



دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مجله پژوهش‌های علوم و فناوری چوب و جنگل

جلد هفدهم، شماره چهارم، ۱۳۸۹

www.gau.ac.ir/journals

شناسایی و مقایسه شاخص‌های مؤثر بر انتخاب فرآورده‌های چوبی در گروه‌های درآمدی شهروندان گرگان

*علی اکبر بهمنی^۱، علی رفیعی^۲، علی دریجانی^۳ و تقی طبرسآ^۴

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، استادیار گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، دانشیار گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
تاریخ دریافت: ۸۸/۱۰/۸؛ تاریخ پذیرش: ۸۹/۳/۲۶

چکیده

ایجاد رضایت مشتری همواره به‌عنوان یکی از هدف‌های مهم تولید به‌شمار می‌رود. تعیین شاخص‌های مؤثر بر انتخاب فرآورده‌های چوبی برای شرکت‌های تولیدکننده محصولات چوبی، عامل مهمی برای تعیین سطح رقابت و انجام قضاوت درست وضعیت بازار محسوب می‌شود. پژوهش حاضر در سال ۱۳۸۸، ضمن شناسایی و رتبه‌بندی معیارهای مصرف، با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی می‌تواند به‌عنوان راهنمای مناسب برنامه‌ریزان و سرمایه‌گذاران این فرآورده‌های ارزشمند مطرح باشد. معیارهای مصرف فرآورده‌های چوبی با نظرسنجی از کارشناسان، تعدادی از مصرف‌کنندگان، نمایندگی‌های فروش محصولات چوبی و صاحب‌نظران دانشگاهی شناسایی و در سه گروه، اقتصادی، فنی و مصرفی طبقه‌بندی گردیدند. آمار و اطلاعات جمع‌آوری شده از ۱۴۴ شهروند ساکن گرگان پس از وزن‌دهی در چارک‌های درآمدی، مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد که در زیرمعیارهای اقتصادی، هرچه سطح درآمد مصرف‌کنندگان کاهش می‌یابد، قیمت کالا از اهمیت بالاتری برخوردار می‌شود. در خصوص معیار فنی، "طرح ساخت" در چارک درآمدی اول و "طول عمر" در بقیه چارک‌های درآمدی

* مسئول مکاتبه: bahmani1364@gmail.com

بیش‌ترین درجه اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند. نتایج تحلیل معیار مصرفی نیز نشان داد که شاخص "راحتی"، مهم‌ترین معیار مصرفی در بین قشر پردرآمد به‌شمار می‌آید و با کاهش سطح درآمدی، از ارجحیت آن کاسته می‌شود. ضمن آن‌که "رنگ و نقش و نگار" در مقایسه بقیه معیارهای مصرفی در بین قشر متوسط اهمیت بالاتری دارد. در مجموع، از دیدگاه مصرف‌کنندگان، معیار اقتصادی مؤثرترین معیار در خرید محصولات چوبی محسوب می‌شود، در حالی‌که، معیار فنی در گروه‌های درآمدی بالاتر بیش‌ترین اهمیت را به خود اختصاص داده است و با کاهش درآمد، معیار فنی از برتری کم‌تر و در مقابل معیار مصرفی از ارجحیت بالاتری برخوردار می‌شود.

واژه‌های کلیدی: معیارهای مصرف، فرآورده‌های چوبی، چارک درآمدی، تحلیل سلسله مراتبی، گرگان

مقدمه

رقابت‌پذیری و تقاضامحوری کانون تمرکز بازارهای جهانی است. تولیدکنندگانی که شناخت مناسبی از بازارها داشته و درک درستی از نیاز مشتریان و مصرف‌کنندگان دارند، معمولاً پیشرو بوده‌اند. مطالعه ترجیحات مصرف‌کنندگان و استفاده از نتایج به‌دست آمده در تولید محصولات به‌منظور ورود به بازارهای داخل و افزایش فروش ضرورتی اجتناب‌ناپذیر به‌شمار می‌آید تا از این طریق تولید را بر مبنای مشتری‌مداری قرار داد. امروزه توجه به نکات و شاخص‌های موردنظر مصرف‌کنندگان براساس اولویت‌بندی شاخص‌ها و دخالت این ویژگی‌ها در ارتقاء کیفی فرآورده‌ها توسط تولیدکنندگان نه تنها عامل توسعه تولید به‌شمار می‌آید، بلکه ضمن فراهم‌سازی زمینه افزایش رقابت‌پذیری به‌ویژه در مقابل فرآورده‌های وارداتی، منافع تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان را تضمین می‌نماید. از این‌رو، تعیین شاخص‌های مؤثر بر انتخاب فرآورده‌های چوبی از دیدگاه مصرف‌کنندگان با استفاده از روش‌های معتبر علمی می‌تواند به‌عنوان راهنمای مناسب برنامه‌ریزان و سرمایه‌گذاران این فرآورده‌ها باشد. تکنیک تحلیل سلسله مراتبی^۱ به‌عنوان ابزار تصمیم‌گیری قدرتمند، نوین و علمی جهت دستیابی به این هدف محسوب می‌شود و به‌دلیل توانایی و قابلیت بالا، سادگی و قابل فهم بودن و همچنین قابلیت به‌کارگیری هم‌زمان معیارهای کمی و کیفی برای ارزیابی معیارهای مؤثر در

