

## اولویت‌بندی توانایی تولید خوشه‌های مبلمان ایران به کمک شاخص‌های تأمین، تولید و فروش

امید حسین‌زاده<sup>۱\*</sup>، مجید عزیزی<sup>۲</sup>، یحیی همزه<sup>۲</sup>، مهدی فائزی‌پور<sup>۲</sup>، محمدرضا عبدی<sup>۳</sup>

۱. استادیار گروه جنگلداری دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه

۲. استاد گروه صنایع چوب و کاغذ دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

۳. استادیار گروه مدیریت دانشگاه بردفورد انگلستان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۲۰، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۱۷

### چکیده

با توجه به اینکه صنعت مبلمان در ایران، متشکل از شرکت‌های کوچک و متوسط است، توسعه خوشه‌ای می‌تواند برای پیشبرد آن راهگشا باشد. این تحقیق با هدف اولویت‌بندی محصولات صنعت مبلمان برای هشت خوشه مبلمان شناخته‌شده در ایران انجام گرفت. در مرحله اول، شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مدل شبکه‌ای شناسایی شد و سپس مدل تصمیم‌گیری براساس فرایند تحلیل شبکه‌ای در نرم‌افزار سوپردسیژن تهیه شد. پس از وزن‌دهی شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها برای مشخص شدن وزن گزینه‌ها برای هر یک از خوشه‌ها به صورت جداگانه، نتایج مقایسه‌های زوجی از پرسشنامه‌ها استخراج و در نرم‌افزار اجرا شد. نتایج وزن‌دهی شاخص‌ها نشان داد که مهم‌ترین شاخص مؤثر بر تصمیم‌گیری، شاخص تأمین با وزن ۰/۴۶ بود و پس از آن شاخص‌های فروش و تولید به ترتیب با اوزان ۰/۳۱ و ۰/۲۳ در مراتب بعدی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که در خوشه‌های مبلمان تهران و اسلامشهر، گزینه پروژه‌های تزئینات داخلی به ترتیب با اوزان ۰/۳۵ و ۰/۳۳۴ اولویت دارند. در خوشه‌های مبلمان شاندیز، بابلسر، تبریز و رودسر، گزینه مبلمان صفحه‌ای و اداری به ترتیب با اوزان ۰/۲۷۱، ۰/۲۸۷، ۰/۲۸۴ و ۰/۲۹۳ رتبه اول را داشت و در خوشه‌های مبلمان قم و ملایر، گزینه مبلمان کلاسیک به ترتیب با اوزان ۰/۳۲ و ۰/۳۵۴ اولویت داشت. اولویت‌های به دست آمده نشان داد که هر یک از خوشه‌های بررسی شده از توان رقابتی بیشتر برای تولید کدام دسته از محصولات برخوردارند.

**واژه‌های کلیدی:** پروژه‌های تزئینات داخلی، خوشه صنعتی، صنایع کوچک، مبلمان.

### مقدمه<sup>۱</sup>

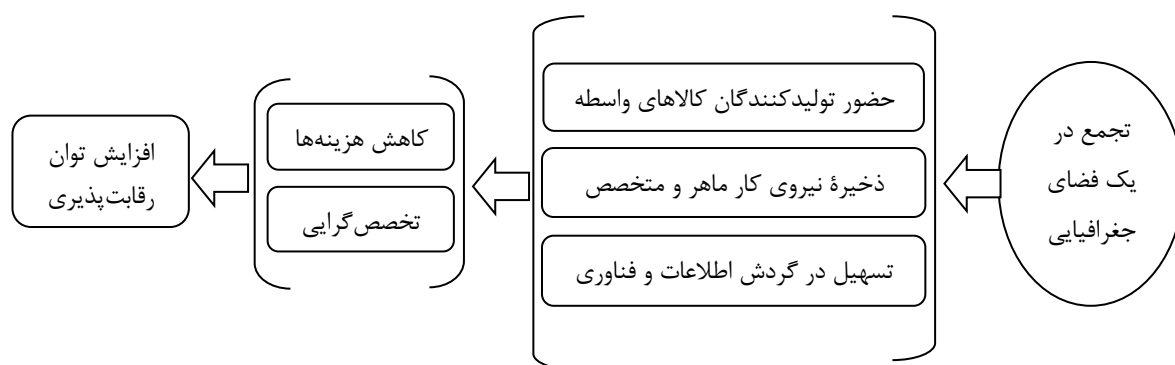
بر می‌گیرند که از نظر جغرافیایی، ممکن است در روستا، شهر یا شهرستان پراکنده باشند [۱]. امروزه در جهان صدها مورد خوشه صنعتی در حال توسعه‌اند [۲]. توسعه خوشه‌ای به بنگاه‌های کوچک و متوسط کمک می‌کند که توانایی‌های خود را با هم ترکیب کنند تا به کسب مزیت از فرصت‌های بازار دست یابند و مشکلات معمول را از طریق اقدامی مشترک حل کنند [۳]. تجمع یکی از دلایل تخصصی شدن منطقه‌ای است که خود عاملی مؤثر بر رشد اشتغال‌زایی و افزایش رقابت‌پذیری است [۴]. زنجیره ارزش شکل گرفته

