

## رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری صنعت فرش کشور با روش تاپسیس فازی

فریده حق‌شناس کاشانی\*<sup>۱</sup>، نیما سعیدی<sup>۲</sup>

۱- استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز

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

### چکیده

یکی از مهمترین مشکلات امروز صنایع کشور، عدم رقابت‌پذیری و یکی از عوامل بروز این مشکل، عدم رویکردی مشخص به منظور افزایش رقابت‌پذیری است. در این مقاله، سعی بر آن است که با آزمون مدلی یکپارچه و ارائه آن به عنوان مدل نهایی پژوهش، عوامل تاثیرگذار بر رقابت‌پذیری صنعت فرش دستبافت، رتبه‌بندی شوند. بدین منظور، یکی از روش‌های نوین تصمیم‌گیری چندمعیاره- تاپسیس فازی- بکار گرفته شد. اجزای مدل مفهومی پژوهش که مشتمل بر سه معیار اصلی (منابع ورودی، موقعیت در بازار و توان خلاقیت) و ۴۴ زیرمعیار است با روش تاپسیس فازی اولویت‌بندی شدند که در نهایت شاخص‌های «سهم بازار»، «تجارت الکترونیک»، «خلق دانش»، «اعتبار صنعت» و «مهارت و تخصص تجار» به عنوان مهمترین و تاثیرگذارترین زیرمعیارها و «رضایت مشتریان»، «آموزش کارکنان»، «گواهینامه‌های بین‌المللی» و «تحقیقات بنیادی» به عنوان کم‌تاثیرترین زیرمعیارها شناخته شدند. این نتایج، بیانگر آن است که صنعت فرش دستبافت، همچنان در به کارگیری دانش بازاریابی مانند استفاده از فزونی چون بازاریابی اینترنتی، تجارت الکترونیک و آشناسازی تجار

با این فنون، با مشکلات زیادی روبه روست؛ ضمن اینکه توجه زیاد به کیفیت، دوام و زیبایی فرش‌های ایرانی، مسئولان را از توجه به عواملی همچون رضایت مشتری، غافل ساخته است.

در میان معیارهای اصلی نیز، دیدگاه مبتنی بر بازار به عنوان مهمترین معیار انتخاب شد. به عبارت دیگر برای این صنعت، رویکردی مبتنی بر بهبود جایگاه در بازارهای بین‌المللی توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** رقابت‌پذیری، صنعت فرش دستباف، تصمیم‌گیری چندمعیاره، تاپسیس فازی

## ۱- مقدمه و بیان مسأله

فرش دستباف ایران متأثر از ویژگی‌های برجسته فرهنگی و هنری آن در سده‌ها و دهه‌های گذشته، همواره به عنوان یکی از کالاهای برجسته در سبد صادرات غیرنفتی ایران مطرح بوده و هست. به طوری که طی سالهای متمادی اولین و بالاترین ردیف ارزآوری در صادرات ایران و حدود ۷٪ اشتغال کل کشور و معیشت چند میلیون نفر را به خود اختصاص داده است (الماسی و همکاران، ۱۳۸۹؛ ۲).

متأسفانه به دلیل فقدان اساسی در ابعاد سازمانی، ساختاری، مدیریتی، تولیدی و بویژه تجاری و بازرگانی، فرش ایران دوران افول و رکود شکننده‌ای را در عرصه رقابت‌های جهانی پیموده و اکنون در شرایط بحرانی خاصی به سر می‌برد. از طرفی، بی‌توجهی به اصول و مبانی بازاریابی و تجارت که دربرگیرنده فرآیند تولید آن نیز می‌شود، مزیت‌های رقابتی فرش دستباف را در داخل و بویژه در سطح جهانی با مخاطرات جدی مواجه نموده است. تجربه موفق دیگر کشورها حاکی از توجه آنها به واقعیت‌های محیط تجارت و دیگر عوامل تاثیرگذار است (شم‌آبادی و خداداد حسینی، ۱۳۸۶؛ ۳).

این صنعت، یکی از توانمندترین صنایع کشور پس از صنعت پتروشیمی است که علی‌رغم سیر نزولی میزان صادرات طی سالیان اخیر، جایگاه خود را در راس بهترین صادرکنندگان فرش سراسر دنیا حفظ کرده بود، تا این که در سال ۱۳۸۷ جای خود را به کشورهای چین و هند سپرد. صادرات فرش دستباف ایران در پنج سال گذشته روندی نزولی داشته، پایین بودن قیمت فرش کشورهای رقیب در مقایسه با فرش ایران و هماهنگ بودن آن با سلیقه بازارهای جهانی نیز از عوامل عمده رشد برخی از کشورهای رقیب در بازارهای جهانی به شمار می‌رود (حقوق‌شناس کاشانی، سعیدی و حسن‌پور پازواری، ۱۳۸۹؛ ۶۰). از سویی دیگر، افزایش

قیمت‌های داخلی بر اثر رشد تورم و انتقال تأثیرات تورم، کاهش حجم تجارت جهانی فرش دستباف به علت جایگزین شدن سایر کف‌پوش‌ها از جمله فرش ماشینی، موکت، سنگ، پارکت، و سایر زیراندازها نیز به کاهش صادرات فرش دستباف ایران در سال‌های اخیر منجر گردیده است. شایان ذکر است که 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 برترین صادرکنندگان به کشورهای چین و هند سپرد (سعیدی، ۱۳۸۸: ۴).

در این پژوهش، سعی شده است که با درک عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری این صنعت، مدلی جامع برای بررسی و اندازه‌گیری رقابت‌پذیری آن انتخاب و عوامل تأثیرگذار در آن، با روش تاپسیس فازی اولویت‌بندی گردد. در نهایت، پیشنهادهایی نیز برای برخورداری از توان رقابتی بیشتر این صنعت، ارائه خواهد شد.

## ۲- مبانی نظری

### ۲-۱- رقابت‌پذیری<sup>۱</sup>

قرن بیست و یکم، با حوادث مختلفی همچون چالش‌ها، آشفتگی‌ها و فرصت‌های زیادی آغاز شده است و بقا و موفقیت در چنین شرایطی به میزان زیادی به قابلیت رقابت‌پذیری سازمان‌ها و صنایع بستگی دارد.