1- Analytical Hierarchy Process (AHP)

فرآیند تصمیم‌گیری روش مناسب و کاربردی است (قدسی‌پور، ۲۰۰۵). در این خصوص، تعیین شاخص‌های مؤثر بر انتخاب فرآورده‌های چوبی جهت سرمایه‌گذاری واحدهای تولیدی و یا تغییر روش تولید و فرآورده‌های تولیدی منطبق با ترجیحات فرآینده و متغیر مصرف‌کنندگان دارای اهمیت است.

به‌منظور شناسایی معیارهای گزینش (معیارهای مصرف) فرآورده‌های چوبی، نخست می‌باید این معیارها را به‌طور دقیق شناسایی نمود تا در نهایت بتوان معیارهای معین‌شده را در بین مصرف‌کنندگان مختلف از لحاظ ویژگی‌های مختلف مقایسه و تحلیل کرد. این‌که تأثیر درآمد مصرف‌کنندگان در خرید محصولات چوبی چگونه است نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد و در این پژوهش در اولویت قرار دارد.

تاکنون پژوهش‌های اندکی در زمینه تعیین شاخص‌های مؤثر بر انتخاب فرآورده‌های چوبی در صنایع چوب و کاغذ صورت گرفته است.

وانگ و کوزک (۲۰۰۸)، بازار محصولات ثانویه (تخته‌خرده‌چوب، تخته فیبر نیمه‌سنگین، تخته تراشه جهت دار^۱ و تخته‌لایه) در کانادا را از دیدگاه مصرف‌کنندگان بررسی کردند. نتایج آن‌ها نشان داد که به‌دلیل مشکلات ماشین‌کاری نئوپان و صرف زمان و هزینه و همچنین ورود محصولات جایگزین همچون تخته فیبر نیمه‌سنگین، تخته‌لایه و تخته تراشه جهت‌دار، یک بازار رقابتی برای تخته‌خرده‌چوب ایجاد شده است. از نظر ویژگی‌هایی مانند خواص فیزیکی، ماشین‌کاری، ثبات تخته، مقاومت اتصال‌ها و چسب‌پذیری تخته فیبر نیمه‌سنگین برتر از تخته‌خرده‌چوب بوده که با بهبود خواص تخته‌خرده‌چوب می‌توان قابلیت آن را افزایش و سهم بیشتری از بازار را به این فرآورده اختصاص داد. آن‌ها ذکر کردند که فرآورده تخته‌خرده‌چوب در مقایسه تخته تراشه جهت‌دار به‌دلیل قیمت پایین (به‌ویژه در تولید کابینت و مبلمان)، طرفداران بیشتری در بین مصرف‌کنندگان دارد.

مرادی و رفیعی (۲۰۰۸)، در مطالعه‌ای معیارهای مؤثر بر مصرف فرآورده چوبی تخته فیبر نیمه‌سنگین را مورد ارزیابی قرار دادند. معیارهای حجم قابل دسترس، قابلیت روکش‌خوری، مقاومت‌های مکانیکی، مقاومت رطوبتی، دوام، قیمت، مشتری‌پسندی، کاهش هزینه‌های تولید محصول نهایی، وسعت دامنه مصرف، سهولت و سرعت کاربرد این محصول بررسی شد. اطلاعات مصرف‌کنندگان و صنعت‌گران (سرمایه‌گذاران) تخته فیبر نیمه‌سنگین از طریق توزیع و تکمیل پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید. محققان از

1- Oriental Score Board (OSB)