خوشه صنعتی به مجموعه‌ای از واحدهای کسب‌وکار گفته می‌شود که در یک منطقه جغرافیایی و یک گرایش صنعتی متمرکز می‌شوند و با همکاری و تکمیل فعالیت‌های یکدیگر به تولید و عرضه کالا و خدمات می‌پردازند و از چالش‌ها و فرصت‌های مشترک برخوردارند. خوشه‌ها تعداد زیادی از واحدهای اقتصادی خرد، کوچک و متوسط را در

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۴۴۳۲۷۵۲۷۴۰

صنعتی مبلمان، راهی برای برقراری پیوند مناسب بین اجزای درگیر در این صنعت است تا با ایجاد زنجیره مناسب تولید، در زمینه هم‌افزایی توان فنی و تجاری آنان اقدام شده و در مسیر توسعه‌یافتگی و رشد اقتصادی و توانمندسازی به آنان کمک شود؛ زیرا رسیدن به توسعه باثبات، جز با افزایش توانمندی دست‌اندرکاران و ذی‌نفعان این صنعت و تکمیل زنجیره ارزش و ساختاردهی به عوامل و عناصر مؤثر در این تجارت میسر نخواهد بود [۹]. صنعت مبلمان کشور با وجود قابلیت‌های زیاد، هنوز به توسعه شایسته و کافی نرسیده و به دلیل مشکلات مختلف، جایگاه واقعی خود را در بازارهای جهانی پیدا نکرده است؛ به طوری که سهم ایران از تجارت جهانی مبلمان فقط ۰/۰۲ درصد است [۱۰]. ایجاد فضای رقابتی و توسعه صنایع جانبی، از راهکارهای مناسب برای رشد و توسعه صنعت مبلمان کشورند [۱۰، ۱۱]. ایجاد جو رقابتی در بین تولیدکنندگان نوعی سازوکار اقتصادی است که در درازمدت سبب بهره‌وری بیشتر واحدهای تولیدی می‌شود. در صورت وجود رقابت در بازار، تولیدکنندگان واقعی به منظور بقا، با استفاده از راهکارهایی همچون افزایش کیفیت، افزایش تولید به منظور کاهش هزینه‌ها و در نهایت کاهش قیمت تلاش خواهند کرد که این، هم به نفع مصرف‌کننده است و هم بر توسعه صنعت مبلمان تأثیر دارد (شکل ۱) [۲].

برای خوشه‌های صنعتی، سبب نوآوری محلی در بسیاری از زمینه‌ها از جمله تأمین منابع و افزایش ظرفیت‌های تولید می‌شود و عامل توسعه یادگیری در بین اعضا و گسترش نوآوری‌های مضاعف دیگر است. روابط افقی موجود در بین اعضای خوشه، عامل توسعه رفتار رقابتی بین اعضاست و سبب می‌شود که هر یک از اعضا، درک درستی از جایگاه خود در بین دیگر اعضا به دست آورد و در زمینه ارتقای جایگاه خود تلاش کند [۵]. از موارد مؤثر بر توسعه منطقه‌ای، تکیه بر مزیت‌های نسبی و صرفه‌های اقتصادی ناشی از عملکرد جمعی در خوشه است. خوشه‌های صنعتی با افزایش بهره‌وری که حاصل گرد هم آمدن شرکت‌ها و ایجاد راهی برای توسعه و نوآوری و تشویق کسب‌وکارهای جدید است، سبب افزایش رقابت‌پذیری می‌شوند [۶]. بهینه‌سازی زنجیره ارزش، اصولاً در زمینه فعالیت‌های با ارزش افزوده کم صورت می‌گیرد. از این‌رو زنجیره ارزش در قالب خوشه، بهینه‌سازی آن را تسهیل می‌کند [۷]. Diodato و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که مهم‌ترین عوامل موفقیت خوشه‌های صنعتی، بهبود تبادل دانش، کامل شدن زنجیره ارزش و رشد اشتغال محلی است. داشتن راهبرد برای توسعه، از الزامات برنامه‌ریزی برای خوشه‌هایی صنعتی است. از راه‌های سنجش موفقیت خوشه در زمینه توسعه، سنجش رقابت‌پذیری است [۸]. توسعه خوشه‌های



شکل ۱. فرایند تشکیل خوشه و نتایج آن (Babkin, et al., 2013)

