

مروری بر عرضه و تقاضای انواع کاغذ و مقوا در جهان و بررسی وضعیت بازرگانی خارجی آن در ایران

دکتر مجید عزیزی

دانشیار گروه صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه تهران، mazizi@ut.ac.ir

عبدالله بریمانی آبکسری

دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع خمیر و کاغذ گرگان. Barimany.ab@live.com

چکیده:

میزان تولید انواع کاغذ و مقوا در جهان در حال رشد بوده و در سال ۲۰۱۰ (۳۹۴ میلیون تن) نسبت به سال ۲۰۰۰ (۳۲۳ میلیون تن) با رشد ۱۸ درصدی روبرو بوده است. کشور تلاش می‌کند با یافتن مواد اولیه جایگزین، ارتقای تکنولوژی موجود و افزایش ظرفیت یا تاسیس واحدهای جدید، واردات این محصول را کاهش داده و بالعکس صادرات را افزایش دهد. در این بررسی صادرات و واردات انواع کاغذ و مقوا در کشور طی سال‌های ۸۹-۱۳۸۰ و وضعیت عرضه و تقاضا آن در جهان و منطقه مورد مطالعه قرار گرفته است. واردات انواع کاغذ و مقوا در سال ۱۳۸۰ در حدود ۳۵۸۲۸۳۰۸۹ دلار بوده که با رشد قابل توجهی به ۱۲۲۴۳۳۱۲۱۹ دلار در سال ۱۳۸۹ رسیده است. میزان صادرات این محصول نسبت به واردات چندان زیاد نبوده، و از میزان ۴۰۳۹۴۱۱ دلار در سال ۱۳۸۰ با رشد ۸۲٪ به ۲۲۹۶۳۷۲۳ دلار رسیده است. عمده صادرات انواع کاغذ و مقوای کشور، به کشورهای عراق، آذربایجان، کویت، افغانستان صادر شده و کشورهای اصلی در امر واردات این محصول به کشور نیز کشورهای امارات، کره جنوبی، آلمان و اندونزی می‌باشند. امید است با برنامه ریزی دقیق و رفع کمبود مواد اولیه چوبی، سهم بیشتری از مصرف کشور از تولیدات داخلی تامین شده و نیز با صادرات آن ارز به کشور وارد کرده و شاهد رشد و شکوفایی این صنعت در آینده باشیم.

واژه های کلیدی: کاغذ و مقوا، صادرات و واردات کاغذ و مقوا، جهان و منطقه

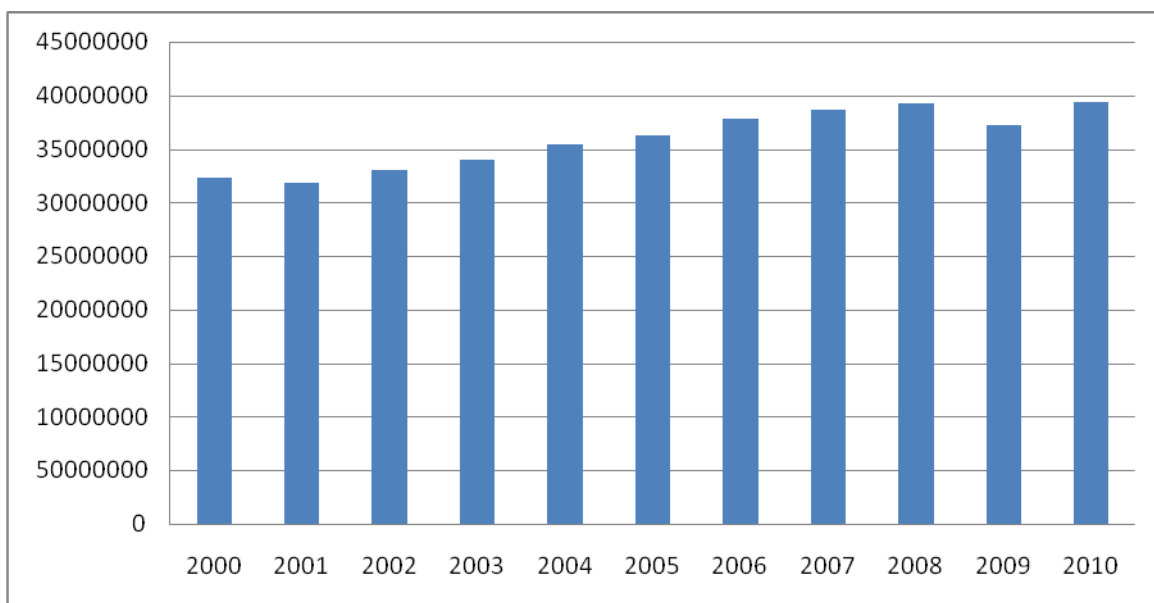
مقدمه:

