صنعت: بررسی اجمالی وضعیت تولید چوب و کاغذ در ایران و جهان

علیزاده، ژیلا

یکی از عوامل مهم در تولید و تجارت چوب و کاغذ،قیمت‏ این فرآورده است.

سالیانه مقادیر قابل‏ توجهی از چوب‏های جنگلی‏ کشور به صورت بی‏حساب‏ و غیر قانونی برداشت‏ می‏شود

مقدمه:

چوب محصولی است از طبیعتی که از دیر باز در زندگی بشر نقش داشته و به مرور زمان دارای اهمیت ویژه‏ای شده است. صرف‏نظر از قدمت چوب در تکوین‏ تمدن‏های مختلف،در حال حاضر صنعت‏ و تجارت اهمیت فراوانی برای چوب قائل‏ است.در بعضی از کشورها مانند سوئد، چوب یکی از منابع مهم درآمد کشور به‏ شمار می‏رود و در توسعه آن کشورها نقش‏ مهمی را ایفا می‏کند.درصدی از ظرفیت‏ حمل و نقل جاده‏ای-راه‏آهن و دریایی به‏ حمل و نقل فرآورده‏های چوبی اختصاص‏ یافته است.بنادر و فاصله آنها به مراکز مصرف و کارخانجات تبدیل چوب،در حمل و نقل آن نقش اساسی دارند. بورسها نیز به نحوی در ارتباط با چوب‏ و کاغذ و سهام مربوط به کارخانجات آن در تلاش‏اند.بیش از چهار هزار و پانصد محصول مختلف از مشتقات چوب ساخته‏ و پرداخته شده و به بازارهای جهان عرضه‏ می‏گردد.هنگامی که صحبت از چوب‏ می‏شود بناچار بحث از منبع تولید آن یعنی‏ جنگل‏هابه میان می‏آید.جنگل‏ها از ثروت‏های خدادادی هر کشور هستند که‏ جهت بقا نیاز به مراقبت و محافظت دارند تا به غارت کشیده نشوند.صنعتی شدن‏ و استفاده از چوب به عنوان مواد اولیه،این‏ منابع را به مسیر تحلیل و اضمحلال‏ کشضانده و محیط زیست را از نظر آلودگی‏ هوا،آب و خاک در معرض خطر جدی قرار داده است.

امروزه بشر پی برده ه اهمیت چوب در حدی است که ناگزیر است تا از جنگل‏ها حمایت نماید،بدین جهت که‏ مبادا در آینده مواد اولیه برای کارخانجات‏ در دسترس نباشد و دیگر،زمان آنکه چوب‏ به عنوان ماده‏ای که تنها برای تامین‏ مصارف سوختی و یا ساختن درب و پنجره‏ مورد توجه باشد سپری شده و عصضر تولید فرآورده‏های گرانبها و پر اهمیت از چوب‏ فرا رسیده است و شاید در آینده نزدیک‏ ارزش اقتصادی این ماده همپای نفت‏ شود.به‏هرحال نیاز هر جامعه به چوب‏ براساس درجه رشدی است که آن جامعه‏ بدان نائل گشته است.

مردم کشورهای پیشرفته در ارتباط با صنایع متحول چوبی،مفاهیم متفاوتی‏ دارند.مبلمان،تزئینات،محصولات‏ صنعتی و از همه مهمتر کاغذ،انتظاری‏ است که بشر از دانش پیشرفته صنایع‏ چوبی در ذهن دارد.کشورهای صنعتی از هر ذره چوب با استمداد از تکنولوژی، کالاهای پر مصرفی مانند نئوپان و فیبر و پارکت و محصولات چوبی ساخته شده‏ از آنها می‏سازند.در مناطق شهری ایران‏ نیز به یمن وجود مواد سوختی فسیلی‏ و الکتریسیته،چوب به عنوان یک ماده‏ تامین‏کننده انرژی مطرح نبوده،بله به‏ صورت محصول دست صنعتگران،مورد نظر است.کاغذ نیز یکی از محصولات‏ عمده و مهم و استراتژیک(حاصل از چوب) می‏باشد.مصرف کاغذ یکی از معیارهای‏ پیشرفت هر ملتی است.میزان چاپ کتب‏ و تعداد انتشارات در هر جامعه‏ای حاکی از اهمیتی است که مردم آن برای دانش‏ قائل هستند.