محصولات مناسب برای هر خوشه را شناسایی و اولویت‌بندی کنند. صنایع تولید مبلمان از جمله صنایعی است که از گستردگی زیادی در کشور برخوردار است و دارای امکانات بالفعل و بالقوه فراوانی است. تنوع موجود در این صنعت به دلیل تنوع نیازهای مشتریان در بازار و همچنین دسترسی به مواد اولیه مختلف است. از طرفی تزیینات داخلی با چوب از دیرباز نوعی هنر محسوب می‌شود. از این‌رو تولید مبلمان نه تنها به مواد اولیه، ماشین‌آلات و فناوری نیاز دارد، بلکه طراحی و ساخت بسیاری از انواع مبلمان به کمک هنرمندانی امکان‌پذیر است که متخصص ساخت مبلمان به‌شمار می‌آیند. با توجه به مطالب یادشده می‌توان نتیجه گرفت که در هر موقعیت جغرافیایی با توجه به نیاز بازار و سلیقه مشتریان، مواد اولیه در دسترس، ماشین‌آلات و فناوری، سرمایه و نیروی کار ماهر و متخصص، محصولی که می‌تواند بیشترین سودآوری را برای خوشه‌های مبلمان داشته باشد متفاوت است. تا کنون تحقیقی در زمینه اولویت‌بندی محصولات تولیدی در خوشه‌های صنعتی انجام نگرفته و از این جنبه، نوآوری این تحقیق استفاده از فرایند تحلیل شبکه‌ای برای اولویت‌بندی محصولات خوشه‌های مبلمان در ایران است. به همین منظور در ادامه مطالعاتی انجام گرفت تا محصولات متناسب هر خوشه مبلمان برگزیده مشخص شود. این انتخاب براساس موقعیت بازار و دسترسی به مواد اولیه، نیروی کار ماهر، ماشین‌آلات، سرمایه، فناوری و ... صورت گرفت و در نهایت اولویت محصول‌ها برای هر یک از خوشه‌ها مشخص شد.

### مواد و روش‌ها

#### روش نمونه‌گیری

در این تحقیق از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی (نمونه‌گیری عمدی)<sup>۱</sup> استفاده شد. نمونه‌گیری عمدی از روش‌های

محبی و همکاران (۲۰۱۰) تحقیقی با هدف تعیین شاخص‌های مؤثر بر توسعه صنعت مبلمان ایران انجام دادند. آنها مشخص کردند که از بین ۲۹ زیرشاخص تأثیرگذار بر توسعه صنعت مبلمان کشور، افزایش ثبات اقتصادی کشور، تنظیم تعرفه واردات مبلمان و مصنوعات چوبی، توسعه خوشه‌های صنعتی مبلمان، ایجاد فضای رقابتی در صنعت، توسعه صنایع جانبی و تنظیم تعرفه واردات مواد اولیه و ماشین‌آلات به ترتیب بیشترین اهمیت را دارند [۱۲]. عزیزی و همکاران (۲۰۱۱) تحقیقی با هدف تعیین شاخص‌های مؤثر در انتخاب محل استقرار واحدهای تولید مبلمان چوبی با استفاده از روش AHP انجام دادند. آنها ۲۵ شاخص تأثیرگذار را شناسایی کردند و درجه اهمیت هر کدام از آنها را با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی تعیین کردند. نتایج نشان داد که از بین ۲۵ شاخص مؤثر، پنج مورد از آنها شامل حجم بازار، هزینه خرید ماده اولیه، تسهیلات اعطایی، نیروی کار ماهر تخصصی و هزینه نیروی کار به ترتیب در بالاترین مراتب اهمیت قرار دارند [۱۳]. تأمین‌کنندگان، مشتریان، حس رقابت بین اعضا و خرده‌فروشان از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نوآوری در صنعت مبلمان به‌شمار می‌روند [۱۴]. Hagadone (۲۰۱۲) خوشه مبلمان را بهترین هسته برای توسعه خوشه‌های صنعتی فرآورده‌های چوبی جنگل می‌داند [۱۵]. با توجه به اینکه بررسی عمیق همه عوامل محیطی و تعیین راهبرد مناسب تولید برای خوشه‌های صنعتی ضروری است، Oliveira و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های توسعه خوشه‌های صنعتی مبلمان در برزیل پرداختند. نتایج نشان داد که شرکت‌های بررسی‌شده، آمادگی لازم را برای پیوستن به خوشه‌های صنعتی دارند [۱۶]. حسین‌زاده و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که شهرهای تهران، شاندیز، ملایر، بابلسر، تبریز، قم، رودسر و اسلامشهر پتانسیل توسعه خوشه مبلمان را دارند [۱۷]. در تحقیق حاضر، محققان تلاش کردند که

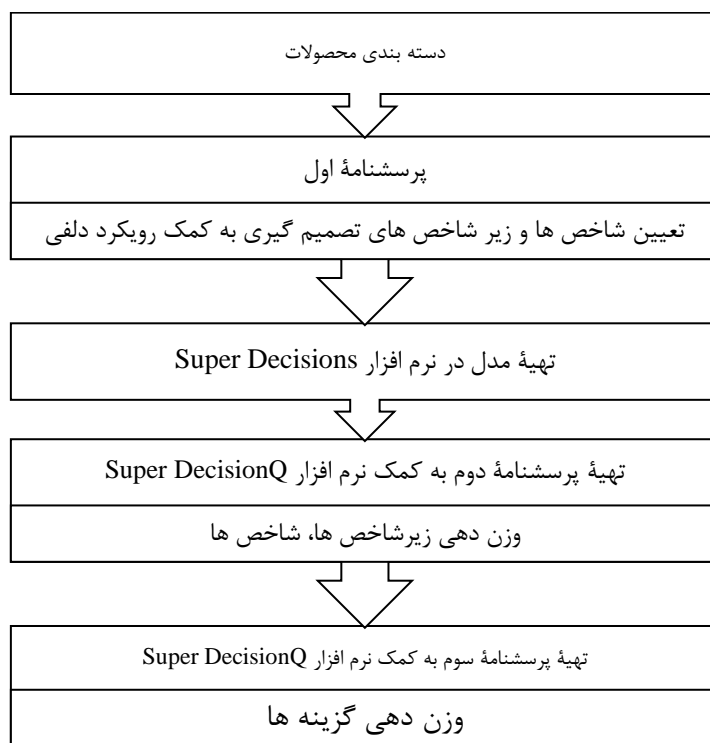
حضور و به‌کمک روش دلفی انجام گرفت. پرسشنامه‌ها توسط سه نوع پانل متخصصان متفاوت پاسخ داده شد (جدول ۱).