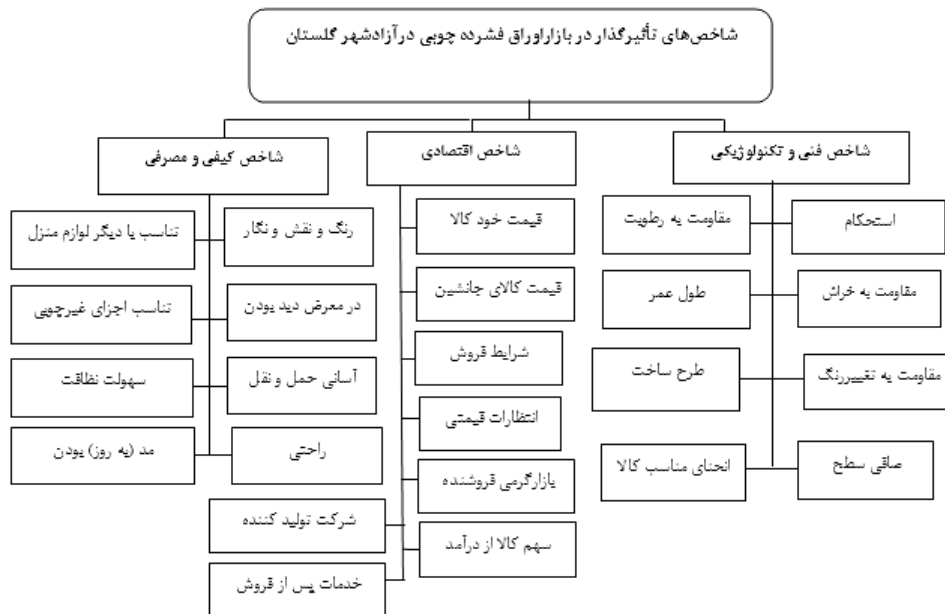
طیف لیکرت در سنجش‌های پرسش‌نامه استفاده کردند. براساس یافته‌ها، بیش‌ترین فاکتور مؤثر بر مقبولیت تخته فیبر نیمه‌سنگین، ویژگی‌های مشتری‌پسندی و مقاومت در برابر رطوبت این محصول شناسایی شد. آراین و کوشکی‌زمانی (۲۰۰۵) با هدف دستیابی تولیدکنندگان داخلی نئوپان به دیدگاه جدیدی از نیازها و خواسته‌های واقعی مشتریان، ترجیحات مصرف‌کنندگان و سنجش رضایت مشتریان در بازار نئوپان ایران را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها در این مطالعه از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی به‌منظور مقایسه و رتبه‌بندی استفاده نمودند. براساس نتایج، به‌ترتیب معیارهای ثبات کیفیت، صافی سطح، سهولت دسترسی محصول در بازار، یکنواختی تخته، انعطاف‌پذیری، قیمت، دوام، ابعاد دقیق، توانایی نگهداری اتصال‌های پیچ و میخ، مقاومت رطوبتی، توانایی ماشین‌کاری، مقاومت خمشی، چسبندگی داخلی و ظرفیت فرم‌آلدهید از اهمیت بیش‌تری برخوردار بودند.

در مورد بهره‌گیری از روش AHP در فرآیندهای تصمیم‌گیری، می‌توان به مطالعه ایکیلا (۲۰۰۵) درباره تصمیم‌گیری انتخاب بهینه ماشین‌آلات صنایع چوب، عزیزی (۲۰۰۲) در تعیین شاخص‌های مؤثر بر انتخاب محل استقرار واحدهای تخته‌چندلا و روکش، و بوردورلا و اژدر (۲۰۰۳) جهت مکان‌یابی کارخانه‌های صنعت مبلمان ترکیه اشاره نمود.

این پژوهش جهت شناسایی و مقایسه شاخص‌های مؤثر بر انتخاب فرآورده‌های چندسازه چوبی در گروه‌های درآمدی شهروندان گرگان، در قبال پاسخ به این سوال که شاخص‌های مؤثر بر انتخاب فرآورده‌های سازه چوبی کدامند و ترتیب اهمیت آن‌ها چگونه است؟ و همچنین تأثیر درآمد مصرف‌کنندگان در انتخاب فرآورده‌های چندسازه چوبی به چه شکل است؟، انجام گردید. این پژوهش در پی اثبات یا رد این فرضیه که مصرف‌کنندگان دارای سطح درآمدی بالاتر حساسیت کم‌تری به قیمت این محصولات نشان می‌دهند، انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها

پس از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با کارشناسان و متخصصان، مصرف‌کنندگان، نمایندگی‌ها و مراکز فروش محصولات چوبی، شاخص‌های مؤثر بر انتخاب فرآورده‌های چوبی شناسایی و گروه‌بندی گردید. بر این اساس، سه گروه اصلی شاخص اقتصادی، فنی و مصرفی، هر یک با ۸ زیرشاخص شناسایی و تفکیک شدند (شکل ۱).



شکل ۱- شاخص‌های تأثیرگذار در ترجیح مصرف‌کنندگان اوراق فشرده چوبی در شهر گرگان.

الف) شاخص اقتصادی: این شاخص به تنهایی دارای ۸ زیرشاخص می‌باشد: (۱) قیمت خود کالا: میزان اهمیتی که قیمت خود کالا برای مشتری دارد، (۲) قیمت کالای جانشین: درجه اهمیت کالایی که می‌تواند به جای محصولات چوبی استفاده شود، مانند کمد و کابینت فلزی به جای نوع چوبی، (۳) مارک (Brand) یا شرکت تولیدکننده (داخلی یا خارجی) در خرید کالای چوبی شرکت و یا کشور تولیدکننده هر کالا تا چه اندازه برای مصرف‌کنندگان دارای اهمیت است، (۴) شرایط فروش: شامل فروش اقساطی (با و یا بدون دریافت چک)، کارمزد و سود اضافه‌شده به قیمت خرید اقساطی و موارد مشابه در مقابل فروش نقدی است، (۵) انتظارات قیمتی: به مفهوم انتظار و برداشت مصرف‌کنندگان از قیمت‌های دوره‌ها و سال‌های آینده (افزایش و یا کاهش) می‌باشد، (۶) خدمات پس از فروش: خدماتی که فروشندگان محصولات چوبی پس از فروش محصولات به خریداران ارائه می‌دهند. مانند تعمیر، تأمین قطعات، ضمانت، حمل و نصب رایگان و...، (۷) بازار گرمی فروشنده: سلیقه خریدار تا

