

ارزیابی و رتبه‌بندی ابعاد بازاریابی اینترنتی صنعت فرش کشور

نیما سعیدی*

عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران

امیر نوروزنژاد درزی نقیبی**

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه تهران، تهران

سعیده زنده‌باد***

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۵/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۹/۱۹

چکیده

روند نزولی میزان صادرات فرش دستبافت در سالهای اخیر و پیشی گرفتن کشورهای چین و هند از ایران، فکر اقتصاددانان بسیاری را به حل معضلات این صنعت مشغول ساخته است. در این پژوهش نقش بازاریابی اینترنتی در افزایش توان رقابتی صنعت فرش بررسی می‌شود. با استفاده از تکنیک TOPSIS فازی، اجزای بازاریابی اینترنتی رتبه‌بندی شدند که متغیرهای «آگاهی از وضعیت رقبا»، «استفاده از اطلاعات بازدیدکنندگان وب‌گاه» و «دریافت نظرها و پیشنهادهای» از اهمیت بیشتری نسبت به سایر متغیرها برخوردار هستند. در میان معیارهای اصلی نیز، استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتریان به عنوان مهمترین معیار برگزیده شد و معیارهای «استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی» و «استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع» در رده‌های دوم و سوم قرار دادند.

واژه‌های کلیدی: صنعت فرش، بازاریابی اینترنتی، TOPSIS فازی.

طبقه‌بندی JEL: C44, F14, M31

*مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: Nimasaidi@gmail.com

**پست الکترونیکی: amir.norouznezhad@gmail.com

***پست الکترونیکی: Saeedehzendeabad@yahoo.com

۱. مقدمه

تغییر، تحول و نوآوری در ابعاد مختلف زندگی همواره جزء جدایی‌ناپذیر نظام هستی بوده است. این نوآوریها و پدیده‌های نوین تمام جنبه‌های زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است. دنیای کسب و کار و اقتصاد نیز جزئی از زندگی بشر است و از موج نوآوری و تغییر در امان نمانده است. شاید به جرأت بتوان گفت زمینه‌هایی که بیشترین تأثیرپذیری را از تغییر و نوآوری داشته در حوزه کسب و کار و اقتصاد قرار دارند.

نوآوری و تغییر در بخش کسب و کار از آن جهت حائز اهمیت است که سازمانها به عنوان بنگاههای اقتصادی، به لحاظ در اختیار داشتن نیروی کار، تأمین مواد اولیه و انجام فعالیتهای تولیدی چرخهای صنعت و خدمات را به گردش درمی‌آورند. بنگاهها و شرکتهای موجود در بخشهای مختلف اقتصاد هر کشور و حتی در سطح جهانی برای کسب منابع محدود، حفظ و افزایش سهم بازار خود از نوآوریهای جدید استفاده می‌کنند.

یکی از جدیدترین نوآوریها در عرصه تجارت و کسب‌وکار، به‌کارگیری شبکه‌ها به‌ویژه اینترنت است. در ابتدای به‌کارگیری رایانه در فعالیتهای تجاری و اقتصادی، هزینه‌های مربوط بسیار بالا بود و مشکلات متعددی وجود داشت، بنابراین فقط شرکتهای معدودی که از توان مالی مناسبی برخوردار بودند از این فناوری استفاده می‌کردند. به مرور زمان و در نتیجه پیشرفت علوم رایانه علاوه بر پیشرفتهای و اختراعات جدید، در این حوزه کاهش چشمگیر هزینه‌های به‌کارگیری این فناوری از یک سو و مزایای متعدد ناشی از آن از سوی دیگر باعث شده که در حال حاضر بندرت بتوان شرکتی یافت که از این فناوری استفاده نکند.^۱

بدون تردید شرایطی که امروز بر بسیاری از سازمانها در سطح دنیا و نیز ایران حاکم است تفاوت شگرفی با گذشته یافته است. امروزه سازمانها با چالشهای متعددی روبه‌رو هستند. گرایش به سمت جهانی شدن، تغییر و تحولات فناورانه، مشتری‌گرایی، استفاده روزافزون از اینترنت، بازاریابی اینترنتی و عواملی نظیر این شدت و تنوع رقابت بین سازمانها را افزایش داده است.

در واقع، اینترنت و بازاریابی اینترنتی برای شرکتهای در بسیاری از صنایع، به روش ایجاد درآمد و تعامل با مشتریان و سهامداران، ارائه محصولات و خدمات و فروش الکترونیکی تبدیل شده است.^۲

فرش دستیافت ایران متأثر از ویژگیهای برجسته فرهنگی و هنری، سالیانی است که اقتدار خود را به میزان زیادی در بازارهای بین‌المللی از دست داده و روند نزولی صادرات آن، به شکلی چشمگیر بر اقتصاد کشور سایه گسترده است. این صنعت، یکی از توانمندترین صنایع کشور پس

^۱ Daneshjoo (2006)

^۲ Kim et al. (2003)