کاغذ یک کالای استراتژیک بوده و نقش حیاتی در توسعه فرهنگی به عهده دارد. این فرآورده هنوز نیز در فرآیند ارتباطات نقش کلیدی داشته و در آینده نیز همچنان از جایگاه مهمی برخوردار خواهد بود. فرآورده‌های کاغذی به صورت‌های بسیار گوناگونی ساخته می‌شوند و این تنوع به کاغذ امکان می‌دهد رقابت پذیری خود را در مقایسه با سایر فرآورده‌های مشابه حفظ نموده و از

این طریق بتواند به تقاضاهای روز افزون در رابطه با کاربرد وسیع خود پاسخ مناسب بدهد. میزان تولید کاغذ و مقوا در کشور کم بوده و بخش اعظمی از مصرف داخلی آن از خارج کشور تامین می‌شود. بررسی صادرات و واردات کاغذ و مقوا در ایران ضروری می‌باشد. در ایران تحقیقات فنی زیادی در مقیاس آزمایشگاهی بر روی پتانسیل‌های خمیر و کاغذسازی از گونه‌ها و روش‌های مختلف انجام شده است. همچنین بررسی‌های مختلفی در ارتباط با ارزیابی فنی و اقتصادی بر روی کارخانه‌های خمیر و کاغذسازی و بازیافت کاغذ انجام شده است که این ضرورت تحقیق مورد نظر را جهت دریافت پتانسیل تجارت و نیاز ایران به انواع کاغذ و مقوا نشان می‌دهد. با وجود بازار بزرگ در کشورهای منطقه (آسیای میانه، قفقاز و کشورهای حوزه خلیج فارس) یخش کوچکی از این بازارها نصیب ایران بوده و آن هم در حال کاهش می‌باشد. این کاهش به خاطر پایین بودن سطح کیفی محصولات ایرانی نسبت به استاندارد جهانی، عدم شناخت کافی صادرکنندگان از بازارهای منطقه و سطحی نگر و سهل انگار بودن برخی از صادر کنندگان آتی نگر در صدور محصولات نامرغوب یوده که سبب کاهش سهم بازار منطقه گردیده است. مشکلات مرتبط با صنعت کاغذ را می‌توان به کمبود مواد اولیه چوبی، عدم ارتباط منطقی بین صنعت و دانشگاه و نبود هدف در تحقیقات دانشگاهی، فرسودگی ماشین آلات و قدیمی بودن آنها، عدم نقدینگی، هزینه بالای انرژی و حمل و نقل، عدم آموزش صحیح کارکنان و عدم مدیریت صحیح در واحدهای صنایع خمیر و کاغذ اشاره نمود. مشکلات اصلی در برابر توسعه صنایع خمیر و کاغذ کشور کمبود مواد اولیه چوبی می‌باشد که این امر سبب عدم توسعه لازم در این صنایع شده و در کنار فرسودگی و قدیمی بودن ماشین آلات و تجهیزات، بازده کاهش یافته، مقدار ضایعات زیاد بوده که سبب افزایش قیمت تمام شده کالای تولید شده و کاهش کیفیت و در نتیجه کاهش قدرت رقابت پذیری با محصولات مشابه تولید شده خارجی می‌شود.