چه اندازه متأثر از توضیحات، تلقین‌ها و بازارگر می‌فروشنده می‌باشد و (۸) سهم کالا از درآمد خانوار: بخشی از درآمد که به خرید فرآورده‌های چوبی اختصاص می‌یابد.

ب) شاخص مصرفی: دارای زیرشاخص‌های ذکر شده در زیر می‌باشد: (۱) رنگ و نقش و نگار (جلوه و جلای محصول): امروزه از لحاظ رنگ و نقش و نگار محصولات چوبی دارای تنوع بسیار می‌باشند. یکی از مزایای مهم چوب بر سایر مصالح، نقوش زیبای آن است که در صنایع مبلی‌سازی و تزئینات اهمیت فراوانی دارد، (۲) سهولت نظافت و تمیزی محصول: یکی از مسایل مهمی که برای برخی افراد از اهمیت بالایی و برای برخی دیگر از درجه اهمیت کم‌تری برخوردار است، سهولت نظافت محصولات می‌باشد، (۳) در معرض دید بودن (محل استقرار در منزل): در خرید محصولات چوبی که در دید عموم می‌باشد در مقایسه با محصولات چوبی که در معرض دید مستقیم نمی‌باشند، تفاوت‌های ترجیحی میان مصرف‌کنندگان وجود دارد، (۴) تناسب کالا با دیگر لوازم منزل: در حقیقت این عنوان به تناسب کالا با دکوراسیون فضای مورد استفاده، هماهنگ بودن با دیگر لوازم منزل از لحاظ رنگ، طرح و مدل اشاره دارد، (۵) سهولت حمل و نقل محصول (اندازه و ابعاد محصول): ابعاد محصول به‌ویژه برای خانوارهایی که در واحدهای مسکونی استیجاری زندگی می‌کنند، اهمیت زیادی دارد، (۶) تناسب اجزای غیرچوبی: به مفهوم مناسب بودن اجزایی که همراه کالای چوبی استفاده می‌شود، مانند شیشه، کتو، ریل یا پارچه مبلی و غیره از نظر هماهنگی با اجزای چوبی، زیبایی و استحکام، (۷) راحتی به‌هنگام استفاده: راحتی بودن (ارگونومیک بودن و آرامش جسم در هنگام استفاده)، راحتی یکی از مسایل مهم به‌خصوص برای خانواده‌هایی که از رفاه بیش‌تری برخوردارند می‌باشد، (۸) مُد (به‌روز بودن): بعضی از کالاها در یک زمان خاص مُد و اُسلوب شده و مصرف‌کنندگان تمایل زیادی به این کالاها نشان می‌دهند.

ج) شاخص فنی: دارای زیرشاخص‌های زیر می‌باشد: (۱) مقاومت به رطوبت: این معیار در بعضی مناطق به‌دلیل شرایط اقلیمی از درجه اهمیت بالایی برخوردار است، (۲) طول عمر: منظور مدت‌زمانی است که یک محصول چوبی بدون نیاز به تعمیر اساسی قابلیت استفاده اولیه خود را حفظ می‌کند. (۳) استحکام: میزان مقاومت و توانایی محصول در حفظ شکل اولیه خود در هنگام رویارویی با نیرو و تحت تحمل بار. (۴) مقاومت به تغییر رنگ: یک‌سری فرآورده‌های چوبی پس از گذشت مدتی دچار تغییر رنگ می‌شوند که ممکن است در اثر رطوبت، فعالیت عوامل بیولوژیک و یا تخریب هوازدگی و نور (اشعه ماورای بنفش) باشد، (۵) مقاومت به خراش، پارگی و شکستگی: مصنوعات چوبی بسته به

نوع و مواد کمکی مورد استفاده (پارچه، شیشه، چرم و...) میزان پایداری آن‌ها در برابر این عوامل متفاوت است، (۶) طرح و الگوی ساخت محصول: زیبایی طرح و امکان تغییر آن یا اضافه کردن قطعات مناسب با درخواست مشتری نیز عامل مهم و مؤثر در انتخاب محصول به‌شمار می‌رود، (۷) صافی و یکدست بودن سطوح داخلی و خارجی محصول، (۸) انحنای مناسب شکل کالا: گاهی شکل‌ها و فرم‌های صاف، خطوط شکسته و گاهی شکل‌های قوسی و دارای انحنای بدون زاویه موردپسند مصرف‌کننده است.