از صنعت پتروشیمی بوده که باوجود سیر نزولی میزان صادرات طی سالهای اخیر، جایگاه خود را در رأس بهترین صادرکنندگان فرش سراسر دنیا حفظ کرده بود تا اینکه در سال ۱۳۸۷ جای خود را به کشورهای چین و هند سپرد. صادرات فرش دستباف ایران در پنج سال گذشته روندی نزولی داشته و پایین بودن قیمت فرش کشورهای رقیب در مقایسه با فرش ایران و هماهنگ بودن آن با سلايق بازارهای جهانی نیز از عوامل عمده رشد برخی از کشورهای رقیب در بازارهای جهانی به شمار می‌رود.^۱ از سوی دیگر، افزایش قیمت‌های داخلی در اثر رشد تورم و انتقال تأثیرات تورم، کاهش حجم تجارت جهانی فرش دستباف به دلیل جایگزین شدن سایر کفپوشها از جمله فرش ماشینی، موکت، سنگ، پارکت و سایر زیراندازها نیز به کاهش صادرات فرش دستبافت ایران در سالهای اخیر منجر شده است. شایان ذکر است، ایران تا سال ۱۳۸۵ همچنان رتبه اول بازار جهانی را به خود اختصاص داده بود، اما در سالهای بعد جایگاه خود را در صدر جدول بهترین صادرکنندگان به کشورهای چین و هند سپرد.^۲

یکی از نقاط ضعف صنعت فرش دستبافت کشور، ناآشنایی بازاریابان با فنون نوین بازاریابی اینترنتی، تجارت الکترونیکی و بازرگانی بین‌الملل است. بنابراین، می‌توان اذعان داشت که استفاده از بازاریابی اینترنتی، بر عملکرد صادراتی صنعت فرش کشور، تأثیرگذار خواهد بود.^۳ در این پژوهش، سعی بر آن است که با ارائه تعاریف و به‌کارگیری مدلی برای بازاریابی اینترنتی، مهمترین ابعاد این متغیر در صنعت فرش دستبافت کشور با به‌کارگیری تکنیک TOPSIS فازی مشخص شوند.

۲. مبانی نظری

واژه‌هایی از قبیل بازاریابی اینترنتی،^۴ بازاریابی وبی،^۵ بازاریابی الکترونیکی،^۶ بازاریابی شبکه‌^۷ به‌وفور در ادبیات تجارت الکترونیکی مشاهده می‌شود. بازاریابی اینترنتی عبارت است از ایجاد و حفظ روابط با مشتریان، از طریق فعالیتهای بهنگام برای تسهیل مبادله، محصولات و خدمات به‌طوری‌که اهداف طرفین معامله را برآورده می‌سازد.^۸ در تعریف دیگری واژه بازاریابی

^۱ Almasi et al. (2010b)

^۲ Saeedi (2009)

^۳ Almasi et al. (2010a)

^۴ Internet Marketing

^۵ Web Marketing

^۶ Electronic Marketing

^۷ Network Marketing

^۸ Mohammed et al. (2002)

الکترونیکی این‌گونه بیان شده است: رسیدن به اهداف بازاریابی از طریق استفاده از فناوری ارتباطات الکترونیکی.^۱ فرآیند تکامل بازاریابی الکترونیکی به سه مرحله تقسیم می‌شود:

- **انتشار اطلاعات:**^۲ در این مرحله از بازاریابی الکترونیکی، از وب‌گاه صرفاً به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی محض استفاده می‌شود. هنوز هم اکثر شرکتها این مرحله را به‌عنوان مرحله آغازین بازاریابی اینترنتی پشت سر می‌گذارند.
 - **مبادله:**^۳ بعد از اینکه حضور اینترنتی شرکت با طی مرحله انتشار اطلاعات تثبیت شد، مرحله بعدی یعنی مبادلات بهنگام ظهور می‌یابد. در این مرحله به مهارت‌های برنامه‌نویسی پیشرفته نیاز است. پیش‌نیاز این مرحله وجود یک سیستم موفق برای تأمین امنیت معاملات است.
 - **سفارشی کردن انبوه:** سفارشی کردن انبوه تمام مزایا و قابلیت‌های فناوری اینترنت را جهت ذخیره اطلاعات و ایجاد سیستم‌هایی که قادر به سازگار کردن پیامها و خدمات برای تک تک مشتریان باشد، استفاده می‌کند. سفارشی کردن ممکن است به صورت خودکار یا دستی انجام شود.^۴
- بازاریابی اینترنتی از دو رکن تشکیل شده است: یکی بازاریابی و دیگری فضای مجازی. این فضا غالب و سوار بر مفهوم بازاریابی شده و گستره جدیدی را حاصل نموده است. فضای مجازی نوعی ارتباط بی‌واسطه دوسویه با قابلیت‌های ذخیره‌سازی بازاریابی مجدد را برای پاسخگویی به‌دنبال دارد.^۵ برای بازاریابی بهنگام^۶ پنج جزء زیر شناسایی شده است:
- **ترفیع:**^۷ شامل تبلیغات و هر نوع فعالیت از پیش طراحی شده برای آگاهی مشتریان از محصولات شرکت است.
 - **تماس یک‌یک:**^۸ عبارت است از تماس همزمان شرکت با مشتریان از طریق پست الکترونیکی و یا فهرست‌های پستی.
 - **انجام معامله:**^۹ عبارت است از تعیین قیمت و وقوع عمل معامله.