یکی از ویژگی‌های شرکت‌های موفق امروز، برخورداری از قدرت رقابت‌پذیری است که بیش از هر چیز، از داشتن دیدگاه‌های جدید در مورد آن نشات می‌گیرد. در عین حال، بستر محیط و زمان، تغییرات چشمگیری در شاخص‌های رقابت‌پذیری ایجاد کرده است. باید توجه داشت که زمانی چارچوب‌های مفهومی از رقابت‌پذیری می‌توانند کاربرد دائمی یابند که به قدر کافی برای سازگاری فرآیندهای مدیریتی و تغییرات محیطی انعطاف‌پذیر باشند (امباشتا و مومایا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲؛ ۴۹).

---

1. Compatibility

2. Ambashta and Momaya

از آنجا که تعاریف مختلفی از رقابت‌پذیری و حوزه‌های مرتبط با آن، مانند دیدگاه مبتنی بر منابع<sup>۱</sup>، دیدگاه مبتنی بر بازار<sup>۲</sup>، دیدگاه مبتنی بر توان خلاقیت و نوآوری<sup>۳</sup>، اقتصاد و تولید ارائه شده است، احتمال این که تمامی تعاریف موجود در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی جهت دستیابی به مزیت رقابتی مورد استفاده قرار گیرند، اندکی بعید به نظر می‌رسد (بارنی، رایت و کچن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱؛ ۶۵۶).

در حال حاضر رقابت‌پذیری موضوعی محوری در سراسر دنیا تلقی شده و از آن به عنوان وسیله‌ای برای دستیابی به رشد اقتصادی مطلوب و توسعه پایدار یاد می‌شود. در اقتصادی جهانی شده، رقابت‌پذیر بودن به معنای امکان به دست آوردن موقعیت مناسب و پایدار در بازارهای بین‌المللی است. در عصری که جهانی شدن به‌طور گسترده‌ای رو به افزایش است، رقابت‌پذیری موضوعی مهم در بین سیاست‌گذاران سطوح مختلف (کشور، صنعت و شرکت) در بخش‌های مختلف دنیا تلقی می‌شود (شرچولو، ۲۰۰۰؛ ۴۱۱).

رقابت‌پذیری مفهومی چندبعدی است که می‌تواند در سطوح مختلف ملی، صنعت و سازمان، بررسی گردد (مومایا، ۱۹۹۸: ۴۲۷). ریشه کلمه رقابت‌پذیری برگرفته از واژه لاتین competitor به معنای رقابت در بازارهای تجاری است. این واژه برای بیان توان اقتصادی واحد<sup>۵</sup> در مقابل رقبایش در بازارهایی جهانی است که کالاها، خدمات، افراد، مهارت‌ها و ایده‌ها در سطوحی فراتر از مرزهای جغرافیایی عرضه می‌شوند (مرتز<sup>۶</sup>، ۱۹۹۸؛ ۱۱۹).

رقابت‌پذیری در سطح شرکت را می‌توان به صورت توان شرکت در طراحی، تولید و یا ارائه محصولاتی که در مقابل محصولات رقبای، دارای قیمتی پایین‌تر یا کیفیتی بالاتر در مقابل هزینه‌ای برابر باشد، تعریف نمود (دی کروز و راگمن<sup>۷</sup>، ۱۹۹۲: ۱۹۷). در مورد رقابت‌پذیری

- 
1. Resource-based View
  2. Market-based View
  3. Innovation & creativity based View
  4. Barney, Wright & Ketchen
  5. Entity
  6. Murths
  7. D'Cruz & Rugman

صنایع نیز باید به این نکته اشاره نمود که یک صنعت در صورتی قادر به رقابت می‌باشد که سازمان‌های وابسته به آن، دارای توان رقابتی بالایی باشند (پورتر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰: ۴۵۵). مک‌گاهان<sup>۲</sup> معتقد است که ۳۶ درصد سودآوری بنگاه‌ها و صنایع به ویژگی‌های و توانمندی‌هایشان بستگی دارد (مک‌گاهان، ۱۹۹۹: ۱۲۳۰).

رقابت‌پذیری را می‌توان به صورت مجموعه‌ای از دارایی‌ها و فرآیندهایی دانست که دارایی‌ها قابل دستیابی یا قابل ایجاد شدن بوده، فرآیندها نیز این دارایی‌ها را به نتایج اقتصادی تبدیل می‌کنند (من و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸: ۳۸۱). به عبارت دیگر، دارایی‌ها می‌توانند مستقیماً از طبیعت به دست آیند (مانند منابع طبیعی) و فرآیندها نیز این دارایی‌ها را به خروجی (شامل خدمات و محصولات) برای فروش و عرضه در بازار تبدیل می‌کنند (دی سی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱: ۲۱۴). در نهایت، این خروجی‌ها نیز به کسب مزیت رقابتی برای سازمان‌ها و صنایع منجر خواهند شد (باکلی و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۹۹۱: ۳۸).

آکیمووا<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) رقابت‌پذیری را مفهومی چندبعدی دانسته، معتقد است برای توسعه توان رقابتی، سازمان‌ها ناگزیر به تقویت خود در همه ابعاد آن هستند (آکیمووا، ۲۰۰۰: ۱۱۳۵). در ادامه، به طور خلاصه به بررسی سه رویکرد کاربردی آن در این پژوهش پرداخته خواهد شد.

## ۲-۲- رویکردهای مرتبط با رقابت‌پذیری

### ۲-۲-۱- دیدگاه مبتنی بر منابع

یکی از رویکردهای مرتبط با رقابت‌پذیری، رویکرد مبتنی بر قابلیت یا منابع است که بر نقش عوامل داخلی سازمان‌ها و صنایع بر توان رقابتی آن‌ها تأکید دارد (بارتلت و گوشال<sup>۷</sup>، ۱۹۸۹: ۲۶۱). این دیدگاه، اساساً عملکرد سازمانی و موقعیت بازار آن را تابع ویژگی‌های

1 . Porter

2 . McGahan

3 . Man et al.