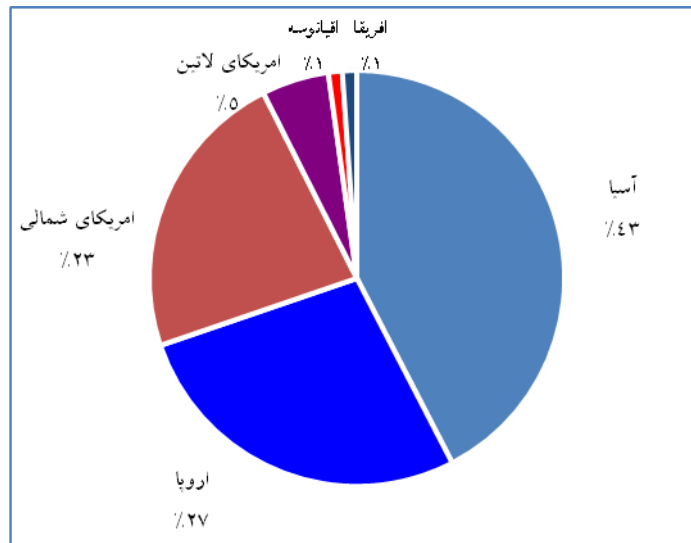
میزان تولید جهانی کاغذ و مقوا در سال ۲۰۱۰ در حدود ۳۹۴ میلیون تن بوده است (FAO, ۲۰۱۱). میزان مصرف انواع کاغذ و مقوا در سال ۱۳۸۹ در حدود ۱/۷ - ۱/۵ میلیون تن می‌باشد، که بخش عظیمی از آن از طریق واردات تامین می‌گردد. منابع داخلی کشور در زمینه تامین مواد اولیه چوبی و تولید خمیر کاغذ لازم برای صنعت کاغذ با مشکل مواجه می‌باشند. محدودیت برداشت چوب‌های جنگلی، مشکلات صنعتی و فنی، و کمبود سرمایه گذاری در احداث واحدهای تولید خمیر کاغذ از مواد اولیه غیر چوبی باعث گردیده تنها ۳۰٪ این محصول از تولید داخل تامین گردیده و باقی آن سهم واردات باشد. مصرف سرانه انواع کاغذ و مقوا در ایران با احتساب جمعیت ۷۴ میلیون نفری کشور در حدود ۲۲-۲۰ کیلوگرم می‌باشد. با توجه به افزایش جمعیت کشور و افزایش مصرف فراورده‌های کاغذی انتظار می‌رود که در طی سال‌های آتی نیز تقاضا برای انواع فراورده‌های کاغذی افزایش یابد.

تولید انواع کاغذ و مقوا در جهان در سال ۲۰۰۰ در حدود ۳۲۳ میلیون تن بوده که با رشد ۸۲٪ به ۳۹۴ میلیون تن در سال ۲۰۱۰ رسیده است (شکل ۱)، که آسیا با تولید ۱۶۹ میلیون تن ۴۳ درصد از تولید جهانی و اروپا با تولید ۱۰۷ میلیون تن ۲۷ درصد از تولید جهانی و امریکای شمالی با تولید ۸۸ میلیون تن ۲۳ درصد از تولید جهانی را به خودشان اختصاص داده‌اند (شکل ۲). بیشترین سهم تولید کاغذ و مقوا در سال ۲۰۱۰ مربوط به کاغذ و مقوای بسته بندی (۵۱/۷٪) بوده و کاغذ چاپ و تحریر (۲۷/۸٪)، کاغذ روزنامه (۸/۷٪)، کاغذ بهداشتی (۷/۵٪) و مقوای غیر بسته بندی (۴/۳٪) در جایگاه بعدی قرار گرفته‌اند. (FAO, ۲۰۱۱).



شکل ۱: تولید جهانی کاغذ و مقوا (۲۰۰۰-۲۰۱۰)

منبع: FAO



شکل ۲: تولید کل کاغذ و مقوا: ۳۹۴ میلیون تن (۲۰۱۰)

منبع: PPI

کشورهای اصلی تولید کننده کاغذ و مقوا در سال ۲۰۱۰ در جدول ۱ نشان داده شده است. کشور چین و آمریکا به ترتیب با تولید ۹۶ و ۷۵ میلیون تن انواع کاغذ و مقوا بزرگترین تولید کنندگان کاغذ و مقوا در جهان می باشند و کشورهای ژاپن، آلمان، کانادا،

فنلاند، کره جنوبی، اندونزی، سوئد، برزیل و روسیه در رتبه‌های بعدی تولیدکنندگان این محصول قرار گرفته‌اند (جدول ۱). بر طبق آمار فائو میزان تولید انواع کاغذ و مقوا در ایران در سال ۲۰۰۵ در ۴۶۴ هزار تن بوده که با کاهش ۹٪ به ۴۲۱ هزار تن کاهش یافته است.