کاغذ مهمترین‏ محصول به دست آمده‏ از چوب

فرایند تولید کاغذ به زبان فنی عبارت‏ است از"نرم کردن و به شکل درآوردن‏ الیاف سولزی و پرس و خشک کردن آن‏"، که این تعریف تجانس زیادی با محجصول‏ به دست آمده و انواع کاربردهای آن ندارد.

این محصول فکر و اندیشه و صنعت،که‏ میزان مصرف آن در روزگار ما به یکی از معیارهای شناخت میزان پیشرفت تمدن‏ مبدل شده،همانند سایر محصولات‏ استراتژیک،مرزهای وابستگی و عدم‏ وابستگی ملت‏ها را نیز نمایان می‏سازد. کلمه کاغذ"از نام چینی آن‏"کوکدز مشتق‏ شده،این فرآورده اولین بار در سه هزار سال پیش از میلاد مسیح تحت عنوان‏ پاپیروس توسط مصریان تولید و عرضه‏ شده است.آنها با چسبانیدن نوارهای‏ حاصل از نی پاپیروس در کنار هم و به‏ صورت متقاطع صفحاتی می‏ساختند که‏ متن معاهدات و معاملات خود را روی آن به‏ ثبت می‏رسانیدند.

کلمه paper نیز که یک واژه انگلیسی‏ است از پاپیروس مشتق شده است.کاغذ پاپیروس تا سده‏های اول گسترش‏ اسلام،در دربار خلفای بغداد موارد استفاده‏ دیوانی داشته است.

کاغذ با استفاده از الیاف سلولزی،اولین‏ بار در سال‏های قبل از میلاد در چین‏ ساته شد و یکی از چهار اختراع بزرگ‏ چین محسوب شود.صنعت کاغذسازی با استفاده از الیاف سلولزی درشهر سمرقند رو به رشد نهاد،تا حدی که محصولات آن‏ به اغلب شهرهای اسلامی صادر شد. در این شهر از الیاف پنبه و کتان، ظریف‏ترین و سفیدترین کاغذها را می‏ساختند و به شهرهای دیگر صادر می‏نمودند.

جریان صدور کاغذ از سمرقند تا به بغداد ادامه پیدا کرد تا آنجا که در سال 794 میلادی بغداد صاحب اولین آسیاب‏ کاغذ سازی شد.آنگاه کارخانه‏های‏ کاغذسازی یکی پس از دیگری در سایر شهرهای اسلامی دایر گردید و این کالا راهش را به سوی تونس،مراکش و سپس‏ اسپانیای مسلمان گشود و اولین کارخانه‏ کاغذسازی در اروپا در شهر"مور"احداث‏ شد.اگر گوتنبرگ آلمانی توانست با اختراع ماشین چاپ نقطه عطفی در ارتباطات پدید آورد،بدون شک چینی‏ها و مسلمانان در شکوه کار او موثر بوده‏اند.

صنعت کاغذ در ایران‏ از گذشته تا امروز

صنعت کاغذ در ایران هم جایگاه مهمی‏ داشته است،شکی نیست که‏ عصر استفاده گسترده از کاغذ،و به تبع آن‏ تحول در صنایع کاغذ سازی،با اختراع‏ ماشین چاپ آغاز می‏شود و اختراع چرخ‏ دنده‏ها امکان تهیه خمیر کاغذ فراوان را میسر ساخته است.احداث اولین چاپخانه‏ و انتشار اولین روزنامه فارسی توسط میرزا صالح شیرازی،مرحله نوینی از رشد مصرف کاغذ را در ایران،سبب می‏شود.