با توجه به این‌که سلیقه‌ها در اقشار مختلف درآمدی در صورت لزوم مشابه نیستند، براساس فرمول کوکران و حجم جامعه، تعداد ۱۴۴ پرسش‌نامه به‌صورت تصادفی در بین شهروندان ساکن گرگان توزیع و از طریق مصاحبه حضوری تکمیل گردید. پرسش‌نامه‌ها طوری طراحی شده بودند که شاخص‌های اصلی با یکدیگر و زیرشاخص‌های هر کدام از شاخص‌های اصلی به‌صورت دو به دو (مقایسه زوجی) با هم مقایسه شدند تا میزان تأثیرگذاری هر کدام از شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها تعیین شود. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، آمار و اطلاعات که حاوی مشخصات فردی، اقتصادی و نظرات مصرف‌کنندگان محصولات چوبی بود، براساس میزان درآمد به ۴ گروه، چارک درآمدی اول، دوم، سوم و چهارم تقسیم‌بندی شدند.

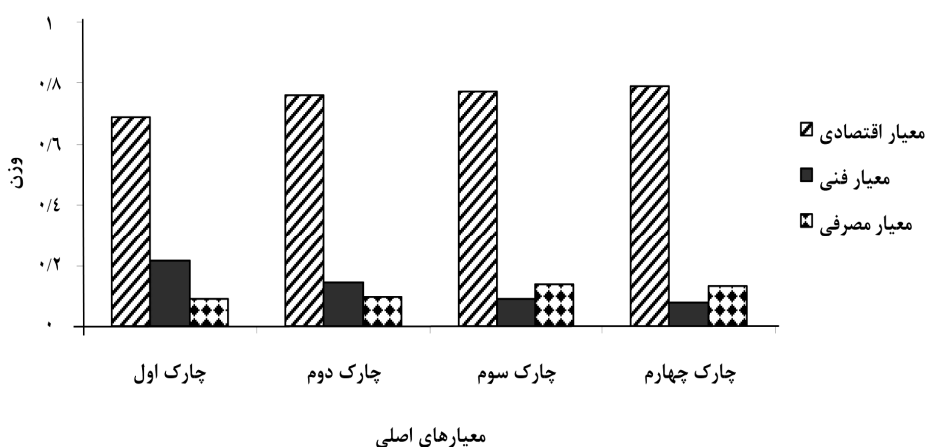
سپس نظرات مصرف‌کنندگان توسط نرم‌افزار اکسپرت چویس^۱ تجزیه و تحلیل گردید تا وزن (درجه اهمیت) هر یک از شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها برای هر یک از چارک‌های درآمدی مشخص شود. آن‌گاه ضرایب درجه اهمیت به‌دست آمده از نرم‌افزار اکسپرت چویس برای هر کدام از شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها در همه گروه‌های درآمدی وارد اکسل گردید و نمودارهای مربوطه ترسیم شد. در پایان، تفاوت ترجیحات گروه‌های مختلف درآمدی شهروندان مقایسه و تحلیل قرار گرفت.

تعیین درجه اهمیت هر یک از شاخص‌ها با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP): به‌طورکلی اگر بخواهیم تحلیل سلسله مراتبی را در یک نگاه بررسی کنیم شامل ساخت سلسله مراتبی، مقایسه‌های زوجی، ترکیب وزن‌ها، تحلیل حساسیت و روش رتبه‌بندی می‌باشد. معمولاً مدل فرآیند سلسله مراتبی، با استفاده از نرم‌افزار اکسپرت چویس اجرا می‌شود. این نرم‌افزار در تصمیمات و پروژه‌های برنامه‌ریزی در بیش از ۲۰ کشور به‌کار گرفته شده است (قربان‌نژاد، ۲۰۰۸).

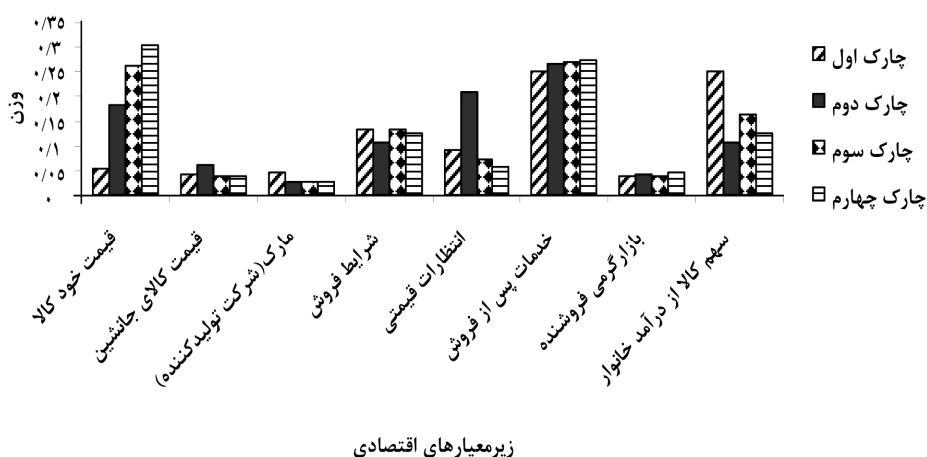
1- Expert Choice (EC)