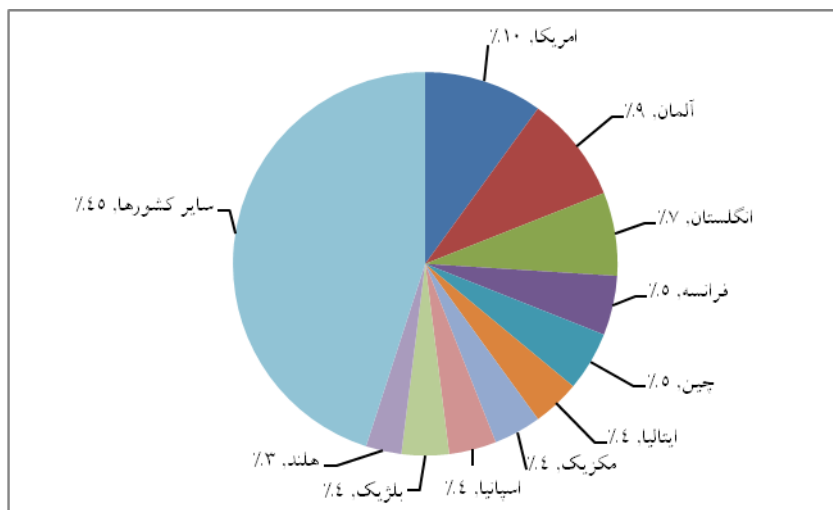
جدول ۱ وضعیت تولید کاغذ و مقوا در کشورهای مهم جهان و ایران و قاره‌ها طی سالهای ۲۰۰۵ تا سال ۲۰۱۰

ردیف	نام کشور	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹	۲۰۱۰
۱	چین	۶۰۴۰۴۰۰	۶۹۳۹۵۰۰	۷۷۹۶۴۰۰	۸۳۶۸۵۰۰	۹۰۱۵۰۰۰	۹۶۴۵۰۰۰
۲	آمریکا	۸۳۶۹۷۳۳۵	۸۴۳۱۶۹۳۷	۸۳۹۱۵۹۶۵	۸۰۱۷۸۳۸۲	۷۱۳۵۵۴۵۵	۷۵۷۸۵۸۱۷
۳	ژاپن	۲۹۲۹۵۰۰۰	۲۹۴۵۹۰۰۰	۲۸۹۳۰۰۰۰	۲۸۳۶۰۰۰۰	۲۴۴۱۶۰۰۰	۲۴۴۱۶۰۰۰
۴	آلمان	۲۱۶۷۹۰۰۰	۲۲۶۵۶۰۰۰	۲۳۳۱۷۰۰۰	۲۲۸۲۸۰۰۰	۱۹۲۳۵۰۶۳	۲۱۸۷۱۶۹۹
۵	کانادا	۱۹۴۹۸۰۰۰	۱۸۱۸۹۰۰۰	۱۷۳۶۷۰۰۰	۱۵۷۸۹۰۰۰	۱۲۸۲۳۰۰۰	۱۲۷۳۳۰۰۰
۶	فنلاند	۱۲۳۹۱۱۴۰	۱۴۱۸۹۳۶۰	۱۴۳۳۴۰۰۰	۱۳۱۲۶۰۰۰	۱۰۶۰۲۰۰۰	۱۱۹۰۱۰۰۰
۷	کره	۱۰۲۵۴۰۰۰	۱۰۷۰۳۰۰۰	۱۰۹۳۲۰۰۰	۱۰۶۴۲۰۰۰	۱۰۴۸۱۰۰۰	۱۱۸۴۶۰۰۰
۸	اندونزی	۷۲۲۳۰۰۰	۷۲۲۳۰۰۰	۷۷۲۷۰۰۰	۱۱۳۴۹۰۰۰	۱۱۵۲۷۰۰۰	۱۱۵۲۷۰۰۰
۹	سوئد	۱۱۷۷۵۰۰۰	۱۲۰۶۶۰۰۰	۱۱۵۱۱۱۰۰	۱۱۶۶۳۰۰۰	۱۰۸۰۴۰۰۰	۱۱۴۱۰۰۰
۱۰	برزیل	۸۶۸۲۰۰۰	۸۶۵۵۰۰۰	۸۹۰۷۰۰۰	۸۹۷۷۰۰۰	۹۳۷۱۰۰۰	۹۷۹۲۰۰۰
۱۱	فرانسه	۱۰۳۳۲۰۰۰	۱۰۰۰۶۲۰۰	۹۸۷۰۵۰۰	۹۴۰۴۰۰۰	۸۳۳۱۵۰۰	۸۸۲۹۸۰۰
۱۲	روسیه	۷۱۲۶۰۰۰	۷۴۳۴۰۰۰	۷۵۸۱۰۰۰	۷۷۰۰۰۰۰	۷۳۷۳۰۰۰	۷۲۸۲۰۰۰
۱۳	ایران	۴۶۴۰۰۰	۴۳۵۰۰۰	۴۲۷۰۰۰	۴۲۱۰۰۰	۴۲۱۰۰۰	۴۲۱۰۰۰
۱۴	آسیا	۱۲۱۹۷۱۴۱۸	۱۳۳۹۸۷۹۹۹	۱۴۲۰۲۱۰۳۸	۱۵۶۸۰۸۲۳۰	۱۶۰۹۵۱۱۴۱	۱۶۹۶۹۸۰۳۴
۱۵	اروپا	۱۱۰۸۶۳۱۴۷	۱۱۴۵۳۰۲۴۶	۱۱۴۹۷۷۳۴۰	۱۱۱۳۶۳۸۶۰	۹۹۲۳۷۲۳۳	۱۰۷۷۶۱۴۸۷
۱۶	آمریکای شمالی	۱۰۳۱۹۵۳۳۵	۱۰۲۵۰۵۹۳۷	۱۰۱۲۸۲۹۶۵	۹۵۹۶۷۳۸۲	۸۴۱۷۸۴۵۵	۸۸۵۱۸۸۱۷
۱۷	آمریکای جنوبی	۱۳۸۷۷۸۰۰	۱۳۴۰۸۰۰۰	۱۳۷۲۵۰۰۰	۱۴۰۹۳۰۰۰	۱۴۸۱۸۰۰۰	۱۴۸۶۶۰۰۰
۱۸	آفریقا	۳۹۲۹۲۱۹	۴۱۷۳۴۳۷	۴۳۹۱۴۳۷	۴۳۹۱۴۳۷	۳۵۹۰۴۳۷	۳۵۹۰۴۳۷
۱۹	اقیانوسه	۴۱۹۵۰۰۰	۴۱۶۲۰۰۰	۴۰۶۴۰۰۰	۴۱۵۲۰۰۰	۴۱۸۲۰۰۰	۴۱۱۹۰۰۰
کل جهان		۳۶۳۲۸۸۱۹	۳۷۸۶۹۰۲۱۹	۳۸۶۰۸۷۵۸۰	۳۹۲۲۷۲۸۱۹	۳۷۲۵۸۰۶۶۶	۳۹۴۳۴۸۱۷۵