با تاسیس مدارس و نظام بوروکراسی‏ اداری،کاغذ در زمره کالاهای وارداتی‏ قرار می‏گیرد این امر در مورد اکثریت‏ کشورهای اسلامی صادق است گرچه‏ مسلمانان خود زمانی انتقال دهنده‏ صنعت کاغذ سازی به اروپا بوده‏اند.

در دهه‏های اخیر کاغذ نه تنها به عنوان‏ یک کالای فرهنگی،بلکه به عنوان‏ کالای بهداشتی،فنی و صنعتی نیز موضوع تجارت و تولید شده و می‏توان آن‏ را از نظر مصرف به چهار گروه به شرح زیر تقسیم کرد:

1-کاغذ دارای مصارف فرهنگی،که‏ نوع شناخته شده‏ای است و در گزارشها F.A.O آمار آن ارائه می‏شود و شامل‏ انواع کاغذهای تحریر و چاپ است

2-کاغذ مکانیکی،که این عنوان به‏ انواع کاغذهای بسته‏بندی و مقوا و کارتن‏ اطلاق می‏شود.

3-کاغذ شیمیایی،شامل انواع‏ کاغذهای حساس آغاشته به مواد شیمیائی جهت استفاده‏های مختلف‏ است.

 4-کاغذهای بهداشتی،که در مصارف‏ امر نظافت و رعایت بهداشت امروزه در دنیا جایگاه حساسی را اشغال کرده است. در عرصه اقتصاد پیچیده جهان صنعتی، این کالا(کاغذ)می‏رود که همانند سایر کالاهای استراتژیک در زمره اهرم‏های‏ قدرت و فشار در دست ابرقدرت‏ها قرارا گیرد.لذا باید در مصرف و تولید آن برنامه‏ داشته باشیم،زیرا شایسته نیست که‏ صنعت،قفرهنگ و بهداشت آیندگان در گروه تصمیم بازارهای جهانی باشد.

ما باید با اتکا بر منابع داخلی،تولید، تجارت و روند افزایش مصرف آن را تضمین کنیم.

مشخصات کلی‏ چوب و کاغذ

چوب و کاغذ همچون سایر کالاها دارای‏ استاندارد خاص خود هستند.چوب از سه‏ جهت مورد بررسی قرار می‏گیرد 1-وضعیت فیزیکی چوب استاندارد (درباره پدیده‏هائی که بدون تجزیه‏ یشمیایی در چوب موجود است،بحث‏ می‏شود و مشخصضات آن را براساس‏ کیفیت‏های موجود نشان‏ می‏دهد.2-وضعیت شیمی چوب:در زمینه‏ تجزیه چوب و کیفیت این مواد بحث‏ می‏کنند.

3-مکانیک چوب:درباره کمیت و مقدار نیروهای موجود در چوب بحث می‏کند.

انواع چوب و کاغذ

انواع چوب از نظر استفاده عبارت است‏ از:گروه بینه(یکی از انواع چوب)از ساقه‏ اصلی و شاخه‏ها،چوب از شاخه‏ها و ساقه‏ها و ساقه اصلی بجز گرده بینه، چوب و اجزاء درخت به غیر از ساقه اصلی‏ و شاخه‏ها،ضایعات صنایع چوب‏ و فرآورده‏های چوبی بازیافتنی،خرده‏ چوب،چوب‏هایی که روی آنها کار ساده‏ انجام شده(شامل چوب‏های گردو اثباع‏ شده تحت فشار)،زغال و سایر مواد سوختنی ساخته شده از چوب،چوب‏ اره شده و مواد دیگر.