برای تعیین گزینه‌های مدل در ابتدا باید محصولات خوشه‌ها دسته‌بندی می‌شد. به همین منظور براساس نظر پانل متخصصان خبره، چهار گروه اصلی از محصولات مشخص تعریف شد تا تعریف یکسانی در ذهن همه قضاوت‌کنندگان وجود داشته باشد. این تحقیق در پنج مرحله انجام گرفت و داده‌های لازم به‌کمک سه پرسشنامه جمع‌آوری شد (شکل ۲).

نمونه‌گیری غیراحتمالی است که در آن انتخاب افراد به‌عنوان مصداق طبقه یا مقوله‌ای از موارد که مورد نظر محققان است صورت می‌گیرد. آنها به‌صورت تصادفی انتخاب نمی‌شوند [۱۸]. برای انتخاب افراد سعی شد جامعه آماری مربوط به شهرستان‌ها یا خوشه‌ها تا حد امکان شبیه به هم باشند. برای رسیدن به این هدف جامعه آماری بزرگ‌تری انتخاب و در نهایت پاسخنامه‌های قابل اطمینان‌تر انتخاب و ترکیب جامعه آماری مربوط یکسان‌سازی شد. انتخاب جامعه آماری برای مدل تصمیم‌گیری تحلیل شبکه‌ای به‌صورت گزینشی انجام گرفت. پاسخ‌گیری از جامعه آماری به‌صورت جلسات

جدول ۱. مشخصات پانل‌های متخصصان

تعداد	تحصیلات و سابقه کاری
۸۰	حداقل دیپلم
۳۳	حداقل لیسانس و حداقل ۵ سال سابقه کار تخصصی یا حداقل دیپلم و حداقل ۱۵ سال سابقه کار
۲۴	حداقل لیسانس و حداقل ۵ سال سابقه کار تخصصی یا حداقل دیپلم و حداقل ۱۵ سال سابقه کار تخصصی



شکل ۲. مراحل اجرای تحقیق

### فرایند تحلیل شبکه‌ای

روش ANP یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه (MADM) است که در آن معیارها یا زیرمعیارها یا گزینه‌ها دارای وابستگی یا رابطه‌اند. اگر مسئله‌ای وجود داشته باشد که در آن معیارها با هم رابطه داشته باشند یا زیرمعیارها دارای روابط داخلی باشند، نوعی حالت شبکه‌ای ایجاد می‌شود. در این حالت باید مسئله را از طریق روش ANP حل کرد. فرایند تحلیل شبکه، روش جامع و قدرتمندی را برای تصمیم‌گیری دقیق با استفاده از اطلاعات تجربی یا قضاوت‌های شخصی هر تصمیم‌گیرنده در اختیار می‌گذارد و با فراهم کردن ساختاری برای سازماندهی معیارهای متفاوت و ارزیابی اهمیت و برتری هر یک از آنها نسبت به گزینه‌ها، فرایند تصمیم‌گیری را آسان می‌کند. از ویژگی‌های تحلیل فرایند شبکه‌ای این است که جزو روش‌های جبرانی است و شاخص‌ها مستقل یا وابسته به یکدیگرند [۱۸]. در این تحقیق نیز علت انتخاب این روش، وابستگی شاخص‌های در نظر گرفته‌شده برای تصمیم‌گیری بود.