4 . DC

5 . Buckley et al.

6 . Akimova

7 . Bartlet & Ghoshal

سازمانی می‌داند و رابطه بین مشخصه های سازمانی و نتایج عملکردی را بررسی می‌کند (گرانٹ<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱: ۱۲۱). اصل محوری دیدگاه مبتنی بر منابع این است که سازمان‌ها متشکل از مجموعه منابعی می‌باشند که از اهمیت بالایی در کسب مزیت رقابتی برخوردار بوده و ویژگی‌ها و خصوصیات منابع، چگونگی مزیت و حد پایداری آن را تعیین می‌کند (ما<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹: ۷۱۲).

هدف اصلی این رویکرد، تاکید بر مزایای رقابتی ناشی از قابلیت‌های منابع یک شرکت است. منابع، تمام نهادهای مالی، تکنولوژیک، انسانی و سازمانی را در برمی‌گیرد. همچنین، منابع پایه‌ای برای شایستگی فراهم می‌کنند. در واقع، شایستگی‌های یک سازمان یا صنعت از یک یا ترکیبی از منابع آن به وجود می‌آیند و خود پایه‌ای برای مزیت رقابتی ایجاد می‌کنند (جاتنر و ورلی<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴: ۴۷).

منابع سازمان شامل همه دارایی‌ها، قابلیت‌ها، فرآیندهای سازمانی، مشخصه‌ها و ویژگی‌های سازمان، اطلاعات، دانش و ... تحت کنترل سازمان است که آن را قادر به تدوین و اجرای استراتژی‌هایی برای بهبود کارایی و اثربخشی‌اش می‌کند (مهری، ۱۳۸۳: ۱۴۵).

از نظر گرانٹ (۱۹۹۱)، منابع به شش دسته تقسیم می‌شوند که شامل منابع مالی، فیزیکی (ظرفیت کارخانه، دسترسی به مواد اولیه و ...)، منابع انسانی (دانش، تجربه و مهارت نیروی انسانی)، تکنولوژیک (تعداد و اهمیت امتیازها)، شهرت (نام تجاری، اعتبار صنعت) و منابع سازمانی (ارزش‌ها، سبک‌های مدیریت و ...) هستند (گرانٹ، ۱۹۹۱: ۱۱۹).

## ۲-۲-۲- دیدگاه موقعیت در بازار

رویکرد دیگر، رویکرد مبتنی بر بازار است. این دیدگاه بر این اصل استوار است که بنگاه‌ها به منظور کسب مزیت رقابتی پایدار، باید مشتری‌گرا یا بازارگرا، نوآور و کارآفرین و نیز گرایش بالایی به یادگیری داشته باشند. بر اساس این دیدگاه، گرایش به بازار، منبعی مهم برای

1 . Grant

2 . Ma

3 . Juttner & Wehrli

به‌دست آوردن مزیت رقابتی و حتی مزیت رقابتی پایدار به حساب می‌آید (لیو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳؛ ۴۸۵).

در این رویکرد، ساختار صنعت، عاملی مؤثر بر کسب توان رقابتی آن محسوب می‌شود. این ساختار، ارزش ایجادشده توسط فعالیت‌های اقتصادی اعضای صنعت و نیز توان آنها برای سهم‌شدن در ثروت ایجادشده را توصیف می‌کند (هاکس و وایلد<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹؛ ۲۲، ۲۰۰۲؛ ۱۵). این رویکرد با استفاده از چارچوب‌هایی مانند ساختار صنعت، زنجیره ارزش و استراتژی‌های عمومی، پایه و اساس تعیین مزیت رقابتی و طراحی استراتژی‌ها خارج از سازمان است. منابع مبتنی بر بازار نیز که از تنوع بالایی برخوردارند عبارتند از: قابلیت‌های ارتباط با مشتری، دارایی‌های مبتنی بر شهرت، منابع انسانی و توان نوآوری موفقیت‌آمیز در بازار (هولی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳؛ ۲۳).

هدف این رویکرد شناسایی نیازها و خواسته‌های مشتری و سپس ارائه کالاها و خدمات برای برآوردن آن نیازها و خواسته‌ها به گونه‌ای بهتر از شرکت‌های رقیب است. حرکت فعالیت‌ها از محیط بیرون (بازار) به محیط درون (کسب سود و رضایت مشتری) جریان می‌یابد. نقطه آغاز بازار، تمرکز فعالیت‌ها بر نیازهای مشتری، ابزار برآوردن نیاز آنان، بازاریابی منسجم و سودآوری از مجرای رضایت مشتری است. در این رویکرد، شرکت کالاها و خدماتی را تولید می‌کند که مورد خواست مشتریان است و بدین وسیله رضایت مشتریان را تأمین کرده، به سود دست می‌یابد. امروزه، استراتژی بسیاری از شرکت‌های موفق بر پایه مشتری‌گرایی استوار است و مشتری‌گرایی همانند فرهنگ سازمانی و برنامه‌ریزی استراتژیک از شرکت جدا نیست (رضایی دولت آبادی، ۱۳۸۴: ۲۹).

## ۲-۲-۳- دیدگاه مبتنی بر توان خلاقیت و نوآوری

---

1 . Liu et al.  
2 . Hax & Wilde  
3 . Hooley et al.

دیدگاه سوم، دیدگاه مبتنی بر توان خلاقیت و نوآوری می‌باشد که دربرگیرنده توان تحقیق و توسعه، توان به‌کارگیری فناوری اطلاعات و مدیریت دانش می‌باشد (مک‌گهان و سیلورمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶؛ ۱۲۳۴).

این دیدگاه را می‌توان به نوعی جزء دیدگاه مبتنی بر منابع نیز به حساب آورد. منابع را می‌توان به دو دسته محسوس و نامحسوس طبقه‌بندی نمود و در این طبقه‌بندی، توان خلاقیت و نوآوری در زمره منابع نامحسوس به شمار می‌آید (دس و لامپکین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ ۲۱۵).