نتایج

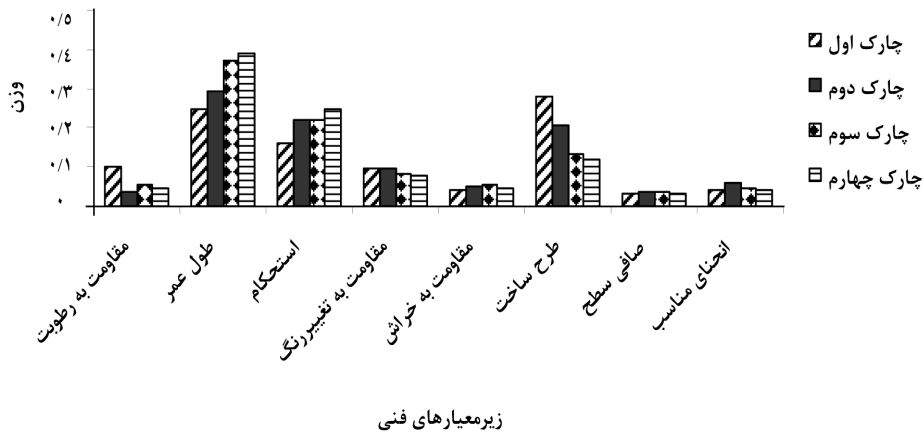
مقادیر عددی هر کدام از زیرمعیارها و معیارهای به‌دست آمده از نرم‌افزار اکسپرت چویس برای هر یک از چارک‌های درآمدی شهر گرگان وارد محیط Excel شده و نمودارهای مربوطه ترسیم گردید که در این بخش ارایه می‌گردد (شکل‌های ۲ تا ۵). در ضمن نرخ سازگاری کلیه ماتریس‌های مقایسه زوجی کم‌تر از ۰/۱ می‌باشد. بنابراین مقایسه‌ها از ثبات خوبی برخوردار است.



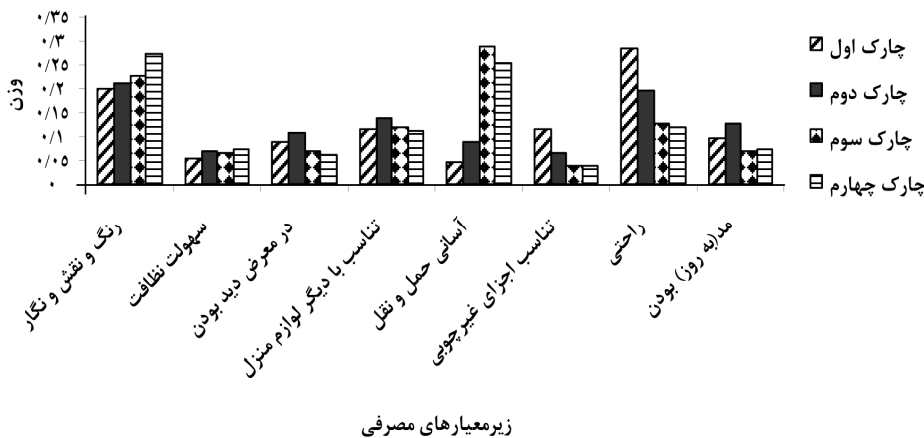
شکل ۲- مقایسه بین معیارهای اصلی در چارک‌های درآمدی شهر گرگان.



شکل ۳- مقایسه معیار اقتصادی در چارک‌های درآمدی شهر گرگان.



شکل ۴- مقایسه معیار فنی در چارک‌های درآمدی شهر گرگان.



شکل ۵- مقایسه معیار مصرفی در چارک‌های درآمدی شهر گرگان.

بحث و نتیجه‌گیری

از دیدگاه مصرف‌کنندگان در تمام گروه‌های درآمدی، معیار اقتصادی از درجه اهمیت بالاتری برخوردار است، از دلایل آن می‌توان به این موضوع اشاره کرد که در اقشاری از مردم که از سطح درآمد پایین‌تر برخوردارند، به دلیل بضاعت اندک مالی، قیمت همچنان به‌عنوان مهم‌ترین فاکتور در خرید محصولات چوبی به‌شمار می‌آید. ضمن آن‌که در گروه‌های درآمدی بالاتر، قیمت به‌عنوان