به‏طور کلی چوب کالائی است حاصل از طبیعت و منشاء آن درخت می‏باشد و از آنجا که مواد اولیه مورد نیاز برای ساخت کاغذ، سلولز می‏باشد و چوب و یا مواد گیاهی دیگر (نظیر نی و کاه و...)از منابع سلولزی‏ هستند،لذا برای ساخت کاغذ نیاز به‏ عناصر حاوی این ماده است.بطور کلی‏ هر ماده سلولزی که دارای شرایط زیر باشد در صنعت کاغذ سازی کاربرد دارد: 1-مناسب بودن الیاف برای کاغذ سازی

2-قابل توجه بودن نسبت حجم الیاف‏ به حجم کل

3-فراوانی این الیاف در مقیاس تجاری

4-تهیه آسان و ارزان الیاف بدست آمده

5-قابل نگهداری بودن به عنوان ماده‏ اولیه برای یک دوره بهره‏برداری

تولید و بهره‏برداری

در مرحله نخست بهره‏برداری، کار انسان با طبیعت است،اما در مراحل‏ بعدی تولید،مساله صنعت و تکنیک پیش‏ می‏آید.در حال حاضر 1-3 از خشکی‏های‏ جهان پوشیده از جنگل است،که مساحت‏ آنها بالغ بر 4300 میلیون هکتار برآورد می‏شود.این جنگل‏ها از مهمترین منابع‏ طبیعی کره خاکی هستند که به 2 دسته‏ جنگل‏های معتدله(مدیترانه‏ای)استوایی‏ تقسیم می‏شوند.جنگل‏های ایران از گروه جنگل‏های معتدله جهان است.

در نگاهی اجمالی به منابع طبیعی‏ تولیدکننده چوب در ایران،ملاحظه‏ می‏شود که فعل و انفعالات ارضی در طی‏ دوران‏های مختلف زمین‏شناسی، سرزمینی بسیار ناهموار(به وضعیتی که‏ اکنون است واقع در 25 تا 40 درجه عرض‏ شمالی)به جای گذاشته است 4/5 از کشور را کوه فراگرفته که البرز با رشته کوههای‏ آن در شمال کشور و در سراسر غرب سلسله‏ جبال عظیم و دیوار مانند زاگرس کشیده‏ شده است.ناحیه زاگرس پوشیده از جنگل‏های بلوط و نارون است.کوههای‏ شرق ایران(از خراسان تا بلوچستان)به‏ صورت یکپارچه امتداد یافته‏اند.منابع‏ طبیعی تولیدکننده چوب در ایران، جنگل‏های موجود در کشور 4/7 درصد از کل مساحت کشور را تشکیل‏ می‏دهند.البته همه این جنگل‏ها گرچه‏ بهرحال منبع تولید چوب می‏باشند اما از توان بهره‏برداری عالی برخوردار نیستند. نوع مرغوب و برداشت در واحد سطح، اقتصادی بودن یا نبودن بهره‏برداری را مطرح می‏کند.در حال حاضر جنگل‏های‏ شمال کشور(آن هم نه همه سطح‏ جنگل‏های شمال)بلکه آن قسمت که به‏ زیر طرح‏ها و پروژه‏های بهره‏برداری برده‏ شده‏اند،از نظر اقتصادی برای‏ بهره‏برداری مناسب می‏باشند.از 3/1 میلیون هکتار جنگل‏های اقتصادی‏ شمال تنها 400 هزار هکتار مورد بهره‏برداری قرار گرفته است.بقیه‏ جنگل‏های تجارتی و صنعتی شمال‏ کشور نیز می‏توانند با ایجاد شبکه‏های راه‏ ایجاد طرح‏های بهره‏برداری مورد استفاده قرار گیرند.

براساس برآوردهای سازمان جنگل‏ها و مراتع کشور،استان مازندران دارای‏ 1316 هزار هکتار جنگل می‏باشد که‏ 698 هزار هکتار آن مولد است.