توان خلاقیت و نوآوری، ممکن است منسوب به منابع انسانی و یا دارایی‌های سازمانی باشد. توان خلاقیت منابع انسانی، به ایجاد محصولات و خدماتی متمایز در زیبایی و جذابیت ظاهری و نوآوری در دارایی‌های سازمانی نیز در نهایت می‌تواند به کاهش هزینه‌های عملیاتی، کاهش زمان تولید و ارائه محصول و حتی توسعه محصول و رسوخ در بازار منجر گردد (مهری، ۱۳۸۰: ۸۹).

نوآوری را می‌توان به نوعی مهمترین سنگ بنای مزیت رقابتی به حساب آورد. زیرا در درازمدت، رقابت به سبب نوآوری ادامه می‌یابد. اگر چه تمام نوآوری‌ها موفق نمی‌گردند ولی آن‌هایی که موفق می‌شوند می‌توانند به عنوان منبع مهمی برای مزیت رقابتی به حیات خود ادامه دهند. دلیل آن، این است که با استفاده از تعریف، یک نوآوری موفق به شرکت چیزی منحصر به فرد عطا می‌کند، چیزی که رقبا از داشتن آن محرومند (البته تا زمانی که آن را تقلید نمایند). این منحصر به فرد بودن می‌تواند شرکت را قادر سازد تا خود را از رقبایش متمایز سازد و قیمتی بالاتر برای محصولاتش در نظر بگیرد و یا می‌تواند شرکت را قادر سازد تا هزینه هر واحد را نسبت به رقبایش بسیار پائین بکشد (سعیدی، ۱۳۸۸: ۲۰).

اهمیت این دیدگاه برای صنعت فرش از آن جهت است که دیدگاه سنتی مسئولان و دست‌اندرکاران امر همچنان ادامه داشته و کماکان توجه بیش از حد به منابع ورودی و عدم به‌کارگیری فناوری‌های نوین اطلاعاتی، از قبیل: تجارت الکترونیک، بازاریابی اینترنتی و

1 . McGahan & Silverman

2 . Dess & Lumpkin



مدیریت دانش، موجبات نزول بیشتر میزان صادرات را برای این صنعت به همراه داشته است (الماسی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳).

## ۲-۳- روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره فازی

تصمیم‌گیری، فرآیند یافتن بهترین موقعیت در میان گزینه‌های موجود است. تقریباً در اکثر مسائل تصمیم‌گیری به علت کثرت معیارها، تصمیم‌گیرنده دچار مشکل می‌شود. از این رو برای اکثر مسائل، تصمیم‌گیرنده می‌خواهد به بیش از یک هدف، در راستای انتخاب نحوه اجرای فعالیت‌ها، دست یابد (زلنی<sup>۱</sup>، ۱۹۸۲؛ ۷۵).

در تصمیم‌گیری چندمعیاره سنتی، وزن معیارها کاملاً شناخته شده است: اما به علت وجود ابهام و عدم قطعیت در اظهارات تصمیم‌گیرنده، بیان داده‌ها به صورت قطعی نامناسب است. از آنجایی که قضاوت‌های انسانی نمی‌توانند به وسیله مقادیر عددی دقیق برآورد شوند و معمولاً مبهم هستند: از این رو، نمی‌توان از روش‌های تصمیم‌گیری سنتی برای این گونه مسائل تصمیم‌گیری استفاده کرد (میرزایی، ۱۳۸۹: ۱۱۲). در سال‌های اخیر تلاش‌های بسیاری برای رفع اینگونه ابهامات و عدم قطعیت‌ها صورت پذیرفته که نهایتاً به کارگیری نظریه مجموعه‌های فازی در روش‌های ارزیابی چندمعیاره منجر گردیده است (چن و هوانگ<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲؛ ۶۴).

نظریه فازی در سال ۱۹۶۵ توسط پروفیسور لطفی‌زاده نشر پیدا کرده است. این نظریه برای شرایط متغیر و شرایط غیر قابل مقایسه بودن مناسب است. قضاوت‌های مردم عموماً به صورت مبهم، مانند عبارات زبانی: مساوی، نسبتاً قوی، خیلی قوی، بی‌نهایت قوی و ... با یک درجه اهمیت می‌باشد. نظریه فازی می‌تواند به ابهام موجود در عبارات‌های زبانی نظردهندگان کمک کند (سمیه<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹؛ ۳۸۹۰). مطلوبیت گزینه‌ها در مقایسه با همه معیارها معمولاً به صورت

---

1 . Alternative  
2 . Zeleny  
3 . Chen & Hwang  
4 . Semih

اعداد فازی بیان می‌گردند که آن را مطلوبیت فازی می‌نامند و با روش‌های ارزیابی تصمیم‌گیری فازی سنجیده می‌شوند. رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس مقایسه مطلوبیت‌های فازی مربوطه است (یه و دنگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴؛ ۱۸۶).

سلیک و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) پس از تجزیه و تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات، از روش تاپسیس فازی برای تدوین و اولویت‌بندی استراتژی‌ها در پنج بندر مهم ترکیه به نام‌های از میر، مرسین، حیدر پاسا، امبارلی و جم پورت استفاده کردند و شش استراتژی تدوین نمودند که با اجرای آن‌ها، توان رقابتی بنادر ترکیه در بین بنادر اروپا، پیشرفت چشمگیری داشته است (سلیک و همکاران، ۲۰۰۹؛ ۶۹۲۲).

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر را می‌توان از نظر هدف، پژوهشی کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی به حساب آورد و از آنجا که جامعه خاصی را مطالعه می‌کند، در زمره مطالعات موردی نیز جای می‌گیرد.