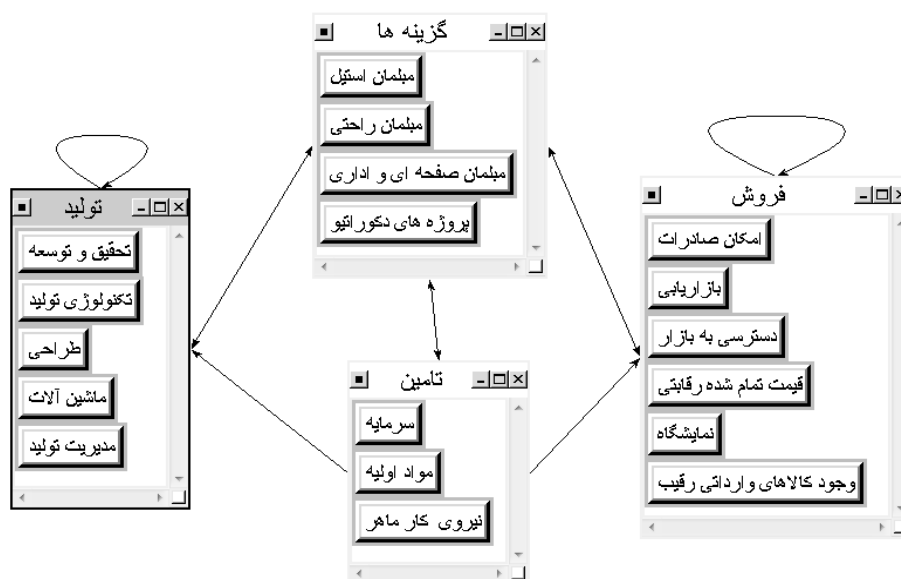
### تعیین شاخص‌های تصمیم‌گیری

شاخص‌های تصمیم‌گیری در زمینه اولویت‌بندی محصولات برای خوشه‌های منتخب به کمک پرسشنامه‌هایی که توسط جامعه آماری عام پاسخ‌دهی شده بود، انتخاب شد. با استفاده از شاخص‌ها و گزینه‌های انتخاب‌شده و به کمک نرم‌افزار Super Decisions مدل تصمیم‌گیری تهیه شد. مدل تهیه‌شده برای همه خوشه‌ها به صورت یکسان استفاده شد تا در نهایت امکان تحلیل و مقایسه نتایج مربوط به هر یک از خوشه‌ها امکان‌پذیر باشد. پرسشنامه مربوط به وزن‌دهی شاخص‌ها به کمک نرم‌افزار Super Decision تهیه و به کمک جامعه آماری خبره وزن‌دهی شد. در نهایت وزن شاخص‌ها در همه خوشه‌ها یکسان‌سازی شد تا نتایج وزن‌دهی گزینه‌ها برای خوشه‌های مختلف قابل قیاس

باشند. پرسشنامه مربوط به وزن‌دهی گزینه‌ها به کمک نرم‌افزار Super Decision تهیه و به کمک جامعه آماری ویژه وزن‌دهی شد. در نهایت تحلیل حساسیت انجام گرفت. منظور از تحلیل حساسیت، تغییر رتبه‌بندی گزینه‌ها نسبت به تغییر وزن شاخص‌هاست. اهمیت تحلیل حساسیت برای تعریف راهبرد بسیار زیاد است؛ زیرا اگر راهبرد تعریف‌شده انعطاف‌پذیر و پویا نباشد چندان کاربردی ندارد. با توجه به اینکه شرایط مربوط به خوشه‌های در حال توسعه دستخوش تغییرات ناشی از محیط داخلی و محیط خارجی است، باید از روش‌هایی برای تعریف راهبرد استفاده شود که شرایط احتمالی آینده را نیز پوشش دهند. به همین منظور روش تحلیل شبکه‌ای در این تحقیق به عنوان روشی برای اولویت‌بندی راهبردها استفاده شد تا در نهایت پویایی راهبردهای تعریف‌شده به کمک تحلیل حساسیت تأمین شود. به کمک تحلیل شبکه‌ای و با استفاده از نرم‌افزار Super Decisions اولویت هر یک از این دسته محصولات برای هر یک از خوشه‌های مبلمان منتخب مشخص شد. برای این اولویت‌بندی، در ابتدا باید شاخص‌هایی مشخص می‌شد که این شاخص‌ها در سه زیرگروه تأمین، تولید و فروش قرار داده شد. در نهایت ضمن وزن‌دهی به این شاخص‌ها، اولویت محصول برای هر خوشه تعیین شد. مدل تهیه‌شده برای تعیین اولویت محصولات برای خوشه‌های مبلمان در شکل ۳ نشان داده شده است.

### نتایج و بحث

همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، معیار تأمین با وزن ۰/۴۶ مهم‌ترین شاخص برای اولویت‌بندی محصولات تولیدی در هر خوشه صنعتی مبلمان است و پس از آن به ترتیب شاخص‌های فروش و تولید با وزن‌های ۰/۳۱ و ۰/۲۳ در اولویت‌های بعدی هستند.