¹ Chaffey (2002)

² Information Publishing

³ Transaction

⁴ Dan and Dan (2001)

⁵ Bagheri (2004)

⁶ Online Marketing

⁷ Promotion

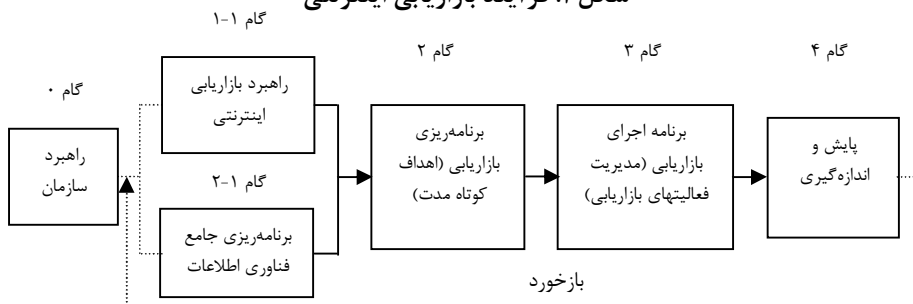
⁸ One-to-One Contact

⁹ Closing

- **مبادله:** عبارت است از پرداخت وجه کالا یا خدمت که عمدتاً توسط ابزارهای دیجیتال صورت می‌گیرد.
- **تأمین سفارش:**^۱ یعنی حمل و نقل کالا یا خدمت از طریق سیستم توزیع سنتی و فیزیکی یا کانال توزیع دیجیتال.^۲

از میان رویکرد حفظ فرآیند سنتی بازاریابی و اعمال تغییرات اینترنتی بر آن و رویکرد کاملاً خاص و جدید اینترنتی، رویکرد اول پذیرفته می‌شود. دلیل عمده این انتخاب، ویژگی درونی فرآیند سنتی است. در این فرآیند، هیچ فناوری و یا محیط خاصی به‌عنوان پیش فرض و یا مبنا در نظر گرفته نشده است. در این فرآیند فقط صحبت از در نظر گرفتن و شناسایی محیط‌های چهارگانه بیرونی و شناسایی محیط‌های درونی شده است. بدیهی است که حتی تغییر مداوم محیط و فناوری از اعتبار این فرآیند نمی‌کاهد. بنابراین، لازم نیست با تغییر هر باره محیط، فرآیند جدیدی جایگزین شود (شکرریز، ۱۳۸۴). فرآیند بازاریابی اینترنتی در شکل زیر نشان داده شده است.

شکل ۱. فرآیند بازاریابی اینترنتی



بازاریابی اینترنتی از طریق فعالیتهایی نظیر ۱- استفاده از اینترنت در فعالیتهای مرتبط با مشتری، ۲- استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع، ۳- استفاده از اینترنت در تحقیقات بازاریابی با راهبردهایی نظیر تأمین منابع از خارج، کاهش سطح مدیریت میانی، دسترس شرکت‌های کوچک و متوسط به خدمات و کیفیت بالا که قبلاً در بازار موجود نبود و تخصصی شدن شرکت‌های متوسط و دورافتاده در بازارهای پرت و دورافتاده^۳ به توسعه صادرات شرکت‌های فعال در کشورهای جهان سوم کمک می‌کند.^۴

^۱ Fulfillment

^۲ Shire Khidai (2006)

^۳ Nich Markets

^۴ Lawrence (2000)

اینترنت از یک سو می‌تواند اطلاعات گسترده‌ای در مورد فرش دستبافت ایران به خریداران عرضه کند و سبب ایجاد مزیت رقابتی در هزینه جست‌وجو شود، از سوی دیگر، می‌توان از اینترنت به‌عنوان ابزاری برای ارائه محصولات جدید و مشابه مانند گلیم و جاجیم استفاده کرد و با جمع‌آوری سریع اطلاعات لازم، طراحی بهتر و استفاده از طرحها و نقشهای نوین را تحقق داد. همچنین لازم است یادآوری کرد که توانایی مشتریان در مقایسه قیمت‌های عرضه‌کنندگان مختلف که محصولات خود را به‌صورت بهنگام عرضه می‌کند (مانند کشور چین) سبب استانداردشدن قیمت‌های فرش در کشورهای مختلف می‌شود.

اینترنت روش کم‌هزینه‌ای را برای تولیدکننده جهت برقراری ارتباط مستقیم با مصرف‌کننده ایجاد می‌کند. سازمانها و نهادهای مرتبط با صنعت فرش با استفاده از اینترنت و رجوع به پایگاه داده‌های خود می‌توانند فرشهایی مطابق با نیازها و سلیقه مشتریان مختلف از نظر نقش، رنگ و اندازه طراحی نمایند و در اختیار آنان قرار دهند. اینترنت به دلیل مشخصات خاصی که دارد سبب تغییر مدل ارتباطات بازاریابی شده است.^۱

افزایش دانش موجود در جهت افزایش فعالیتهای بازاریابی، تبلیغات و تحقیقات بازاریابی اینترنتی، برای رقابت با صادرکنندگان اینترنتی نیز، به توسعه بازارهای فعلی و رسوخ در بازارهای جدید خواهد انجامید.