جامعه آماری این تحقیق، ۶۷ نفر از مدیران اتاق بازرگانی استان قم و مرکز ملی فرش ایران بودند که با توجه به حجم پایین جامعه، از روش نمونه‌گیری استفاده نشد. پرسشنامه نیز در سه بخش منابع ورودی، موقعیت در بازار و توان خلاقیت طراحی و میان جامعه مذکور توزیع شد. برای گردآوری اطلاعات از روش‌های کتابخانه‌ای (مراجعه به کتب، مقالات، آرشیو، اینترنت و ...) و میدانی (توزیع پرسشنامه) استفاده شد. برای بررسی رقابت‌پذیری صنعت فرش کشور مدل مهرگان، اصغری زاده و صفری (۱۳۸۷) به عنوان مدل پایه پژوهش انتخاب شد. این مدل دربرگیرنده ۳ معیار اصلی شامل منابع ورودی بنگاه، موقعیت در بازار و توان خلاقیت و نوآوری و ۴۴ زیرمعیار است (مهرگان، اصغری زاده و صفری، ۱۳۸۷: ۳۲) که با مروری بر ادبیات پژوهش و جرح و تعدیل مدل اولیه، مدل نهایی شکل گرفت.

1 . Yeh & Deng

2 . Celik et al.

با تلفیق تمام رویکردهای ذکرشده، موارد اشتراک و همپوشانی استخراج شد. بنابراین مدل مفهومی پیشنهادی مرتبط با رقابت‌پذیری و اجزای آن مطابق جدول زیر خواهد بود:

جدول ۱: مدل مفهومی پژوهش و شاخص‌های آن (سعیدی، ۱۳۸۸: ۲۱ و ۲۲)

سطح دو	سطح یک	سطح صفر
اعتبار صنعت	منابع ورودی	رقابت‌پذیری
نام تجاری		
گواهینامه‌های بین‌المللی		
رضایت کارکنان		
وفاداری کارکنان		
تخصص کارکنان		
مهارت کارکنان		
یادگیری کارکنان		
انگیزش کارکنان		
آموزش کارکنان		
به‌کارگیری دارایی‌ها	موقعیت در بازار	
مدیریت هزینه‌ها		
تسهیلات بانکی		
فرآیندهای مدیریتی		
کانال‌های توزیع		
رشد درآمدها		
سهم بازار		
رضایت مشتری		
کاهش قیمت تمام‌شده		

شناخت روندهای بازار		
شناخت نیازهای مشتریان		
نوآوری در محصول		
کسب اطلاعات از بازار		
رابطه با تامین کنندگان		
درک تغییر ساختار رقبا		
محصولات جایگزین جدید		
ورود رقبای جدید		
تحقیقات بنیادی- کاربردی		
برنامه‌ریزی‌های استراتژیک		
انعطاف‌پذیری	توان خلاقیت و نوآوری	
بهره‌وری		
مهارت و تخصص تجار		
برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری		
تجارت الکترونیک		
تجهیزات		
فرهنگ به کارگیری فناوری -		
فناوری اطلاعات دیجیتال		
توسعه محصول جدید		
خلق دانش		
کسب دانش		
کاربری دانش		
حمایت از دانش		
انتقال دانش		
یکپارچگی دانش		

برای تعیین روایی پرسشنامه، به روایی محتوا اکتفا شد؛ بدین صورت که ابتدا با تعدادی از اساتید مدیریت، مشورت شد و سوالها با نظر آنان جرح و تعدیل شد. سپس تعداد ۲۰ پرسشنامه میان جامعه آماری توزیع و کلیه نقایص و ابهام‌ها برطرف شد و پس از آن، پرسشنامه نهایی میان کلیه افراد جامعه توزیع گردید.

در این تحقیق برای افزایش روایی محتوا از ابزارهای ذیل استفاده شد:

استفاده از نظرهای بعضی از اساتید مدیریت، متخصصان و کارشناسان صنعت فرش؛ مطالعه پرسشنامه‌های مشابه، مقاله‌ها، کتب و مجلات؛

توزیع ابتدایی پرسشنامه بین تعدادی از متولیان صنعت فرش و اعمال نظرهای اصلاحی آنان. برای تعیین پایایی پرسشنامه نیز از روش آلفای کرانباخ استفاده شد. این مقدار برای معیارهای منابع ورودی، موقعیت در بازار، توان خلاقیت و کل پرسشنامه بترتیب ۰,۷۶، ۰,۸۱، ۰,۷۸ و ۰,۷۸ به دست آمد که حاکی از قابلیت اعتمادپذیری بالای پرسشنامه می‌باشد.

### ۳-۱- روش تاپسیس فازی

تاپسیس (روش اولویت‌بندی با توجه به شباهت با راه‌حل ایده‌آل مثبت)، به‌عنوان یکی از روش‌های سنتی تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره شناخته شده است که در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ و یون<sup>۱</sup> برای حل مسائل تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره توسعه داده شد که بر اساس تعیین ایده‌آل بود. گزینه<sup>۲</sup> انتخاب شده، باید دارای کوتاهترین فاصله از ایده‌آل مثبت و از طرف دیگر، بیشترین فاصله از ایده‌آل منفی باشد (هوانگ و یون، ۱۹۸۱؛ ۹۴۳). سابقه استفاده از مدل تاپسیس در ایران از آغاز دهه ۱۳۷۰ به شکل محدود آغاز شده است و موارد استفاده از وضعیت فازی به چند سال اخیر محدود می‌شود.

مراحل تصمیم‌گیری به کمک تکنیک تاپسیس فازی به شرح زیر است:

مرحله ۱- به دست آوردن بردار اوزان  $w \sim z$

1 . Hwang & Yoon

2. Alternative

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

(۱)

$$\tilde{R} = [\tilde{r}_{ij}]_{m \times n}$$

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

(۲)

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

(۳)

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

مرحله ۳- بنابراین ماتریس وزن‌دهی شده به صورت فرمول ۴ صورت می‌گیرد:

(۴)

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

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

مرحله ۴- تعیین راه‌حل ایده‌آل فازی مثبت  $(FPIS) \tilde{v}_j^*$  و ایده‌آل فازی منفی  $(FNIS) \tilde{v}_j^-$  (فرمول‌های ۵ و ۶):

(۵)

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

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

(۶)

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

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

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

(۷)