شکل ۳. مدل تهیه شده برای تعیین اولویت محصولات برای خوشه‌های مبلمان

جدول ۲. وزندهی زیرشاخص‌ها برای هر یک از خوشه‌ها

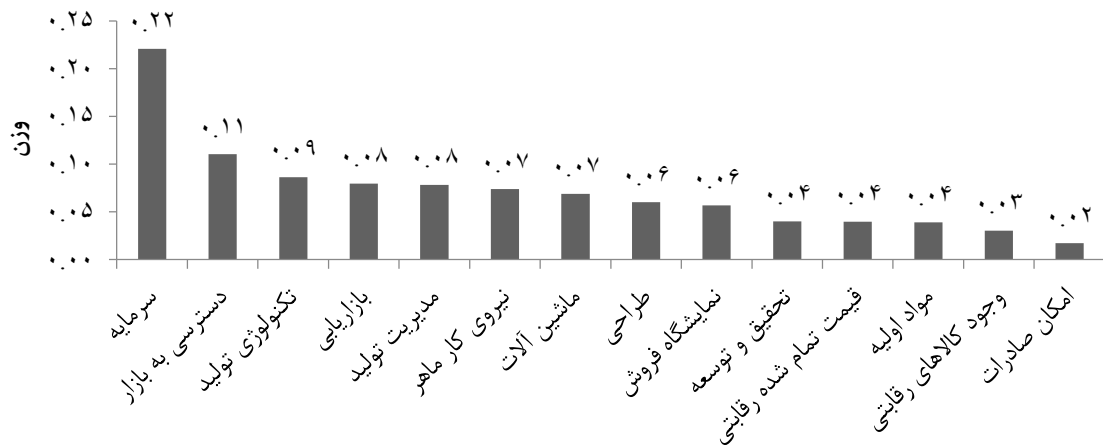
شاخص	زیرشاخص	تهران	شاندیز	ملایر	بابلسر	تیریز	قم	رودسر	اسلامشهر
تامین ۰/۴۶	نیروی کار ماهر	۰/۲۶۱	۰/۲۰۴	۰/۲۳۶	۰/۲۲۴	۰/۲۰۷	۰/۲۲۵	۰/۱۸۳	۰/۲۲۹
	مواد اولیه	۰/۱۰۸	۰/۱۱۶	۰/۱۰۶	۰/۱۳۷	۰/۱۰۲	۰/۱۲۸	۰/۱۲۵	۰/۱۱۲
	سرمایه	۰/۶۳۱	۰/۶۸۱	۰/۶۵۸	۰/۶۳۹	۰/۶۹۱	۰/۶۴۷	۰/۶۹۲	۰/۶۵۹
تولید ۰/۲۳	مدیریت تولید	۰/۲۳۱	۰/۲۲۴	۰/۲۴۷	۰/۲۲۶	۰/۲۱۵	۰/۲۱۹	۰/۲۳۶	۰/۲۷۷
	ماشین آلات	۰/۱۸۷	۰/۱۹۷	۰/۲۰۷	۰/۱۹۵	۰/۲۱۶	۰/۲۶۳	۰/۱۹۸	۰/۱۸۸
	طراحی	۰/۱۹۱	۰/۱۵۲	۰/۱۸۱	۰/۱۷۲	۰/۲۱۵	۰/۱۸۲	۰/۱۸۵	۰/۱۶۲
	تکنولوژی تولید	۰/۲۴۶	۰/۲۷۴	۰/۲۵۹	۰/۲۷۴	۰/۲۵۱	۰/۲۴۷	۰/۲۷۳	۰/۲۴۹
فروش ۰/۳۱	تحقیق و توسعه	۰/۱۴۵	۰/۱۵۳	۰/۱۰۶	۰/۱۳۳	۰/۱۰۳	۰/۰۸۹	۰/۱۰۸	۰/۱۲۴
	نمایشگاه فروش	۰/۲۰۵	۰/۱۸۸	۰/۱۹۲	۰/۱۷۱	۰/۱۴۱	۰/۱۵۴	۰/۱۳۲	۰/۱۷۶
	قیمت تمام شده رقابتی	۰/۱۲۶	۰/۱۱۶	۰/۱۱۲	۰/۱۴۶	۰/۱۰۵	۰/۱۱۹	۰/۱۱۵	۰/۱۱۴
	وجود کالاهای رقابتی	۰/۰۸۳	۰/۰۸۶	۰/۰۹۵	۰/۰۸۳	۰/۰۸۱	۰/۱۰۳	۰/۰۸۷	۰/۱۰۳
	دسترسی به بازار	۰/۳۳۵	۰/۳۲۷	۰/۳۰۹	۰/۳۲۴	۰/۳۵۱	۰/۳۲۷	۰/۳۴۱	۰/۳۳۳
	بازاریابی	۰/۲۱۳	۰/۲۵۵	۰/۲۵۹	۰/۲۴۷	۰/۲۶۱	۰/۲۱	۰/۲۴۱	۰/۲۲۵
	امکان صادرات	۰/۰۳۸	۰/۰۲۸	۰/۰۳۳	۰/۰۲۹	۰/۰۶۱	۰/۰۸۷	۰/۰۸۴	۰/۰۴۹

غفرانی و همکاران (۲۰۱۶) شاخص‌های مؤثر در پیشرفت صنایع مبلمان کشورهای درحال توسعه را بررسی کردند و نشان دادند که از بین ۲۹ شاخص در نظر گرفته شده، شاخص‌های آموزش نیروی کار، حمایت‌های دولت، راهبرد بازاریابی و نوآوری در محصول، بیشترین اهمیت را دارند و مشخص کردند که توسعه سرمایه‌های انسانی بهترین راهکار برای پیشرفت این صنایع است [۱۹].

نتایج مقایسه میانگین وزن نرمال شده زیرشاخص‌ها نشان داد که زیرشاخص سرمایه با وزن ۰/۲۲۱ بااهمیت‌ترین شاخص برای توسعه خوشه‌های صنعتی مبلمان به‌شمار می‌رود. پس از آن شاخص‌های دسترسی به بازار، تکنولوژی تولید، بازاریابی، مدیریت تولید و نیروی کار ماهر به ترتیب با وزن‌های ۰/۱۱۰، ۰/۰۸۶، ۰/۰۸۰، ۰/۰۷۸ و ۰/۰۷۴ در رتبه‌های بعدی هستند (شکل ۴).