البته استان‏های فارس و هرمزگان‏ هر کدام بیش از یک میلیون هکتار جنگل‏ دارند که اغلب درختان جنگل‏های این‏ دو استان از درختچه‏های گز،بنه،بادام و... تشکیل یافته است.استان گیلان با وجود 410 هزار هکتار جنگل تجارتی،بعد از استان مازندران در مقام دوم تولید چوب‏ جنگلی قرار دارد.

جنگل‏های سایر استان‏ها،از جمله‏ جنگل‏های درجه 2 و 3 هستند و یا اینکه‏ درختان آنها نامرغوب و جنگل مخروبه‏ می‏باشد.البته قسمت‏هایی از جنگل‏های‏ مخروبه با درختان دست کاشت ترمیم‏ شده است.آنچه مسلم است،آمار جنگل‏های قابل بهره‏برداری و تجاری‏ کشور ما بیش از 3/1 میلیون هکتار نمی‏باشد.

در وضع کنونی،به جز 5/1 میلیون متر مکعب چوبی که سالیانه به‏طور متوسط در اجرای طرح‏های مورد بهره‏برداری در قسمتی از جنگل‏های تجارتی شمال به‏ دست می‏آید،حدود 5/0 میلیون متر مکعب چوب از جنگل‏های غرب‏ کشور و دو میلیون متر مکعب نیز از سایر منابع،غیر از طرح‏های بهره‏برداری‏ (شامل جنگل‏های‏ گرمسیری،صنوبر کاری و باغات)تولید می‏شود.

با کمال تاسف باید گفت که سالیانه‏ مقادیر قابل توجهی از چوب‏های جنگلی‏ کشور به صورت بی‏حساب و غیر قانونی به‏ منظور امور غیر اقتصادی که بیشتر جنبه‏های سوختی دارد،برداشت می‏گردد.

عوامل جنبی که در تولید و بهره‏برداری‏ چوب موثرند:

به جز عوامل طبیعی تولیدکننده‏ چوب،عوامل جنبی نیز وجود دارد که در بهره‏برداری و استفاده صحیح و به موقع در تولید چوب بسیار مهم می‏باشد.این‏ عوامل به جز استفاده از چوب جنگل‏ها،در صنایع جنبی موثر در پیشرفت صنعت‏ چوب،نیز نقش ارزنده‏ای دارند.عوامل‏ جنبی مذکور عبارتند از:سرمایه‏گذاری که‏ در ایران از سال 1340 با احداث کارخانه‏ کوچکی در بندر چمخاله(در نزدیکی‏ لنگرود در استان گیلان)صورت گرفت که‏ به تولید نئوپان پرداخت.

از عوامل جنبی مهم دیگر در کارخانجات تولید چوب،نیروی انسانی‏ است.هر چند نیروی انسانی کارگر و نیمه‏ متخصص در کارخانجات مذکور کارساز می‏باشند،لیکن چون بیشتر کار این‏ کارخانجات،با ماشین آلات فنی است، نیروی انسانی متخصص برای این‏ کارخانجات هم در بالا بردن راندمان تولید و هم در حفظ ماشین آلات و عمر مفید آنها حیاتی می‏باشد.فرآیند تولید انواع‏ مختلف محصولات چوبی،هم در امر بهره‏برداری از جنگل وهم در تولید محصولات بسیار با اهمیت است.

با توجه به اهمیت تولید چوب و حراست‏ از جنگل‏های کشور،بهره‏برداری صحیح‏ و اجرای طرح‏های جامع جنگلی که بر عهده وزارت کشاورزی و عمدتا سازمان‏ جنگل‏ها و مراتع کشور است بسیار با اهمیت و مهم می‏باشد.در این رابطه، سازمان جنهگل‏ها و مراتع کشور سالیانه با اجرای طرح‏های شناسائی جنگل‏ها، احداث راه،انجام طرح‏های آب خیزداری، انجام طرح‏های استانی جنگل کاری، حفاظت و احیاء جنگل‏های مخروبه و... امور لازم را در ارتباط با تولید چوب در قالب طرح‏های ملی،طرح‏های بازرسای‏ و جاری انجام می‏دهد.