۳. پیشینه پژوهش

باقری (۲۰۰۴) در مطالعه‌ای تحت‌عنوان «طراحی مدل آمیخته بازاریابی اینترنتی با رویکرد فازی»، مدلی شامل ارتباطات، جمع‌آوری اطلاعات، نام تجاری، محصول، توزیع و قیمت برای آمیخته بازاریابی اینترنتی ارائه داد. برای ۱۲ سلول حاصل از تقاطع چهار مرحله چرخه بلوغ محصول و ۳ فاز پایین، متوسط و بالای بلوغ مشتری، ۱۰ آمیخته متفاوت تجویز شد که بیانگر وجود ترکیبهای متفاوت آمیخته‌های خاصه برگرفته از ویژگی تعامل ارتباطی و شخصی‌شدن در اینترنت است.^۲

شکرریز (۲۰۰۵) تأثیر عوامل «زیرساختار فنی» و «کاربران اینترنت» را بر آمیخته بازاریابی اینترنتی در ایران بررسی کرد. وی ۱۰ شاخص برای دو ویژگی مربوط معرفی کرد. نتایج حاصل بیانگر رابطه معنادار میان جنسیت، درآمد، سرعت دسترس، مرورگر مورد استفاده، شیوه بازاریابی، نحوه پرداخت و تحصیلات با تعداد دفعات خرید است.^۳

^۱ Almasi et al. (2009c)

^۲ Bagheri

^۳ Shekarriz

حضرتی (۲۰۰۸) نقش بازاریابی اینترنتی بر عملکرد صادراتی صنعت فرش را بررسی کرد که نتایج حاصل بیانگر تأثیر مثبت و معنادار بازاریابی اینترنتی و ابعاد آن بر افزایش صادرات صنعت فرش دستبافت بود.^۱

۴. مدل مفهومی

جدول ۱ مدل مفهومی پژوهش شامل بازاریابی اینترنتی، معیارها و زیرمعیارهای آن را نشان می‌دهد. در این تحقیق، برای بازاریابی اینترنتی سه بعد اصلی «استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتری»، «استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی» و «استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع» و ۱۵ زیرمعیار در نظر گرفته شده است.

جدول ۱. معیارها اصلی و زیرمعیارهای بازاریابی اینترنتی^۲

شاخصها	متغیرها
ترقیعات	استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتری
مجلات اینترنتی و وب‌گاهها	
بنرهای تبلیغاتی	
پاسخگویی به سؤالهای مشتری	
متعهد نمودن مشتری به خرید محصول	
خدمات پس از فروش	
امکان سفارش برخط	
آگاهی از وضعیت رقبا	
اطلاع در مورد مشتریان، رقبا و صنعت	استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی
دریافت نظرها و پیشنهادها	
تعداد بازدیدها و استفاده از اطلاعات بازدیدکنندگان وب‌گاه	
دسترس برخط فروشندگان به اطلاعات	استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع
انتقال برخط اطلاعات	
خرید برخط قطعات از عرضه‌کنندگان	
پشتیبانی برخط توزیع‌کنندگان	

^۱ Osat Hazrati

^۲ Deschamps (2002)

۵. روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ گردآوری داده‌ها، پژوهشی توصیفی - پیمایشی و از نظر اهداف، پژوهشی کاربردی محسوب می‌شود. همچنین برای جمع‌آوری اطلاعات در زمینه ادبیات پژوهش، از روش کتابخانه‌ای برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده می‌شود. برای تحلیل داده‌ها نیز از تکنیک TOPSIS فازی استفاده می‌شود.

جامعه آماری نیز شامل ۶۷ نفر از مدیران اتاق بازرگانی استان قم و مرکز ملی فرش هستند که با توجه به این حجم، از روش نمونه‌گیری استفاده نشد.

برای سنجش روایی پرسشنامه از روایی محتوای استفاده شد. بدین منظور، پرسشنامه میان جمعی از استادان و دست‌درکاران رشته مدیریت و آشنا به حوزه بازرگانی توزیع، و نظرهای اصلاحی آنان اعمال شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه‌ها نیز از تکنیک آلفای کراباخ، استفاده شد. این مقدار برای متغیرها در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۲. مقدار آلفای کراباخ برای متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرها	آلفای کراباخ
۱	بازاریابی اینترنتی	۰/۷۶
۲	استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتری	۰/۷۴
۳	استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع	۰/۷۹
۴	استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی	۰/۷۷

۵-۱. روش TOPSIS فازی

روش رتبه‌بندی با توجه به شباهت با راه‌حل ایده‌آل مثبت (TOPSIS)، به‌عنوان یکی از روشهای کلاسیک^۱ MCDM شناخته شده است که برای حل مسائل MCDM توسعه داده شد و بر اساس تعیین ایده‌آل شکل گرفته بود. گزینه‌های انتخاب شده باید دارای کوتاهترین فاصله از ایده‌آل مثبت و از سوی دیگر، بیشترین فاصله از ایده‌آل منفی باشند.^۲ مراحل تصمیم‌گیری به کمک تکنیک TOPSIS فازی به شرح زیر است:

مرحله ۱- به دست آوردن بردار اوزان w :

^۱ Multi Criteria Decision Making (MCDM)

^۲ Hwang and Yoon (1981)

مرحله ۲- نرمال کردن ماتریس به دست آمده از نظرسنجی خبرگان در رابطه با گزینه‌ها که ماتریس جدیدی به شرح زیر است:

$$\tilde{R} = [\tilde{r}_{ij}]_{m \times n} \quad (1)$$

$B \subseteq \{1, \dots, n\}$ مربوط به شاخصهایی که در رابطه با سود است (رابطه ۲) و $C \subseteq \{1, \dots, n\}$ مربوط به شاخصهایی که در رابطه با هزینه است (رابطه ۳).