گزینه پروژه‌های تزئینات داخلی به ترتیب با اوزان ۰/۳۵ و ۰/۳۳۴ در اولویت است. در خوشه‌های مبلمان شان‌دیز، بابل‌سر، تبریز و رودسر، گزینه مبلمان صفحه‌ای و اداری به ترتیب با اوزان ۰/۲۷۱، ۰/۲۸۷، ۰/۲۸۴ و ۰/۲۹۳ اولویت داشت و در خوشه‌های مبلمان قم و ملایر، گزینه مبلمان کلاسیک به ترتیب با اوزان ۰/۳۲ و ۰/۳۵۴ در اولویت بود.

با توجه به اهمیت بازاریابی دهقانی و شیخ (۲۰۱۶) ارتباط متقابل تبلیغات، تحقیقات و صادرات در صنعت تولید مبلمان چوبی ایران را بررسی کردند. نتایج نشان داد که شدت تحقیقات و شدت تبلیغات اثر مثبت و معناداری بر صادرات این محصولات دارد [۲۰]. براساس جدول ۳، نتایج نشان داد که در خوشه‌های مبلمان تهران و اسلامشهر،



شکل ۴. مقایسه میانگین وزن نرمال شده زیرشاخص‌ها

جدول ۳. وزن دهی گزینه‌ها برای هر یک از خوشه‌ها

تهران	شان‌دیز	ملایر	بابل‌سر	تبریز	قم	رودسر	اسلامشهر
۰/۲۰۹	۰/۲۳۶	۰/۳۲۰	۰/۲۴۵	۰/۲۱۴	۰/۳۵۴	۰/۲۳۵	۰/۲۱۶
۰/۲۰۴	۰/۲۴۶	۰/۲۰۱	۰/۲۶۲	۰/۲۶۰	۰/۱۹۹	۰/۲۶۸	۰/۲۰۸
۰/۲۳۴	۰/۲۷۱	۰/۲۳۱	۰/۲۸۷	۰/۲۸۴	۰/۳۳۱	۰/۲۹۳	۰/۳۳۹
۰/۳۵۰	۰/۲۴۶	۰/۲۴۶	۰/۲۰۴	۰/۲۴۱	۰/۲۱۴	۰/۲۰۲	۰/۳۳۴

داشت. سابقه این دو خوشه در زمینه تولید و فروش انواع مبلمان کلاسیک و حضور نیروی کار ماهر در زمینه کارهای دستی و هنری در محل این دو خوشه سبب شده است که همچنان به‌عنوان دو قطب اصلی تولید این نوع مبلمان مطرح باشند. در نهایت خاطر نشان می‌شود که تعیین اولویت محصولات به این معنا نیست که در هر یک از خوشه‌ها فقط یک نوع محصول (مبلمان کلاسیک، مبلمان صفحه‌ای-اداری، مبلمان راحتی یا پروژه‌های تزئینات داخلی) تولید شود، بلکه باید تأکید شود که بنابر پتانسیل‌های موجود در هر خوشه، تولید این نوع محصولات باید در اولویت قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

با واکاوی نتایج پژوهش می‌توان دریافت که نزدیکی به بازار و تقاضای روزافزون در زمینه ساخت و تجهیز فضاهای مختلف برای این مراکز، علت اولویت گزینه پروژه‌های تزئینات داخلی در کلانشهر تهران است. درباره خوشه مبلمان شان‌دیز، مبلمان صفحه‌ای و اداری اولویت داشت. با توجه به نزدیکی این خوشه به بازارهای شهر مشهد و وجود اداره‌های متعدد و توسعه فضاهای اداری در این شهر، وزن گزینه مبلمان صفحه‌ای و اداری از دیگر گزینه‌ها بیشتر بود. در زمینه خوشه‌های مبلمان قم و ملایر، تولید مبلمان کلاسیک اولویت