نیاز آتی چوب کشور

با توجهبه اینکه مصرف سرانه چوب‏ سالانه حدود 33 درصد متر مکعب است، که با توجه به فرض روند رشد 5/3 درصدی جمعیت،میزان نیاز چوب کور تا سال 1376 به قرار جدول زیر می‏باشد.

 ماخذ:وزارت کشاورزی.برنامه افزایش‏ تولید محصولات کشاوری سال 75-1366 کتاب یازدهم،(تهران:طرح و برنامه، تابستان 1366)

طبق جدول بالا،با توجه به میزان نیاز سالیانه چوب در سال 1367،که برابر با 1761 هزار متر مکعب بوده است این نیاز در سال 1376،2413 هزار متر مکعب‏ خواهد بود.

تولید کاغذ در کشور

انواع کاغذهایی که در کشور تولید می‏شوند عبارتند از:کاغذ چاپ و تحریر، مقوا،کاغذهای بهداشتی و کاغذ کرافت‏ (کاغذ بسته‏بندی)،کاغذ روزنامه در داخل‏ کشور تولید نمی‏شود و تولید کاغذ چاپ‏ و تحریر در کارخانه کاغذ پارس می‏پذیرد. میزان تولید کاغذ چاپ و تحریر از سال‏ 1349 با ظرفیت 12300 تن شروع‏ و در طی سال 1359 ظرفیت آن به 105 هزار تن رسید.

قیمت چوب و کاغذ

یکی از عوامل مهم در تولید و تجارت‏ چوب و کاغذ،قیمت است.قیمت‏های‏ چوب و کاغذ هم در بازار داخلی و هم در بازار جهانی در اثر عوامل مختلف در نوسان می‏باشند.اتفاقات طبیعی مانند: آتش‏سوزی قسمت عمده‏ای از جنگل‏ها-حوادث سیاسی مانند اعتصاب‏ کارگران-رویدادهای صنعتی که استفاده‏ از کالاهای جانشین شونده رازیادی‏ می‏نماید،اجرای پروژه‏های دولتی که‏ نیاز به چوب را کم یا زیاد می‏نماید و سیاست‏های پولی که با ابزارهای چون‏ نرخ بهره امکانات سرمایه‏گذاری را تشویق و یا محدود می‏کنند و از همه مهمتر تغییرات در هزینه تولید چوب و کاغذ در اثر به کارگیری تکنولوژی مدرن و سایر موارد دیگر،سیاست‏های تشویقی و تحدیدی‏ برخی از کشورها،هر یک نقش اساسی در تعیین قیمت‏های چوب و کاغذ دارند.

ملاک قیمت گذاری چوب‏های داخلی، درجه‏بندی است،که برحسب نوع چوب‏ مربوطه می‏باشد.چوب‏های مختلف در داخل برحسب گرده بینه و چوب الواری(به‏ طور جداگانه)قیمت‏گذاری می‏شوند. چوب‏های الواری برحسب تراورس- کوتاه-نیم الوار-نیم تراورس-الواری‏ کوتاه قنداق-چوب‏های ساختمانی‏ دو نعل پلور-چهار تراش به‏طور جداگانه‏ قیمت‏گذاری می‏شوند.چوب‏هایی که به‏ مصارف روستائی می‏رسند از مرغوبیت‏ کمتری برخوردار بوده و به همین دلیل حتی‏ در کنار جاده‏های جنگلی نیز قیمت‏ کمتری دارند.چوب‏های پوست کنده نیز دارای مرغوبیت و قیمت بیشتری هستند.

درجه‏بندی کاغذ براساس صفحات‏ بوده و قیمت‏گذاری آن نیز بر همین‏ اساس می‏باشد.قطعات کاغذها،به‏ وزن‏های 50 گرمی-60 گرمی-ی‏7،ی‏8 و 90 گرمی است و این بدین معنی است که‏ هر متر مربع کاغذهای مذکور این مقدار وزن دارد و در اصل ضخامت کاغذهاست‏ که قیمت را تعیین می‏کند.

