکنندگان مبلمان، در حال حاضر به دلایل گوناگون از جمله عدم ثبات قیمت مواد اولیه و حقوق گمرکی، وضعیت نامشخص و ناپایدار صادرات و واردات و در نتیجه نبود امنیت مالی و برگشت سرمایه، سرمایه گذاران ترجیح میدهند در کشورهای دیگر و یا در فعالیتهای واسطه گری که ریسک کمتری دارد سرمایه گذاری کنند. در اینجا دولت می تواند با اجرای راهکارهایی مثل پشتیبانی تولید با وام ها و بیم های مفید و طولانی مدت، رعایت عدالت مالیاتی یا معافیت های مالیاتی برای تولیدکنندگان، کنترل دقیق صادرات و واردات مبلمان و کنترل قیمت ها موجبات تمایل سرمایه گذاری توسط سرمایه گذاران داخلی و خارجی را در این صنعت مهیا کند.

۲- ایجاد فضای رقابتی در صنعت مبلمان: در صورت وجود رقابت در بازار، تولیدکنندگان واقعی برای بقاء خود در بالا بردن کیفیت، افزایش تولید بمنظور کاهش هزینه‌ها و در نهایت کاهش قیمت تلاش خواهند کرد که این هم به نفع مصرف کننده است و هم در توسعه صنعت مبلمان موثر است. از سیاست های ایجاد فضای رقابتی در صنعت مبلمان می توان به تدوین و اعمال قانون انحصار حقوق معنوی (کپی رایت) در طراحی مبلمان، تشویق و جذب سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت مبلمان کشور، توسعه خوشه های صنعتی، حمایت از برندسازی، اعمال قوانین حمایت از مصرف کننده اشاره کرد.

۳- تنظیم تعرفه واردات مبلمان و مصنوعات چوبی: در حال حاضر افزایش بی رویه واردات مبلمان ارزان قیمت و بعضاً بی کیفیت مخصوصاً از کشور چین بازار تولیدکنندگان مبلمان داخل را به رکود کشیده است بطوریکه با ادامه این روند در آینده نه چندان دور شاهد تعطیلی تعداد واحدهای تولیدی بیشتری در این صنعت خواهیم بود. تعرفه هایی که گمرک ایران برای واردات مبلمان دریافت می کند به هیچ وجه با ساختار تولید داخل سازگاری ندارد، چرا که حق ورودی گمرکی تخصیص یافته مبلمان بر اساس وزن کالا و بدون در نظر گرفتن جنبه های کیفی و هنری تعیین کننده ارزش مبلمان می باشد. تنظیم این تعرفه باید به گونه‌ای باشد که علاوه بر ایجاد حس رقابت بیشتر برای تولیدکنندگان داخل منجر به از دست رفتن بازار از دست آنها نگردد.

۴- توسعه خوشه‌های صنعتی مبلمان در کشور: خوشه صنعتی مجموعه‌ای از شرکت‌ها، سازمان‌ها، تشکلهای و نهادهای تخصصی فعال در یک رشته صنعتی است که از طریق روابط متراکم شبکه‌ای قادر به هم‌افزایی قابلیت‌های آن مجموعه می شود (رابلوتی ۲۰۰۴). این ساختار در توسعه صنعت مبلمان ایران می تواند بسیار مؤثر واقع شود چرا که اکثر واحدهای تولیدی مبلمان در کشور بصورت کارگاه‌های کوچک می باشند که به تنهایی نمی‌توانند در بازارهای صادراتی موفق باشند، بنابراین، چنانچه مناطق صنعتی خاصی در کشور جهت اسکان واحدهای کوچک تولید کننده مبلمان ایجاد شود، می توان با تخصیص کردن هر چه بیشتر کارها گامی مؤثر در جهت ارتقاء کیفیت و توسعه صنعت مبلمان برداشت.

### نتیجه گیری:

بی شک اهمیت نقش صنعت در رسیدن به توسعه اقتصادی بر کسی پوشیده نیست، اما نکته اساسی اینجاست که صنعت و فعالیت‌های صنعتی چه تاثیری بر توسعه اجتماعی و همچنین بر محیط زیست دارند. به منظور دستیابی به توسعه پایدار صنعتی باید اهدافی نظیر پیشگیری از ایجاد آلودگی و تولید ضایعات، استفاده کارا از مواد اولیه و انرژی و توزیع عادلانه منابع تولیدی در فرایند تولید مد نظر قرار گیرد (احمدی ۱۳۸۶). مبلمان چوبی در ایران معمولاً بوسیله یک یا انواع مواد مختلف از قبیل چوب، فلز، کامپوزیت، پلاستیک، پارچه و مواد شیمیایی ساخته