منبع: FAO

واحد: تن

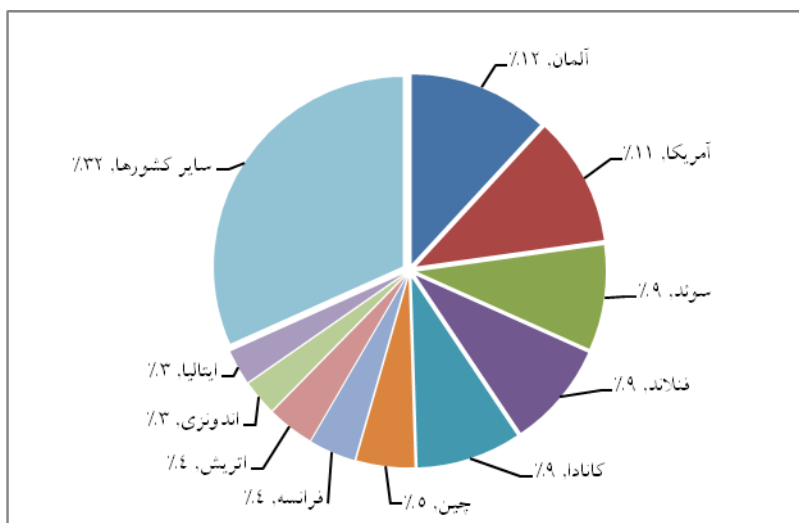
در سال ۲۰۰۹، عمده واردات کاغذ و مقوا در جهان به ترتیب سهم کشورهای آمریکا، آلمان، انگلستان، فرانسه و چین بوده که خود از عمده ترین تولیدکنندگان کاغذ و مقوا در جهان می باشند. این کشورها به همراه کشورهای ایتالیا، مکزیک، اسپانیا، بلژیک و هلند بیش از ۵۵ درصد از واردات جهان را به خود اختصاص داده اند (شکل ۳).



شکل ۳: کشورهای اصلی در واردات کاغذ و مقوا (۲۰۰۹)

منبع: FAO

همچنین بیشترین صادرات کاغذ و مقوا در جهان به ترتیب توسط کشورهای آلمان، آمریکا، سوئد، فنلاند، کانادا، چین، فرانسه، اتریش، اندونزی و ایتالیا انجام شده است (شکل ۴).