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{d_j^*}, \frac{b_{ij}}{d_j^*}, \frac{c_{ij}}{d_j^*}, \frac{d_{ij}}{d_j^*} \right), \quad j \in B \quad (3)$$

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_j^-}{d_{ij}}, \frac{a_j^-}{c_{ij}}, \frac{a_j^-}{b_{ij}}, \frac{a_j^-}{a_{ij}} \right), \quad j \in C \quad (4)$$

مرحله ۳- بنابراین، ماتریس وزن‌دهی شده به شکل رابطه ۴ می‌شود:

$$\tilde{V} = [\tilde{v}_{ij}]_{m \times n}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

$$\tilde{v}_{ij} = \tilde{r}_{ij} \otimes \tilde{w}_j$$

مرحله ۴- تعیین راه‌حل ایده‌ال فازی مثبت \tilde{V}_j^* (FPIS) و ایده‌ال فازی منفی \tilde{V}_j^- (FNIS) (رابطه ۵ و ۶):

$$\tilde{V}_j^- = \begin{cases} \min_{i=1, \dots, m} \tilde{v}_{ij}; & j \in B \\ \max_{i=1, \dots, m} \tilde{v}_{ij}; & j \in C \end{cases}$$

$$\tilde{V}_j^* = \begin{cases} \max_{i=1, \dots, m} \tilde{v}_{ij}; & j \in B \\ \min_{i=1, \dots, m} \tilde{v}_{ij}; & j \in C \end{cases} \quad (6)$$

$$FPIS = \{\tilde{V}_j^* \mid j = 1, \dots, n\}$$

$$FNIS = \{\tilde{V}_j^- \mid j = 1, \dots, n\}$$

مرحله ۵- محاسبه فواصل اندازه‌ها با استفاده از فاصله اقلیدسی فازی:

$$D(\tilde{a}, \tilde{b}) = \sqrt{\frac{1}{4} [(a_1 - b_1)^2 + (a_2 - b_2)^2 + (a_3 - b_3)^2 + (a_4 - b_4)^2]} \quad (7)$$

فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت و منفی با رابطه‌های ۸ و ۹ محاسبه می‌شود:

$$d_i^* = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^*), i = 1, \dots, m \quad (8)$$

$$d_i^- = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^-), i = 1, \dots, m \quad (9)$$

مرحله ۶- محاسبه نزدیکی نسبی به ایده‌آل و رتبه‌بندی (رابطه ۱۰):

$$Cc_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (10)$$

۶. تحلیل یافته‌های پژوهش

جامعه آماری شامل ۶۷ نفر از مدیران اتاق بازرگانی استان قم و مرکز ملی فرش بودند که تفکیک خصوصیات جمعیت‌شناختی آنان در جدول زیر مشاهده می‌شود.

جدول ۳. بررسی خصوصیات جمعیت‌شناختی پاسخگویان

درصد فراوانی نسبی	فراوانی	معیار تفکیک	خصوصیات جمعیت‌شناختی
۴۳	۲۹	بین ۲۰ تا ۳۰ سال	سن
۴۲	۲۸	بین ۳۱ تا ۴۰ سال	
۱۵	۱۰	بیش از ۴۰ سال	
۳۷	۲۵	زن	جنسیت
۶۳	۴۲	مرد	
۹	۶	کاردانی و پایین‌تر	سطح تحصیلات
۵۸	۳۹	کارشناسی	
۳۰	۲۰	کارشناسی ارشد	
۳	۲	دکتری	
۴۲	۲۸	کمتر از ۵ سال	سابقه خدمت
۳۰	۲۰	بین ۵ تا ۱۰ سال	
۲۴	۱۶	بین ۱۰ تا ۲۰ سال	
۴	۳	بیشتر از ۲۰ سال	

• **اولویت‌بندی عوامل با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی**
 در دنیای واقعی به دلیل وجود اطلاعات ناقص یا اطلاعات دسترس‌ناپذیر، داده‌ها معمولاً به صورت قطعی نیستند؛ بلکه اغلب به صورت فازی‌اند. بنابراین، در این مقاله سعی شده است تا از روش TOPSIS با داده‌های فازی، به منظور اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بازاریابی اینترنتی استفاده شود. مقادیر فازی متغیرهای زبانی برای مقبولیت هر یک از عوامل در جدول ۴ نشان داده شده است.^۱

جدول ۴. متغیرهای زبانی برای تعیین وزن هریک از معیارها

خیلی کم	(۰، ۰، ۱، ۲)
کم	(۱، ۲، ۲، ۳)
کمتر از متوسط	(۲، ۳، ۴، ۵)
متوسط	(۴، ۵، ۵، ۶)
بیشتر از متوسط	(۵، ۶، ۷، ۸)
زیاد	(۷، ۸، ۸، ۹)
خیلی زیاد	(۸، ۹، ۱۰، ۱۰)

جدول ۵ ماتریس تصمیم‌گیری و اوزان فازی حاصل از اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار بر بازاریابی اینترنتی با تکنیک TOPSIS فازی را نشان می‌دهد، که d_i^+ و d_i^- فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی است و شاخص C_i برای رتبه‌بندی این عوامل با توجه به d_i^+ و d_i^- به کار گرفته شده است؛ هرچه مقدار C_i بیشتر باشد، اولویت بالاتری را برای آن عامل نشان می‌دهد.