می شود که در نتیجه استفاده از این مواد، مسائل مختلفی از قبیل استفاده از منابع، انتشار ترکیبات فرار آلی در محیط، ایجاد ضایعات و امنیت و سلامت نیروی کار را به دنبال دارد. در این مقاله ابتدا مفاهیم کلی مربوط به توسعه پایدار مورد بحث قرار گرفت و سپس مهمترین راهکارهای رسیدن به پایداری صنعت مبلمان در ابعاد مختلف محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی ارائه گردید. در بعد محیط زیستی موضوعاتی از قبیل طراحی پایدار، مدیریت بازیافت، کنترل انتشار ترکیبات فرار آلی، مدیریت ضایعات و حمل و نقل از اهمیت بالایی برخوردار هستند. در بعد اجتماعی شاخص‌هایی مانند بهداشت و ایمنی در محیط کار، آموزش و ایجاد انگیزه در کارکنان و ایجاد شرایط کاری مناسب و از دیدگاه اقتصادی نیز شاخص‌هایی از قبیل افزایش ثبات اقتصادی در کشور، اصلاح تعرفه واردات مبلمان، توسعه خوشه‌های صنعتی و ایجاد فضای رقابتی در صنعت نقش بسزایی در توسعه و پایداری هر چه بیشتر این صنعت دارند.

#### پیشنهادات:

- ۱- مفاهیم توسعه پایدار در سیستم‌های آموزش دانشگاهی رشته صنایع چوب و کاغذ گنجانده شود.
- ۲- تداوم تحقیق در زمینه شاخص‌های توسعه پایدار صنعت مبلمان و سنجش میزان پایداری این صنعت بصورت جدی دنبال شود.
- ۳- اصول تولید پاکتر بصورت برنامه‌های آموزشی مدون به تولیدکنندگان و نیروی کار صنعت مبلمان آموزش داده شود.
- ۴- کمک دولت در جهت نوسازی و بروز کردن تکنولوژی تولید در صنعت مبلمان که می توان گامی مؤثر در رسیدن به توسعه پایدار این صنعت باشد.

#### منابع و مأخذ:

- ۱- احمدی، ع. ۱۳۸۶. روش تولید تمیزتر در توسعه پایدار صنعتی. <http://www.sanatekhodro.com>.
- ۲- بولتن خبری اتحادیه صادرکنندگان مبلمان منزل و اداری، ۲۰۰۹. ویژه نامه سالن صادرات هجدهمین نمایشگاه بین المللی مبلمان. ۲۵ص.

۳- درس، س. ۱۹۶۹. مبانی پایداری، ترجمه محمود دانشور خاکی، دهقانان، دین قزلی (۱۳۸۴)، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۲۸۷ص

۴- رابلوتی، ر.، خوشه های صنعتی الگوی موفق توسعه درون زا، ترجمه عباس مهر پویا (۱۳۸۳)، انتشارات غزال. ۲۱۸صفحه.

۵- زاهدی، ش.س. ۱۳۸۶. توسعه پایدار. انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت).

۶- بل، س.، مورس، س. سنچش پایداری، ترجمه ناصر شاهنوسی، سیاوش دهقانان، یدالله آذرین فر (۱۳۸۶)، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد. ۲۶۲ صفحه.

۷- شهباز، ح. ۱۳۸۶. بررسی اشتغال در صنعت مبلمان کشور. اولین سمینار علمی-کاربردی توسعه صنعت مبلمان و دکوراسیون ایران. ۱۰۰ صفحه.

۸- عربیون، م. ۱۳۸۶. شاخص و طراحی الگوی توسعه پایدار نظام کشت گندم استان فارس، رساله دکتری، دانشگاه تهران، ۲۰۰ صفحه.

۹- غفاری، م.، ۲۰۰۶. شبکه جهانی سلامت شغلی، خبرنامه GOHNET. شماره ۱۱ (World Health Organization).

۱۰- فتح الله زاده، ع. ۱۳۸۵. بررسی وضعیت بازرگانی خارجی مبلمان در ایران. مجله منابع طبیعی ایران، جلد ۵۹، شماره ۱، ۲۴۸-۲۳۷.

11- Bognor Regis. 2007 . Furniture industry sustainability programme case study Eurotek office .www.askfira.co.uk furniture Ltd.

12- Roger Mason. 2005. Implication of Sustainable Development for UK Reproduction Furniture Manufacturers, www.bfmenvironment.co.uk.

13- Ratnasingam, and F. Ioras. 2003. The Sustainability of the Asian wooden furniture industry, Holz als Roh- und Werkstoff 61 .pp 233-237.

14- Sustainable development issues Scan office furniture industry. 2003. prepared for industry Canada. www.fivewinds.com.

## **Suggestion of proper solutions to achieve sustainable development in Iran wood furniture industry**

### **Abstract:**

Current models of development based on high economical grow, high consumption of resources and create abundant wastes don't guide human being toward peace also lead to complicated problems as global warming, clear cutting and stratosphere ozone reduction that each part of this is a huge disaster. effects of pollution and wastes are longtime and affect the next generation who will suffer of unsustainable use of resources by present generation. We must implement longtime actions based on sustainable development in all of sectors as industry, till posterity don't pay amend compensation that we create in environment. First, in this article major conceptions of sustainable development is studied then sustainability will be considered in dimentions of environmental, social and economical and proper solutions to achieve sustainable development of furniture industry will be suggested.

**Keywords:** Sustainable Development, Furniture Industry, Natural Resources, Wastes