شکل ۴: کشورهای اصلی در صادرات کاغذ و مقوا (۲۰۰۹)

بررسی عرضه و تقاضای کاغذ و مقوا در کشورهای منطقه

براساس اطلاعات بدست آمده از FAO، مقدار مصرف کاغذ و مقوا در کشورهای منطقه (شامل ۱۴ کشور: ارمنستان، آذربایجان، بحرین، عراق، اردن، کویت، قرقیزستان، لبنان، سوریه، تاجیکستان، ترکیه، امارات، ازبکستان و یمن) در سال ۲۰۱۰ در حدود ۲۱۰۴۶۶۹ تن بوده که از این مقدار، تنها ۶۵۱ هزار تن آن توسط این کشورها تولید شده و در حدود ۱۶۰۰۰۰۰ تن آن از طریق واردات تامین گردیده است (بخش عظیمی از این واردات مربوط به کاغذ و مقوای بسته بندی می باشد)، همچنین در حدود ۱۴۶ هزار تن از انواع کاغذ و مقوا توسط این کشورها صادر گردیده است. به نوعی کشورهای منطقه تنها بخش کوچکی از کاغذ و مقوای مصرفی را تولید می کنند. اولویت صادراتی ایران بر اساس دامنه نفوذ فعلی در بازار این کشورها را می توان به ترتیب عراق، آذربایجان، کویت، افغانستان، ترکمنستان، ارمنستان، امارات، تاجیکستان، ترکیه، ازبکستان و گرجستان بیان کرد. علی رغم کوچک بودن بازار آسیای میانه و قفقاز نسبت به بازار جهانی، بازار این منطقه می تواند برای صنایع کاغذ و مقوای ایران که هنوز قدرت رقابت در عرصه تجارت جهانی را ندارند، به عنوان بازار با ثبات و بلند مدت تلقی گردد. ضمن اینکه عملکرد ایران در این بازارها نسبت به رقبای مناسب می باشد.

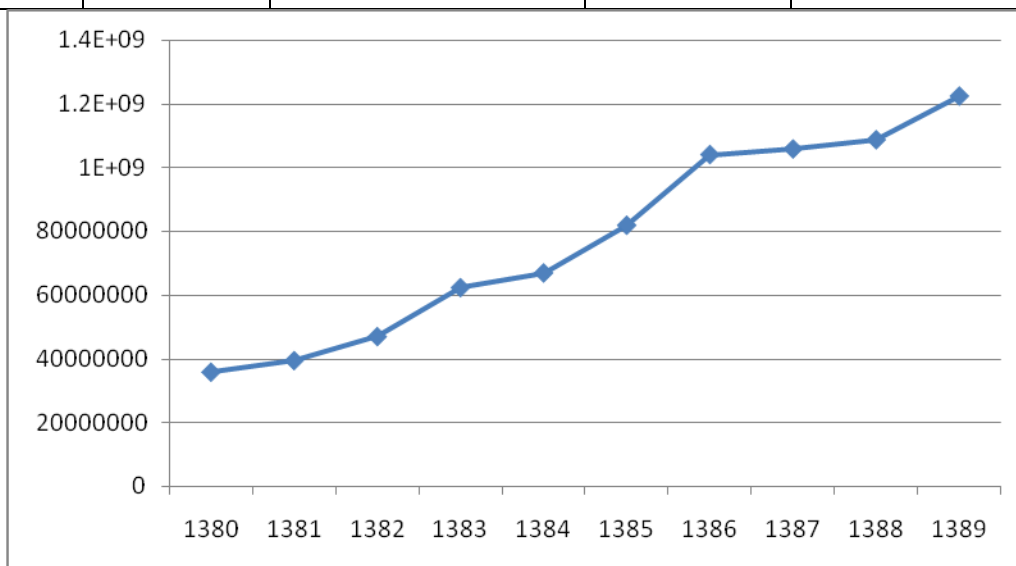
وضعیت بازرگانی خارجی انواع کاغذ و مقوا در ایران