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

مرحله ۶- فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت و منفی با فرمول‌های ۸ و ۹ محاسبه می‌شود:

(۸)

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

(۹)

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

مرحله ۷- محاسبه نزدیکی نسبی به ایده‌آل و رتبه‌بندی (فرمول ۱۰):

(۱۰)

$$Cc_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$$

#### ۴- اولویت‌بندی اجزای رقابت‌پذیری با استفاده از روش تاپسیس فازی

در دنیای واقعی به دلیل وجود اطلاعات ناقص یا اطلاعات غیر قابل دسترس، داده‌ها معمولاً به صورت قطعی نیستند؛ بلکه اغلب به صورت فازی‌اند. بنابراین در این پژوهش سعی شده است تا از روش تاپسیس با داده‌های فازی، به منظور اولویت‌بندی عوامل تاثیرگذار بر رقابت-پذیری صنعت فرش استفاده گردد. مقادیر فازی متغیرهای زبانی برای مقبولیت هر یک از اجزا در جدول شماره (۲) نشان داده شده است (چن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰؛ ۷).

جدول ۲. متغیرهای زبانی برای تعیین وزن هریک از معیارها (چن، ۲۰۰۰)

خیلی کم	VL	(0, 0, 1, 2)
کم	L	(1, 2, 2, 3)
کمتر از متوسط	ML	(2, 3, 4, 5)
متوسط	M	(4, 5, 5, 6)
بیشتر از متوسط	MH	(5, 6, 7, 8)
زیاد	H	(7, 8, 8, 9)
خیلی زیاد	VH	(8, 9, 10, 10)

ماتریس تصمیم‌گیری فازی و اوزان فازی ابعاد رقابت‌پذیری با استفاده از نظر مدیران و صاحب‌نظران، بدین ترتیب به دست آمد. همانطور که مشاهده می‌شود، توان خلاقیت و نوآوری با امتیاز بسیار زیاد، به عنوان مهمترین دیدگاه رقابت‌پذیری و منابع ورودی با امتیاز متوسط، با اهمیت کمتری نسبت به سایر دیدگاه‌ها گزینش شده‌اند.

جدول ۳. ماتریس تصمیم‌گیری فازی و اوزان فازی (منبع: یافته‌های پژوهش)

ماتریس تصمیم‌گیری فازی و اوزان فازی	(۴،۵،۵،۶)	(۷،۸،۸،۹)	(۸،۹،۱۰،۱۰)
	منابع ورودی	موقعیت در بازار	توان نوآوری و
اعتبار صنعت	(۲،۳،۴،۵)	(۷،۸،۸،۹)	(۵،۶،۷،۸)
نام تجاری	(۵،۶،۷،۸)	(۷،۸،۸،۹)	(۰،۰،۱،۲)
گواهینامه‌های بین‌المللی	(۴،۵،۵،۶)	(۲،۳،۴،۵)	(۰،۱،۲،۰)
رضایت کارکنان	(۲،۳،۴،۵)	(۴،۵،۵،۶)	(۲،۳،۴،۵)
وفاداری کارکنان	(۰،۰،۱،۲)	(۱،۲،۲،۳)	(۸،۹،۱۰،۱۰)
تخصص کارکنان	(۷،۸،۸،۹)	(۰،۰،۱،۲)	(۷،۸،۸،۹)
مهارت کارکنان	(۸،۹،۱۰،۱۰)	(۸،۹،۱۰،۱۰)	(۲،۳،۴،۵)
یادگیری کارکنان	(۷،۸،۸،۹)	(۳،۴،۵،۲)	(۸،۹،۱۰،۱۰)
انگیزش کارکنان	(۲،۳،۴،۵)	(۱،۲،۲،۳)	(۲،۳،۴،۵)
آموزش کارکنان	(۰،۰،۱،۲)	(۱،۲،۲،۳)	(۰،۰،۱،۲)
به‌کارگیری دارایی‌ها	(۱،۲،۲،۳)	(۲،۳،۴،۵)	(۲،۳،۴،۵)



مدیریت هزینه‌ها	(۵,۶,۷,۸)	(۵,۶,۷,۸)	(۵,۶,۷,۸)
تسهیلات بانکی	(۴,۵,۵,۶)	(۴,۵,۵,۶)	(۱,۲,۲,۳)
فرآیندهای مدیریتی	(۲,۳,۴,۵)	(۲,۳,۴,۵)	(۲,۳,۴,۵)
کانال‌های توزیع	(۱,۲,۲,۳)	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۸,۹,۱۰,۱۰)
رشد درآمدها	(۷,۸,۸,۹)	(۲,۳,۴,۵)	(۱,۲,۲,۳)
سهم بازار	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۸,۹,۱۰,۱۰)
رضایت مشتری	(۰,۰,۱,۲)	(۰,۰,۱,۲)	(۰,۰,۱,۲)
کاهش قیمت تمام‌شده	(۷,۸,۸,۹)	(۴,۵,۵,۶)	(۲,۳,۴,۵)
شناخت روندهای بازار	(۷,۸,۸,۹)	(۰,۰,۱,۲)	(۸,۹,۱۰,۱۰)
شناخت نیازهای مشتریان	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۰,۰,۱,۲)
نوآوری در محصول	(۰,۰,۱,۲)	(۲,۳,۴,۵)	(۲,۳,۴,۵)
کسب اطلاعات از بازار	(۵,۶,۷,۸)	(۵,۶,۷,۸)	(۸,۹,۱۰,۱۰)
رابطه با تامین‌کنندگان	(۲,۳,۴,۵)	(۵,۶,۷,۸)	(۴,۵,۲,۳)
درک تغییر ساختار رقبا	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۲,۳,۴,۵)	(۷,۸,۸,۹)
محصولات جایگزین جدید	(۷,۸,۸,۹)	(۴,۵,۵,۶)	(۱,۲,۲,۳)
ورود رقبای جدید	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۷,۸,۸,۹)	(۵,۶,۷,۸)
تحقیقات بنیادی-کاربردی	(۲,۳,۴,۵)	(۴,۵,۵,۶)	(۰,۰,۱,۲)
برنامه‌ریزی‌های استراتژیک	(۴,۵,۵,۶)	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۲,۳,۴,۵)
انعطاف‌پذیری	(۱,۲,۲,۳)	(۴,۵,۵,۶)	(۸,۹,۱۰,۱۰)
بهره‌وری	(۷,۸,۸,۹)	(۲,۳,۴,۵)	(۱,۲,۲,۳)
مهارت و تخصص تجار	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۰,۰,۱,۲)	(۷,۸,۸,۹)
برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری	(۲,۳,۴,۵)	(۷,۸,۸,۹)	(۱,۲,۲,۳)
تجارت الکترونیک	(۵,۶,۷,۸)	(۸,۹,۱۰,۱۰)	(۸,۹,۱۰,۱۰)
تجهیزات	(۵,۶,۷,۸)	(۲,۳,۴,۵)	(۸,۹,۱۰,۱۰)
فرهنگ به کارگیری IT	(۴,۵,۵,۶)	(۷,۸,۸,۹)	(۱,۲,۲,۳)
فناوری اطلاعات دیجیتال	(۰,۰,۱,۲)	(۴,۵,۵,۶)	(۴,۵,۵,۶)