نشانه‌ای از کیفیت به‌شمار می‌آید (قیمت بالاتر به‌مفهوم کیفیت بالاتر و برعکس) و این نشان از سطح آگاهی اندک مردم در تشخیص کیفیت محصولات چوبی دارد. این موضوع با پژوهش آرین و کوشکی‌زمانی (۲۰۰۵) که در بررسی بازار نئوپان ایران، گروه قیمت و خدمات را مهم‌ترین فاکتور از دیدگاه مصرف‌کنندگان نئوپان تعیین کردند، منطبق می‌باشد. پس از معیار اقتصادی، معیار فنی و تکنولوژیکی در چارک‌های درآمدی پایین‌تر، درجه اهمیت بیشتری را به خود اختصاص داده است. بدیهی است، در چارک‌های درآمدی بالاتر، معیار فنی از برتری کم‌تر و در مقابل معیار مصرفی برتری بالاتری می‌یابد. درجه اهمیت معیار اقتصادی در چارک‌های درآمدی مختلف با هم متفاوت است و در سطوح درآمدی پایین‌تر، درجه اهمیت معیار اقتصادی افزایش می‌یابد که علت آن، حساسیت بالاتر شهروندان با درآمد پایین‌تر نسبت به قیمت محصولات چوبی (کشش قیمتی بالاتر) می‌باشد (شکل ۲). در چارک درآمدی اول سهم محصول از درآمد خانوار با ارزش وزنی ۰/۳۵۱، در چارک درآمدی دوم و سوم خدمات پس از فروش به‌ترتیب با ارزش وزنی ۰/۲۶۸ و ۰/۲۷۰ و در چارک درآمدی چهارم قیمت خود کالا با ارزش وزنی ۰/۳۰۶ به‌عنوان برترین زیرمعیارهای اقتصادی از دیدگاه مصرف‌کنندگان گرگانی انتخاب شدند. همچنین هرچه سطح درآمد مصرف‌کنندگان کاهش می‌یابد قیمت کالا از برتری بالاتری برخوردار می‌شود. معیارهایی مانند شرایط فروش، خدمات پس از فروش در همه چارک‌های درآمدی دارای اهمیت بالایی می‌باشد. معمولاً توجه تولیدکنندگان و فروشندگان محصولات چوبی به خدمات پس از فروش این محصولات کم‌تر از محصولات دیگر است، ولی این موضوع از دیدگاه مصرف‌کنندگان خیلی مناسب نیست و نیاز به بازنگری در فروش و ارائه خدمات این محصولات ارزشمند دارد.

مقاومت به رطوبت به‌جز در چارک درآمدی اول که با ارزش وزنی ۰/۱۱۰ از اولویت متوسطی برخوردار است، در چارک‌های درآمدی دوم تا چهارم به‌ترتیب با ارزش وزنی ۰/۰۳۵، ۰/۰۵۴ و ۰/۰۴۸ در اولویت‌های انتهایی قرار دارد این موضوع فرضیه این پژوهش مبنی بر با اهمیت بودن مقاومت به رطوبت فرآورده‌های چوبی در شهر گرگان که از درصد رطوبت بالایی برخوردار است را رد می‌کند و همچنین با نتایج پژوهش‌های مرادی و رفیقی (۲۰۰۸) که مشتری‌پسندی و مقاومت به رطوبت را جزو معیارهای برتر در مصرف تخته فیبر نیمه‌سنگین معرفی کردند، منافات دارد ولی با نتایج پژوهش آرین و کوشکی‌زمانی (۲۰۰۵) که مقاومت رطوبتی را جزو اولویت‌های انتهایی مقبولیت نئوپان در ایران معرفی کرده‌اند، منطبق می‌باشد (شکل ۲).

طرح ساخت با امتیاز ۰/۲۷۹ در چارک درآمدی اول دارای بالاترین درجه اهمیت می باشد. این در حالی است که در بقیه گروه های درآمدی طول عمر بیشترین درجه اهمیت را دارد. معیار "صافی سطح" در هر سه منطقه دارای درجه اهمیت پایینی می باشد. این در حالی است که آراین و کوشکی زمانی (۲۰۰۵) معیار صافی سطح را دومین معیار تأثیرگذار در انتخاب نئوپان در ایران معرفی کرده اند. پژوهش های گسترده ای روی صافی سطح در دنیا انجام می شود (کلاد و پامر، ۱۹۸۰؛ هیزیراغلو و گراهان، ۱۹۹۸؛ هیزیراغلو، ۱۹۹۹)، و یکی از معیارهای مهم در صنایع چوب و کاغذ می باشد که به نظر کارشناسان شناخت خوب نداشتن مردم از کیفیت محصولات چوبی باعث شده است که از دید مصرف کنندگان صافی سطح دارای درجه اهمیت پایینی باشد. استحکام جز معیارهایی است که در همه چارک های درآمدی شهر گرگان از برتری به نسبت بالایی برخوردار است (شکل ۴).