جدول ۵. ماتریس تصمیم‌گیری و اوزان فازی

شاخصها	استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتری	استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع	استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی
ترفیعات	(۸،۹،۱۰،۱۰)	(۸،۹،۱۰،۱۰)	(۴،۵،۵،۶)
تبلیغات	(۰،۰،۱،۲)	(۲،۳،۴،۵)	(۲،۳،۴،۵)
پاسخگویی به سوالات مشتری	(۵،۶،۷،۸)	(۵،۶،۷،۸)	(۲،۳،۴،۵)
متعهد نمودن مشتری به خرید محصول	(۲،۳،۴،۵)	(۴،۵،۵،۶)	(۰،۰،۱،۲)
خدمات پس از فروش	(۰،۰،۱،۲)	(۱،۲،۲،۳)	(۴،۵،۵،۶)
امکان سفارش برخط	(۷،۸،۸،۹)	(۷،۸،۸،۹)	(۷،۸،۸،۹)

¹ Chen (2000)

ادامه جدول ۵. ماتریس تصمیم‌گیری و اوزان فازی

شاخصها	استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتری	استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع	استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی
آگاهی از وضعیت رقبا	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۷,۸,۸,۹)	(۵,۶,۷,۸)
دسترس برخط فروشندگان به اطلاعات	(۲,۳,۴,۵)	(۷,۸,۸,۹)	(۰,۰,۱,۲)
انتقال برخط اطلاعات	(۵,۶,۷,۸)	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۴,۵,۵,۶)
خرید برخط قطعات از عرضه‌کنندگان	(۲,۳,۴,۵)	(۲,۳,۴,۵)	(۷,۸,۸,۹)
پشتیبانی برخط توزیع‌کنندگان	(۰,۰,۱,۲)	(۲,۳,۴,۵)	(۷,۸,۸,۹)
اطلاعات در مورد مشتریان، رقبا و صنعت	(۹,۷,۸,۸)	(۷,۸,۸,۹)	(۰,۰,۱,۲)
دریافت نظرها و پیشنهادهای	(۷,۸,۸,۹)	(۷,۸,۸,۹)	(۷,۸,۸,۹)
استفاده از اطلاعات بازدیدکنندگان وب‌گاه	(۵,۶,۷,۸)	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۸,۹,۱۰,۱۰)
تعداد بازدیدها و کلیک‌ها	(۰,۰,۱,۲)	(۴,۵,۵,۶)	(۵,۶,۷,۸)
کوکی‌ها	(۵,۲,۳,۴)	(۲,۳,۴,۵)	(۰,۰,۱,۲)

ماتریس نرمال شده وزنی فازی نیز در جدول ۶ مشاهده می‌شود:

جدول ۶. ماتریس نرمال شده وزنی فازی

متغیرها	استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتری				استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع				استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی			
	۱	۰/۶۴	۰/۸۱	۱	۱	۰/۵۶	۰/۷۲	۰/۸	۰/۹	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۲۵
۲	۰	۰	۰/۱	۰/۲	۰/۱۴	۰/۲۴	۰/۳۲	۰/۴۵	۰/۰۸	۰/۱۵	۰/۲	۰/۳
۳	۰/۴	۰/۵۴	۰/۷	۰/۸	۰/۲۸	۰/۴۸	۰/۵۶	۰/۷۲	۰/۰۸	۰/۱۵	۰/۲	۰/۳
۴	۰/۱۶	۰/۲۷	۰/۴	۰/۵	۰/۳۵	۰/۴	۰/۴	۰/۵۴	۰	۰	۰/۰۵	۰/۱۲
۵	۰	۰	۰/۱	۰/۲	۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۲۶	۰/۲۷	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۳۶
۶	۰/۵۶	۰/۷۲	۰/۸	۰/۹	۰/۴۹	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۸۱	۰/۲۸	۰/۴	۰/۴	۰/۵۴
۷	۰/۶۴	۰/۸۱	۱	۱	۰/۴۹	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۸۱	۰/۲	۰/۳	۰/۳۵	۰/۴۸
۸	۰/۱۶	۰/۲۷	۰/۴	۰/۵	۰/۴۹	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۸۱	۰	۰	۰/۰۵	۰/۱۲
۹	۰/۴	۰/۵۴	۰/۷	۰/۸	۰/۵۶	۰/۷۲	۰/۸	۰/۹	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۳۶
۱۰	۰/۱۶	۰/۲۷	۰/۴	۰/۵	۰/۱۴	۰/۲۴	۰/۳۲	۰/۴۵	۰/۲۸	۰/۴	۰/۴	۰/۵۴
۱۱	۰	۰	۰/۱	۰/۲	۰/۱۴	۰/۲۴	۰/۳۲	۰/۴۵	۰/۲۸	۰/۴	۰/۴	۰/۵۴
۱۲	۰/۱۶	۰/۲۷	۰/۴	۰/۵	۰/۴۹	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۸۱	۰	۰	۰/۰۵	۰/۱۲
۱۳	۰/۵۶	۰/۷۲	۰/۸	۰/۹	۰/۴۹	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۸۱	۰/۲۸	۰/۴	۰/۴	۰/۵۴
۱۴	۰/۴	۰/۵۴	۰/۷	۰/۸	۰/۵۶	۰/۷۲	۰/۸	۰/۹	۰/۳۲	۰/۴۵	۰/۵	۰/۶
۱۵	۰	۰	۰/۱	۰/۲	۰/۲۸	۰/۴	۰/۴	۰/۵۴	۰/۲	۰/۳	۰/۳۵	۰/۴۸
۱۶	۰/۱۶	۰/۲۷	۰/۴	۰/۵	۰/۱۴	۰/۲۴	۰/۳۲	۰/۴۵	۰	۰	۰/۰۵	۰/۱۲