فرآیندهای مدیریتی	۰,۰۴	۰,۱۵	۰,۲	۰,۳	۰,۱۴	۰,۲۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۱۶	۰,۲۷	۰,۴	۰,۵
کانال‌های توزیع	۰,۳۲	۰,۱	۰,۱	۰,۱۸	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹	۰,۶۴	۰,۸۱	۱	۱
رشد درآمدها	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۵	۰,۶	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹	۰,۶۴	۰,۸۱	۰,۲	۰,۳
سهم بازار	۰	۰,۴۵	۰,۵	۰,۶	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹	۰,۶۴	۰,۸۱	۱	۱
رضایت مشتری	۰,۲۸	۰	۰,۰۵	۰,۱۲	۰	۰	۰,۰۸	۰,۱۸	۰	۰	۰,۱	۰,۲
کاهش قیمت تمام‌شده	۰,۲۸	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۲۸	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۱۶	۰,۲۷	۰,۴	۰,۵
شناخت روندهای بازار	۰,۳۲	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰	۰	۰,۰۸	۰,۱۸	۰,۶۴	۰,۸۱	۱	۱
شناخت نیازهای مشتریان	۰	۰,۴۵	۰,۵	۰,۶	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹	۰	۰	۰,۱	۰,۲
نوآوری در محصول	۰,۲	۰	۰,۰۵	۰,۱۲	۰,۱۴	۰,۲۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۱۶	۰,۲۷	۰,۴	۰,۵
کسب اطلاعات از بازار	۰,۰۸	۰,۳	۰,۳۵	۰,۴۸	۰,۳۵	۰,۴۸	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۶۴	۰,۸۱	۱	۱
رابطه با تامین‌کنندگان	۰,۳۲	۰,۱۵	۰,۲	۰,۳	۰,۳۵	۰,۴۸	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۱۶	۰,۲۷	۰,۴	۰,۵
درک تغییر ساختار رقبا	۰,۲۸	۰,۴۵	۰,۵	۰,۶	۰,۱۴	۰,۲۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹
محصولات جایگزین جدید	۰,۳۲	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۲۸	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۰۸	۰,۱۸	۰,۲	۰,۳
ورود رقبای جدید	۰,۰۸	۰,۴۵	۰,۵	۰,۶	۰,۴۹	۰,۶۴	۰,۶۴	۰,۸۱	۰,۴	۰,۵۴	۰,۷	۰,۸
تحقیقات بنیادی-کاربردی	۰,۱۶	۰,۱۵	۰,۲	۰,۳	۰,۲۸	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰	۰	۰,۱	۰,۲
برنامه‌ریزی‌های استراتژیک	۰,۰۴	۰,۲۵	۰,۲۵	۰,۳۶	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹	۰,۱۶	۰,۲۷	۰,۴	۰,۵
انعطاف‌پذیری	۰,۲۸	۰,۱	۰,۱	۰,۱۸	۰,۲۸	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۶۴	۰,۸۱	۱	۱
بهره‌وری	۰,۳۲	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۱۴	۰,۲۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۰۸	۰,۱۸	۰,۲	۰,۳
مهارت و تخصص تجار	۰,۰۸	۰,۴۵	۰,۵	۰,۶	۰,۴۹	۰,۶۴	۰,۶۴	۰,۸۱	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹

برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری	۰,۲	۰,۱۵	۰,۲	۰,۳	۰,۴۹	۰,۶۴	۰,۶۴	۰,۸۱	۰,۰۸	۰,۱۸	۰,۲	۰,۳
تجارت الکترونیک	۰,۲	۰,۳	۰,۳۵	۰,۴۸	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹	۰,۶۴	۰,۸۱	۱	۱
تجهیزات	۰,۱۶	۰,۳	۰,۳۵	۰,۴۸	۰,۱۴	۰,۲۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۶۴	۰,۸۱	۱	۱
فرهنگ - به کارگیری IT	۰	۰,۲۵	۰,۲۵	۰,۳۶	۰,۴۹	۰,۶۴	۰,۶۴	۰,۸۱	۰,۰۸	۰,۱۸	۰,۲	۰,۳
فناوری اطلاعات دیجیتالی	۰,۲۸	۰	۰,۰۵	۰,۱۲	۰,۲۸	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۵	۰,۶
توسعه محصول جدید	۰,۲۸	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۱۴	۰,۲۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۶۴	۰,۴۵	۰,۵	۰,۶
خلق دانش	۰,۲	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹
کسب دانش	۰,۲۸	۰,۳	۰,۳۵	۰,۴۸	۰,۲۸	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۵	۰,۶
کاربری دانش	۰,۰۸	۰,۴	۰,۴	۰,۵۴	۰,۱۴	۰,۲۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۱۶	۰,۲۷	۰,۴	۰,۵
حمایت از دانش	۰	۰,۱۵	۰,۲	۰,۳	۰,۴۹	۰,۶۴	۰,۶۴	۰,۸۱	۰,۴	۰,۵۴	۰,۷	۰,۸
انتقال دانش	۰,۲	۰	۰,۰۵	۰,۱۲	۰,۱۴	۰,۲۴	۰,۳۲	۰,۴۵	۰,۵۶	۰,۷۲	۰,۸	۰,۹
یکپارچگی	۰,۰۸	۰,۳	۰,۳۵	۰,۴۸	۰	۰	۰,۰۸	۰,۱۸	۰,۶۴	۰,۸۱	۱	۱