واردات کاغذ و مقوا در ایران سهم ۷۰ درصدی از نیاز داخل بوده و با توجه به افزایش مصرف کاغذ در کشور، سهم واردات از تامین نیاز داخل در حال افزایش می باشد. کمبود منابع چوبی لزوم توجه و سرمایه گذاری در استفاده از منابع غیر چوبی را می طلبد تا با استفاده از منابع موجود در کشور همچون پسماند کشاورزی و کاغذ بازیافتی بتوان در بخش کاغذ و مقوا به خودکفایی دست یافت. تراز معاملاتی کاغذ و مقوا در این سال ها همیشه منفی بوده و این مقدار همچنان بدلیل افزایش واردات نسبت به صادرات در حال افزایش می باشد. بدترین تراز معاملاتی برای آن مربوط به سال ۱۳۸۹ معادل ۱۲۰۱۳۶۷۴۹۶- می باشد و بهترین سالی که تراز معاملاتی منفی اختلاف صادرات و واردات کمتری را برای کاغذ و مقوا نشان می دهد در سال ۱۳۸۰ معادل ۳۵۴۲۴۳۶۷۸- بوده است (جدول ۲). میزان واردات انواع کاغذ و مقوا از لحاظ ارزش، روند کاملاً صعودی داشته و از حدود ۳۵۸۲۸۳۰۸۹ دلار در سال ۱۳۸۰ به ۱۲۲۴۳۳۱۲۱۹ دلار در سال ۱۳۸۹ رسیده است (شکل ۵). بیشترین میزان واردات به ارزش ۱۲۲۴۳۳۱۲۱۹ دلار در سال ۱۳۸۹ انجام گرفته و به نظر می رسد با توجه به ظرفیت های داخلی موجود در تولید کاغذ و مقوا در کشور و افزایش تقاضا این روند افزایشی همچنان ادامه داشته باشد. روند صادرات کشور نا مشخص بوده و بیشترین میزان صادرات به ارزش ۲۷۶۹۰۳۶۴ دلار در سال ۱۳۸۵ بوده است (شکل ۶). ۱۰ کشور اصلی در امر صادرات کاغذ و مقوا (کد تعرفه ۴۸) به ترتیب عبارتند از: عراق،

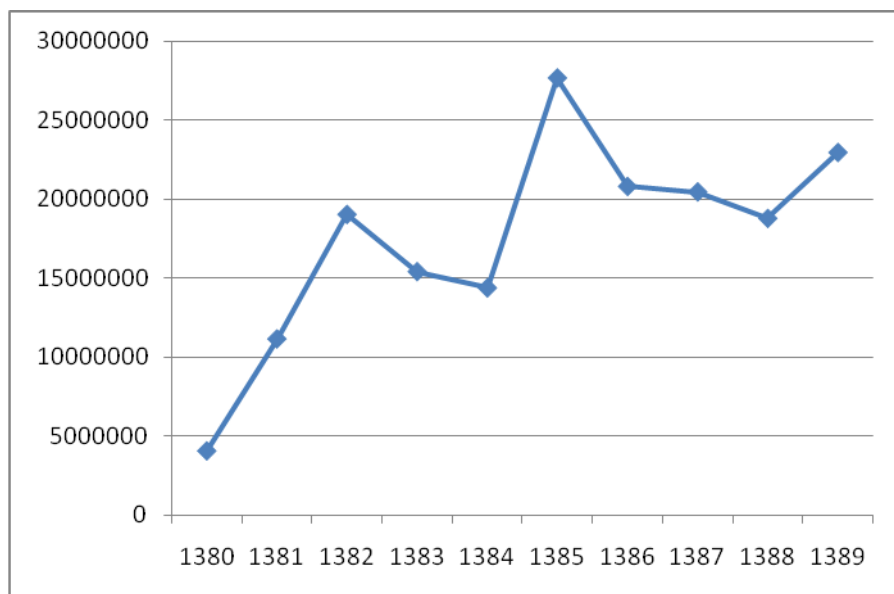
آذربایجان، کویت، افغانستان، ترکمنستان، ارمنستان، امارات، تاجیکستان، ترکیه و ازبکستان می‌باشد و ۱۰ کشور اصلی در امر واردات کاغذ و مقوا (کد تعرفه ۴۸) نیز شامل کشورهای امارات، کره جنوبی، آلمان، اندونزی، روسیه، چین، ترکیه، سوئد و برزیل می‌باشد.