## References

- [1]. Majidi, J., and Shadabi, B. (2002). Industry cooperation, industrial cluster, sustainable development, Hezareh Press, Tehran, 270p.
- [2]. Babkin, A., Kudryavtseva, T., and Utkina, S. (2013). Formation of industrial clusters using method of virtual enterprises. *Procedia Economics and Finance*, 5: 68-72.
- [3]. UNIDO. (2003). Development of clusters and networks of SMEs: The UNIDO programmed a guide to export consortia, United Nations Industrial Development Organization, Vienna, 109-127.
- [4]. Mizuno, K., Mizutani, F., and Nakayama, N. (2006). Industrial diversity and metropolitan unemployment rate, *The Annals of Regional Science*, 40(1): 157-172.
- [5]. Palazuelos, M. (2005). Clusters: myth or realistic ambition for policy-makers? *Local Economy*, 20(2): 131-140.
- [6]. Mir Hosseini, S.V., and Ghanbari, M.R. (2011). Investigation of the industrial clusters in Islamic Republic of Iran, Case Study of Yazd city using local production systems method & Industry Perception Model). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 1(3): 357-366.
- [7]. Navas, A.L. (2011). The impact of operating in multiple value chains for upgrading: The Case of the Brazilian Furniture and Footwear Industries, *World Development*, 39(8): 1386-1397.
- [8]. Diodato, D., Neffke, F., and O'Clery, N. (2018). Why do industries coagglomerate? How Marshallian externalities differ by industry and have evolved over time. *Journal of Urban Economics*, 106: 1-26.
- [9]. Riyahi, A. (2010). Value chain analysis in Tehran furniture cluster. *Journal of Wood and Paper Industries*, 52: 23-29.
- [10]. Mohebbi, N.A., Azizi, M., Ziaie, M., and Hosseinzadeh, O. (2017). Providing a model for sustainable development of Iran wooden furniture industry. *Journal of Wood & Forest Science and Technology*, 24(1): 117-130.
- [11]. Fathollahzadeh, A., Amiri, S., Doost Hosseini, K., and Faezipour, M. (2006), A study of the international trade of furniture in Iran case. *Iranian Journal Natural Resources*, 58(4): 237-248.
- [12]. Mohebbi, N., Azizi, M. Fathollahzadeh, A., and Mohebbi Gargari, R. (2010). Determination of the effective criteria on development of Iran furniture industry by analytical hierarchy process. *Journal of Wood & Forest Science and Technology*, 17(1): 105-116.
- [13]. Azizi, M., Mohebbi, N., Mohebbi Gargari, R., and Ziaie, M. (2012). Determination of effective criteria on site-selection of Iran wood furniture units, using AHP method. *Journal of Wood & Forest Science and Technology*, 18(3): 127-139.
- [14]. Kwee Ng, B., and Thiruchelvam, K. (2012). The dynamics of innovation in Malaysia's wooden furniture industry: Innovation actors and linkages. *Forest Policy and Economics*, 14(1): 107-118.
- [15]. Hagadone, T.A., and Grala, R.K. (2012). Business clusters in Mississippi's forest products industry. *Forest Policy and Economics*, 20: 16-24.
- [16]. de Oliveira, F.R., França, S.L.B., and Rangel, L.A.D. (2018). Challenges and opportunities in a circular economy for a local productive arrangement of furniture in Brazil. *Resources, Conservation and Recycling*, 135: 202-209.
- [17]. Hosseinzadeh, O., Azizi, M., Hamzeh, Y., and Faezipour, M. (2013). Evaluation of the geographical concentration of furniture industry in Iran with the aim of furniture cluster development. *Journal of Iranian Wood and Paper Industries*, 4(2): 35-46.
- [18]. De Vaus, DE. (2010). Surveying in social research translations Houshang Nayebi, Nasrin Publishing, Twelfth Edition, 366 p.
- [19]. Ghofrani, M., Rahimi, F., Noori, H., and Azizi, M. (2016). Investigation on effective indices in development of wooden furniture industry for developing countries. *Journal of Forest and Wood Products*. 69(3): 551-560.
- [20]. Dehghani, A., and Sheikh, R. (2016). Advertising, researching and exporting in the iranian furniture industries: seemingly unrelated regression approach. *Journal of Wood & Forest Science and Technology*. 23(1): 275-292.



## Prioritizing the Ability to Produce of Iranian Furniture Clusters Using Supply, Production and Sales Criteria

**O. Hosseinzadeh\***; Assist. Prof., Faculty of Natural Resources, Urmia University, I.R. Iran

**M. Azizi**; Prof., Faculty of Natural Resources, University of Tehran, I.R. Iran

**Y. Hamzeh**; Prof., Faculty of Natural Resources, University of Tehran, I.R. Iran

**M. Faezipour**; Prof., Faculty of Natural Resources, University of Tehran, I.R. Iran

**M.R. Abdi**; Assist. Prof., School of Management, Bradford University, England

(Received: 11 August 2018, Accepted: 08 December 2018)

### ABSTRACT

Due to the fact that the furniture industry in Iran is mainly composed of small and medium enterprises, cluster development can be used to promote it. This study aimed to prioritize the furniture industry products for eight known furniture clusters in Iran. In the first stage, criteria and sub-criteria of ANP model were identified, and then the decision model was prepared based on ANP in the superdecisions software. After weighing the criteria and the sub-criteria, the results received from questionnaire were used to determine the weight of the alternatives for each cluster separately. The weighting results of the criteria indicated that the most important criterion influencing decision making was the supply with a weight of 0.46, followed by the sales and product criteria with weights of 0.31 and 0.23, respectively. The results showed that in the furniture clusters of Tehran and Islamabad cities, the option of decorative projects is about 0.35 and 0.334, respectively. In furniture clusters of Shandiz, Babolsar, Tabriz, and Rudsar, the furniture and office furniture options with the weights of 0.271, 0.287, 0.284 and 0.293 were the first priority respectively, and in furniture clusters of Qom and Malayer classic furniture with a weight of 0.32 and 0.304 respectively. The prioritized results showed that each of the studied clusters has more competitive ability to produce which products.

**Keywords:** Decorative projects, Furniture, Industrial cluster, Small industries.

---

\* Corresponding Author, Email: o.hoseinzadeh@urmia.ac.ir, Tel: +984432752740