ماتریس نهایی اولویت‌بندی اجزاء نیز در جدول زیر مشاهده می‌شود:

جدول ۷. مجموع نقاط ایده‌آل مثبت، منفی، ضریب نزدیکی و رتبه نهایی متغیرها

رتبه	Cc:درجه	D_i^-	D_i^+	گزینه‌ها
۵	۰/۳۲۵۸	۱/۸۹۵۴	۳/۹۲۰۷	ترفیعات
۱۵	۰/۱۲۱۸	۰/۶۲۰۱	۰/۴۷۱۵	تبلیغات
۷	۰/۲۶۸۸	۰/۳۷۲۳	۰/۷۳۱۳	پاسخگویی به سؤالات مشتری
۱۲	۰/۱۶۴۸	۰/۸۳۶۸	۴/۲۶۰۶	متعهد نمودن مشتری به خرید مصول
۱۶	۰/۱۰۹۶	۰/۵۵۶۰	۴/۵۱۵۰	خدمات پس از فروش
۳	۰/۳۵۹۰	۱/۸۲۵۵	۳/۲۵۸۴	امکان سفارش برخط
۱	۰/۳۶۶۱	۱/۸۷۷۷	۳/۲۵۱۲	آگاهی از وضعیت رقبا
۹	۰/۲۱۱۵	۱/۰۷۶۴	۴/۰۱۱۱	دسترس برخط فروشندگان به اطلاعات
۶	۰/۳۲۳۳	۱/۶۴۸۷	۳/۴۵۰۸	انتقال برخط اطلاعات
۸	۰/۲۱۲۶	۱/۰۸۰۹	۴/۰۰۳۳	خرید برخط قطعات از عرضه‌کنندگان
۱۳	۰/۱۶۴۳	۰/۸۳۶۲	۴/۲۵۲۲	پشتیبانی برخط توزیع‌کنندگان
۹	۰/۲۱۱۵	۰/۰۷۶۴	۴/۰۱۱۱	اطلاعات در مورد مشتریان، رقبا و صنعت
۳	۰/۳۵۹۰	۱/۸۲۵۵	۳/۲۵۸۴	دریافت نظرها و پیشنهادهای
۲	۰/۳۶۶۶	۱/۸۶۲۳	۳/۲۴۴۴	استفاده از اطلاعات بازدیدکنندگان وب‌گاه
۱۱	۰/۱۷۲۱	۰/۸۷۴۵	۴/۲۰۵۸	تعداد بازدیدها و کلیک‌ها
۱۴	۰/۱۴۳۵	۰/۷۳۰۶	۴/۳۶۰۰	کوکی‌ها

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود متغیرهای «آگاهی از وضعیت رقبا»، «استفاده از اطلاعات بازدیدکنندگان وب‌گاه» و «دریافت نظرها و پیشنهادهای» در کنار «امکان سفارش برخط» از اهمیت بیشتری نسبت به سایر متغیرها برخوردار بودند و در میان معیارهای اصلی نیز، «استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتریان» با وزن ۰/۷۱۶۲۵، «استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی» با وزن ۱/۲۵۱ و «استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع» با وزن ۰/۹۱۱۸۳، به‌عنوان مهمترین زیرمعیارها انتخاب شدند.

۷. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر، نقش به‌کارگیری بازاریابی اینترنتی بر رقابت‌پذیری صنعت فرش کشور بررسی شد. مدل مفهومی پژوهش دربرگیرنده سه جزء «بازاریابی اینترنتی شامل استفاده از اینترنت در فعالیتهای مرتبط با مشتری»، «استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع» و «استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی» و ۱۵ زیر معیار بود.

اجزای بازاریابی اینترنتی با به‌کارگیری تکنیک TOPSIS فازی رتبه‌بندی شدند که در نهایت «آگاهی از وضعیت رقبا»، «استفاده از اطلاعات بازدیدکنندگان وب‌گاه» و «دریافت نظرها و پیشنهادهای» در کنار «امکان سفارش برخط» از اهمیت بیشتری نسبت به سایر متغیرها برخوردار بودند. قرار گرفتن عامل «امکان سفارش برخط» در رتبه سوم با نتیجه حاصل از پژوهش الماسی و همکاران (۲۰۱۱) سازگاری دارد.

در میان ابعاد اصلی بازاریابی اینترنتی نیز، «استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی» به عنوان مهمترین بعد اصلی انتخاب شد. بابه‌کارگیری آزمون میانگین، «استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتریان»، در سطح پایینی جای گرفت. بنابراین، می‌توان به دست‌اندرکاران صنعت فرش، پیشنهاد نمود با تمرکز بر شناسایی نیازهای مشتریان در هر منطقه جغرافیایی، تولید محصول مطابق سلیق آنان و تمرکز بر نوآوری و تأمین نیازها و سلیق خاص آنان در هر منطقه برای دستیابی به بازارهای جدید در سطح جهانی، در جهت استفاده بیشتر و بهتر از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتریان گام بردارند. تأیید فرضیه دوم نیز حاکی از آن است که استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع، بر رقابت‌پذیری صنعت فرش تأثیرگذار است. بنابراین، پیشنهادهایی همچون تحقیقات گسترده بازاریابی جهت یافتن مناسب‌ترین نقاط برای توزیع و پخش محصولات را می‌توان در جهت این فرضیه پیشنهاد کرد.

استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به تحقیقات بازاریابی نیز در سطح نامطلوبی جای گرفت. بنابراین، در مورد مؤثر بودن اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی نیز می‌توان پیشنهاد نمود که تحقیقات وسیع بازاریابی در خصوص شناسایی رقبای اینترنتی و نقاط قوتشان، چگونگی پیاده‌سازی برنامه‌های بازاریابی‌شان، یافتن مشتریان هدف و همچنین فراهم آوردن بستر مناسب برای بهره‌گیری از فناوریهای اطلاعاتی در جهت بازاریابی و تبلیغات برای گسترش فعالیتهای بازاریابی و تبلیغات در بازارهای جهانی، تا حد زیادی می‌تواند راهگشای مشکلات ایجاد شده صنعت فرش کشور شود و گره از مشکلات کور این صنعت باز کند.

نتایج به‌دست آمده بیانگر اهمیت بالای بعد استفاده از اینترنت در رابطه با تحقیقات بازاریابی است. این بدان معناست که تحقیقات بازاریابی این صنعت در اقصا نقاط جهان، ضعیف بوده و در صورت سرمایه‌گذاری، بیشترین توجه باید متمرکز این بعد شود. بنابراین، ضعف در این بعد را می‌توان یکی از دلایل نزول طولانی مدت میزان صادرات فرش در سالهای اخیر دانست.

همچنین بعد «استفاده از اینترنت در فعالیتهای مربوط به مشتریان» قوت کمتری نسبت به دو بعد دیگر دارد. چنین امری را می‌توان نتیجه «رضایت بالای مشتریان از فرشهای ایرانی»، «دوام، زیبایی و کیفیت بالا» و «مطلوب و مورد پسند بودن طرحها و نقشهای منحصربه‌فرد

ایرانی» دانست که دست‌درکاران را از توجه بیشتر به سلايق و نیازهای مشتریان در هر منطقه جغرافیایی غافل ساخته است.

در نهایت، با توجه به نتایج به‌دست آمده می‌توان امیدوار بود با به‌کارگیری تجارت الکترونیکی، بازاریابی اینترنتی و آشناسازی تجار با این فنون، توان رقابتی این صنعت را بهبود بخشید و موجبات صعود مجدد به رأس جدول برترین صادرکنندگان را پس از چند سال فراهم آورد.

مآخذ

- Almasi, H., Haghshenas Kashani, F., Saeedi, N., Hassanpoor, M., & Hosseini, Z. (2010). Surveying the influence of internet marketing on export performance of Iran's carpet industry. *Proceeding of e-Commerce conference*, Booshehr, Iran (in Persian).
- Almasi, H., Hosseini, Y., Saeedi, N., Hassanpoor, M., & Gholipour, M. (2010). Designing a model to achieve competitive advantage in Iran's carpet industry. *Proceeding of 5th international conference on strategic management and Performance*, Tehran, Iran (in Persian).
- Almasi, H., Saeedi, N., Hassanpour, M., Sholipour, M., & Kashani, Y. (2010). Information technology: Missing ring of Iran's carpet industry compatibility. *Proceeding of first conference on role of IT on finance science*, Karaj, Iran (in Persian).
- Almasi, H., Saeedi, N., Hassanpour, M., Sholipour, M., & Kashani, Y. (2011). Identifying and categorizing the driving factors on Iran's carpet industry by fuzzy ANP technique. *1st International conference on e-Citizen*, Tehran, Iran (in Persian).
- Bagheri, M. (2004). *Designing mixed internet marketing by fuzzy approach*, Ph D Dissertation, faculty of economy and management, Tarbiat Modarres University (in Persian).
- Chaffey, D. (2002). *e-Business and e-Commerce management*. Prentice-Hall, London.
- Chen, C. T. (2000). Extension of the TOPSIS for group decision-making under fuzzy environment. *Fuzzy Sets and Systems*, 114, 1-9.
- Dan, S. (2001). *Strategic internet marketing*. John Wiley & Sons, New Jersey.
- Daneshjoo, P. (2006). *Measuring e-Commerce web-sites in Iran*, MA Thesis, Faculty of Economy and Management, Tarbiat Modarres University (in Persian).
- Deschamps, M. A. (2002). *Globalization, information technology and intercultural educator*. Retrieved from <http://home.nyu.edu/mad292/KamalFinalPaper.doc>
- Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). *Multiple attribute decision making: Methods and applications*. Berlin, Springer.
- Lawrence, J. L. (2000). *Economic globalization and the information technology revolution*. Retrieved from <http://www.stanford.edu/Hjlau/Presentations/presentations/PPCC.PDF>
- Mohammed, R. A., Foshir, R. j., Jaworski, B. J., & Cahill, A. M. (2002). *Internet marketing: Building management in networked economy*. New York: McGraw Hill/ Irwin.

- Osat Hazrati, A. (2008). *Surveying the influence of internet marketing in Iran's carpet industry export performance*, MA Thesis, Faculty of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch.
- Saeedi, N. (2009). *Studying the influence of joining to WTO on Iran's carpet industry compatibility*, MA Thesis, Faculty of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch.
- Shekarriz, F. (2005). *Mixed internet marketing in Iran: The role of technical substructure and users*, MA Thesis, Faculty of Economy and Management, Tarbiat Modarres University.
- Shirekhodaei, M. (2005). *Surveying the driving affecting factors on customer reliability to e-Commerce*, MA Thesis, Faculty of Economy and Management, Tarbiat Modarres University.