در بین زیرمعیارهای مصرفی راحتی در چارک درآمدی اول با ۰/۲۸۴ امتیاز مهم ترین معیار مصرفی در بین قشر پردرآمد جامعه به حساب می آید و با کاهش درآمد مشاهده می شود که از برتری این معیار کاسته می شود. در بین قشر متوسط جامعه رنگ و نقش و نگار نسبت به بقیه معیارهای مصرفی اهمیت بالاتری دارد این در حالی است که راحتی نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. ولی در قشر با درآمد پایین تر جامعه آسانی حمل و نقل دارای بالاترین برتری است، این می تواند به دلیل مستأجر بودن بیش تر این قشر جامعه باشد. به طوری که رنگ و نقش و نگار، راحتی و تناسب کالا با دیگر لوازم منزل در همه قشرهای درآمدی طرفداران خاص خود را دارد. البته در معرض دید بودن با یک درجه اهمیت متوسط در همه گروه های درآمدی شهروندان گرگان از برتری متوسطی برخوردار است.

منابع

1. Arian, A. and Koshki Zamani, M. 2005. Journal of particleboards market in Iran. Magazine of Wood industry. 1: 22-31. (In Persian)
2. Azizi, M. 2002. Evaluation of location selection of Veneer and Plywood plants and its development in the country. Ph.D. Thesis, department of Wood and Paper Sciences Faculty of Natural Resources, Tehran University. 211p. (In Persian)
3. Burdurla, E. and Ejder, E. 2003. location choice for furniture industry firms using analytical hierarchy process (AHP) method, G.U. Journal of Science, 16: 2. 369-373.
4. Clad, S. and Pommer, E. 1980. Manu factor of particleboard from kiri (*Palownia tomentosa*, fom. Scrouphulariaceae). Holz Roh Werkest. 38: 385-391.

5. Elca, K. 2005. Assessment and optimization of productive machinery for secondary transform in Wood industries. Thesis of Master degree, Department of Wood and Paper Sciences Faculty of Natural Resources, Tehran University. 138p. (In Persian)
6. Ghodsipoor, S.H. 2005. Analytical Hierarchy Process. Industrial University of Amirkabir. 128p. (In Persian)
7. GHorbannejad, P. 2008. Evaluation of the strategy of clean production in paper industry of kaveh with use of field study and multi index decision. Thesis of Master degree, Department of Wood and Paper Sciences Faculty of Natural Resources, Tehran University. 149p. (In Persian)
8. Hiziroglu, S. and Grahan, M. 1998. Effect of press closing time and target thickness on surface roughness of particleboard. *Forest Prod J.* 48: 50-54.
9. Hiziroglu, S. 1999. Surface roughness analysis of wood composites: a stylus method. *Forest Prod J.* 46: 67-72.
10. Moradi, K. and Rafighi, A. 2008. Determination and evaluation of influencing factors on MDF, The first national conference on supplying raw materials and development of wood and paper industries, Gorgan University, 69p. (In Persian)
11. Wong, D.C. and Kozak, R.A. 2008. Particleboard Performance Requirements of Secondary Wood Products Manufacturers in Canada. *Forest Products Journal*, 58: 3. 34-41.



Gorgan University of Agricultural
Sciences and Natural Resources

J. of Wood & Forest Science and Technology, Vol. 17(4), 2011
www.gau.ac.ir/journals

Determining and Comparing the Effective Criteria on the Selection of Wood Products among Income Categories at Gorgan

*** A.A. Bahmani¹, A. Rafighi², A. Darijani³ and T. Tabarsa⁴**

¹M.Sc. Student of Wood and Paper Science and Technology, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, ²Assistant Prof., Dept. of Wood and Paper Science and Technology, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, ³Assistant Prof., Dept. of Agricultural Economics, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, ⁴Associate Prof., Dept. of Wood and Paper Science and Technology, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

Received: 29,12,2009; Accepted: 16,6,2010

Abstract

Acquiring of customers satisfaction is an important objective for manufacturers. Determining the factors affecting consumer choice of wood products is important in deciding the competition level and judging the market status. Besides determining and rating the consumption criteria using Analytical Hierarchy Process in 2010 the study can be guide for both policymakers and inventors in this industry. Consumption criteria for wood products were determined on the basis of opinions of experts, consumers, sale agencies and academic experts, and then were categorized in three classes of Economic, Technical and Consumption each of them including eight sub-criteria. The data gathered from 144 citizens of Gorgan were compared statistically with SPSS package after being rated as income quarters using Analytical Hierarchy Process technique of Expert Choice software. The results showed that, considering the economic criteria, as the consumers income decreases, the product price becomes more important. Among the technical criteria, product design and product durability are the most important for high-income quarter and other quarters, respectively. The analysis of consumption criteria revealed that convenience is the most important for the rich and decrease in preference with reduction of income. For maid-income clan color and appearance are important. Among the criteria, the economic ones are the most influenced in purchasing wood products. While for the high-income clan, technical criteria are of high importance and moving towards low-income clan reduces its importance and makes the consumption criteria more important.

* Corresponding Author; Email: bahmani1364@gmail.com