جدول ۲ میزان واردات و صادرات کاغذ و مقوا در ایران

سال	ارزش واردات انواع کاغذ و مقوا (تعرفه ۴۸)	میزان	ارزش صادرات انواع کاغذ و مقوا (تعرفه ۴۸)	میزان	تراز معاملاتی (دلار)
	(دلار)	(تن)	(دلار)	(تن)	
۱۳۸۰	۳۵۸۲۸۳۰۸۹	۴۹۵۷۷۸	۴۰۳۹۴۱۱	۴۲۱۹	- ۳۵۴۲۴۳۶۷۸
۱۳۸۱	۳۹۴۵۵۴۷۵۸	۵۵۹۵۴۸	۱۱۱۴۳۰۱۴	۱۷۶۷۸	- ۳۸۳۴۱۱۷۴۴
۱۳۸۲	۴۶۹۸۵۲۰۵۲	۶۳۲۲۵۵	۱۹۰۳۵۴۸۸	۲۳۰۳۴	- ۴۵۰۸۱۶۵۶۴
۱۳۸۳	۶۲۳۴۲۵۶۸۰	۷۸۴۷۱۹	۱۵۴۰۷۰۰۹	۱۵۷۷۰	- ۶۰۸۰۱۸۶۷۱
۱۳۸۴	۶۶۹۵۷۱۱۲۵	۸۰۳۵۵۸	۱۴۳۷۳۵۶۴	۱۵۷۷۲	- ۶۵۵۱۹۷۵۶۱
۱۳۸۵	۸۱۹۳۶۳۴۵۴	۹۲۴۶۴۶	۲۷۶۹۰۳۶۴	۳۱۳۶۷	- ۷۹۱۶۷۳۰۹۰
۱۳۸۶	۱۰۴۰۹۸۴۸۵۱	۱۰۴۸۹۰۵	۲۰۸۱۳۷۲۹	۲۶۳۹۵	- ۱۰۲۰۱۷۱۱۲۲
۱۳۸۷	۱۰۵۸۴۱۸۵۲۳	۹۵۶۷۶۹	۲۰۴۶۳۴۱۹	۱۵۹۸۵	- ۱۰۳۷۹۵۵۱۰۴
۱۳۸۸	۱۰۸۷۴۰۱۹۵۶	۱۲۰۴۹۹۱	۱۸۷۸۳۲۵۴	۱۴۳۴۱	- ۱۰۶۸۶۱۸۷۰۲
۱۳۸۹	۱۲۲۴۳۳۱۲۱۹	۱۱۳۶۲۲۷	۲۲۹۶۳۷۲۳	۲۴۳۷۳	- ۱۲۰۱۳۶۷۴۹۶



شکل ۵ میزان واردات انواع کاغذ و مقوا (تعرفه ۴۸)



شکل ۶ میزان صادرات انواع کاغذ و مقوا (تعرفه ۴۸)

نتیجه گیری:

میزان عرضه و تقاضای انواع کاغذ و مقوا در جهان در حال افزایش بوده و این روند افزایشی در ایران نیز مشاهده می شود. با توجه به اینکه ظرفیت تولید کشور محدود بوده و جوابگویی میزان تقاضای داخلی نمی باشد، بخش اعظمی از نیاز کشور از طریق واردات تامین می شود که سبب خروج ارز از کشور و تبعات ناشی از آن را بدنبال دارد. واردات انواع کاغذ و مقوا در کشور روند صعودی داشته و به نظر می رسد که این روند همچنان ادامه خواهد داشت. با توجه به محدود بودن منابع جنگلی، سرمایه گذاری در این بخش به صلاح نبوده و ضروریست که این سرمایه گذاری در استفاده از مواد اولیه جایگزین (پسماند کشاورزی و بازیافت کاغذ) انجام شود. به عنوان مثال طی بررسی های بعمل آمده سرمایه گذاری کل (سرمایه ثابت و سرمایه در گردش) احداث کارخانه ای جهت تولید کاغذ فلوتینگ (با ظرفیت اسمی ۱۰۰۰۰ تن در سال) از پسماند کشاورزی در استان گلستان بالغ بر ۴۱۳۳۸ میلیون ریال بوده که به ۳۲ هزار تن پسماند کشاورزی شامل کاه و کلش نیاز می باشد (بریمانی آبکسری، ۱۳۹۰).

منابع:

۱. بریمانی آبکسری، ع. قاسمیان، ع. رقیقی، م. ذبیح‌زاده، م. ۱۳۹۰. بررسی فنی و اقتصادی تولید خمیرکاغذ فلوتینگ از پسماند کشاورزی در استان گلستان. اولین همایش ملی راهبردهای دستیابی به کشاورزی پایدار. ۵ و ۶ خرداد ۱۳۹۰، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم.
۲. وب سایت خواروبار کشاورزی. <http://www.fao.org>
۳. وب سایت گمرک جمهوری اسلامی ایران، آمار بازرگانی خارجی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹.
۴. وب سایت اداره کل اطلاعات و آمار وزارت صنایع و معادن ایران. <http://www.mim.gov.ir>
۵. وب سایت اتاق بازرگانی تهران. <http://www.tccim.ir>