تقسیم‏بندی‏های مختلف در تعیین‏ قیمت چوب،براساس موارد مشترکی‏ انجام گرفته،این تقسیم‏بندی‏ها عبارتند از:قیمت چوب‏های گرده بینه در ایستگاههای جنگلی یا کنار جاده‏های‏ کامیون رو،قیمت چوب آلات الواری‏ و قیمت چوب‏های تیری کنار جاده‏ها.از طرف دیگر ورقه‏های چوبی،به طور جداگانه قیمت‏گذاری می‏کردند.این‏ محصولات عبارتند از:ورق فیبر-انواع‏ ورق نئوپان-تخته چندلا و گونه‏های‏ مختلف روکش.

هزینه تولید کاغذ و چوب عامل موثر در تعیین قیمت چوب و کاغذ می‏باشند.

سخن آخر

چوب و کاغذ هرکدام هم در داخل تولید می‏شوند و هم برای رفع کمبود نیازهای‏ داخلی از خارج از کشور وارد می‏شود.نتیجه‏ عرضه چوب و کاغذ تولید داخل و همچنین‏ وارداتی به بازار،با توجه به کمبودهای‏ موجود،بازاری جدا از بازار فروش این‏ محصولات از طریق دولت،به صورت‏ بازار آزاد چوب و کاغذ،در داخل کشور می‏باشد.در بازارهای چوب و کاغذ، تولیدات داخلی و وارداتی هریک دارای‏ نقش و موقعیتی متفاوت می‏باشند.مرکز تهیه و توزیع کاغذ و چوب کار کنترل خود را از دو طریق واحد ثبت سفارش(کارشناسی) و واحد ترخیص انجام می‏دهند.

کاغذ نه تنها فقط یک کالای اقتصادی‏ است بلکه جزو قدیمی‏ترین و پر مصرف‏ترین کالاها و وسایل ارتباطی‏ می‏باشد به طوری که در دهه‏های اخیر در نهاد فرهنگی سازمان ملل متحد (یونسکو)جائی به امر کاغذ اختصاص‏ داده شده است.مصرف کاغذ به عنوان‏ شاخصی در شناخت پیشرفت یا عقب‏ ماندگی فرهنگی و اقتصادی ملل به کار گرفته می‏شود.در کشورهای عقب مانده‏ و یا در حال رشد افزایش مصرف،متناسب‏ با افزایش تولید و متکی بر آن نیست. هر یک از انواع کاغذ و مقوا و چوب‏ و محصولات چوبی در جای خود دارای‏ ارزش و نقش قابل توجههی می‏باشند.

بدیهی است نقش مهمی که کاغذ در امور تجارت،بانک داری،تهیه فرم‏ها و دفاتر مختلف اداری و غیر اداری،دفاتر مختلف حسابداری و فرم‏های مربوطه- پاکت‏نامه‏های پستی-اوراق کتاب‏های‏ درسی و غیر درسی و مصرف در امور آموزشی دارد از عوامل موثر و مهم در افزایش تقاضای این کالا است.

منابع:

1-کاغذ و چوب،شماره اول-شماره‏ مسلسل 3(بهار 1361)

2-وزارت کشاورزی-سیمای منابع‏ تجدید شونده(تهران-سازمان جنگل‏ها و مراتع کشور 1365)

3-ماهنامه بررسی‏های بازرگانی- سال سوم-شماره 4 شهریور 1368

4-ماهنامه بررسی‏های بازرگانی- سال سوم-شماره 2 تیر 1368

5-جغرافیای ایران(تهران-دفتر تحقیقات و برنامه‏ریزی آموزشی.بی‏تا) 6-کمبود چوب در ایران-پرویز نیلوفری

7-ماهنامه بررسی‏های بازرگانی- شماره 3-مرداد 1366