در گام سوم مرحله تصمیم‌گیری، ماتریس نرمالیزه‌شده وزنی فازی مطابق جدول ۴ به‌دست آمد. شایان به ذکر است که به‌علت حجیم بودن محاسبات، از ذکر ماتریس نرمالیزه‌شده وزنی که با به‌کارگیری فرمول‌های ۲ و ۳ به‌دست آمد، صرف‌نظر شد. جدول ۴، با به‌کارگیری فرمول چهارم شکل گرفت.

در مرحله بعد، مجموعه نقاط ایده آل مثبت و منفی با به‌کارگیری فرمول‌های ۸ و ۹ به‌دست خواهند آمد. نقاط ایده آل مثبت، فاصله از ایده آل مثبت و نقاط ایده آل منفی، فاصله از ایده آل منفی را نشان می‌دهند. بنابراین، هر چه فاصله شاخص‌ها از ایده آل مثبت کمتر و از ایده آل منفی بیشتر باشد، از اولویت بالاتری برخوردار خواهند بود. ضریب نزدیکی نیز که از طریق فرمول ۱۰ محاسبه می‌شود، بیانگر درجه اهمیت شاخص‌هاست. بدین معنا که هر چه ضریب نزدیکی بیشتر باشد، متغیرها از رتبه بهتری برخوردار خواهند بود.

مجموعه نقاط ایده آل مثبت، منفی، ضریب نزدیکی و رتبه نهایی متغیرها نیز در جدول ۵

ملاحظه می‌شود:

جدول ۵: مجموعه نقاط ایده‌آل مثبت، منفی و اوزان نهایی شاخص‌ها (منبع: یافته‌های پژوهش)

رتبه	$Cl_i$	$D_i^-$	$D_i^+$	شاخص‌ها
۴	۰,۶۲۱۴	۱,۴۸۲۹	۰,۰۹۳۲	اعتبار صنعت
۲۷	۰,۳۶۰۴	۱,۱۱۴۱	۱,۹۷۶۴	نام تجاری
۴۲	۰,۲۲۲۲	۰,۶۸۵۵	۲,۳۹۸۵	گواهینامه‌های بین‌المللی
۳۳	۰,۳۱۵۸	۰,۹۷۱۱	۲,۱۰۳۲	رضایت کارکنان
۲۸	۰,۳۵۸۹	۱,۱۲۰۰	۲,۰۰۰۲	وفاداری کارکنان
۲۲	۰,۴۱۰۳	۱,۲۶۹۱	۱,۸۲۳۷	تخصص کارکنان
۹	۰,۵۱۳۶	۱,۵۹۰۱	۱,۵۰۵۴	مهارت کارکنان
۱۰	۰,۵۱۱۶	۱,۵۹۹۸	۱,۵۲۷۰	یادگیری کارکنان
۳۷	۰,۲۸۰۱	۰,۸۶۴۹	۲,۲۲۲۶	انگیزش کارکنان
۴۳	۰,۱۱۵۶	۰,۳۵۶۳	۲,۷۲۵۴	آموزش کارکنان
۳۹	۰,۲۵۳۸	۰,۷۸۱۸	۲,۲۹۷۶	به‌کارگیری دارایی‌ها
۱۲	۰,۴۸۹۶	۱,۵۲۰۵	۱,۵۸۵۰	مدیریت هزینه‌ها
۳۶	۰,۲۹۰۳	۰,۸۸۵۴	۲,۱۶۴۲	تسهیلات بانکی
۳۷	۰,۲۸۰۱	۰,۸۶۴۹	۲,۲۲۲۶	فراآیندهای مدیریتی
۸	۰,۵۵۸۰	۱,۷۴۶۹	۱,۳۸۳۶	کانال‌های توزیع
۱۵	۰,۴۶۴۴	۱,۴۳۸۹	۱,۶۳۹۴	رشد درآمدها
۱	۰,۶۷۲۰	۲,۱۰۹۰	۱,۰۲۹۲	سهم بازار
۴۴	۰,۰۸۸۷	۰,۲۷۵۲	۲,۸۲۵۳	رضایت مشتری
۲۴	۰,۳۸۶۵	۱,۱۸۷۲	۱,۸۸۳۹	کاهش قیمت تمام‌شده
۱۸	۰,۴۴۳۴	۱,۳۸۹۲	۱,۷۴۳۵	شناخت روندهای بازار
۱۹	۰,۴۳۴۰	۱,۳۴۵۳	۱,۷۵۴۳	شناخت نیازهای
۴۰	۰,۲۳۶۳	۰,۷۳۰۶	۲,۳۶۰۰	نوآوری در محصول
۷	۰,۵۶۳۳	۱,۷۶۷۱	۱,۳۶۹۷	کسب اطلاعات از بازار
۲۹	۰,۳۵۵۷	۱,۱۰۰۱	۱,۹۹۲۳	رابطه با تامین‌کنندگان
۱۱	۰,۴۹۹۲	۱,۵۴۲۶	۱,۵۴۷۱	درک تغییر ساختار رقبا
۳۲	۰,۳۳۹۲	۱,۰۳۶۰	۲,۰۱۷۹	محصولات جایگزین
۶	۰,۵۶۹۲	۱,۷۶۱۹	۱,۳۳۳۳	ورود رقبای جدید
۴۱	۰,۲۳۵۹	۰,۷۲۶۴	۲,۳۵۲۲	تحقیقات بنیادی -
۱۷	۰,۴۴۵۷	۱,۳۷۶۵	۱,۷۱۱۸	برنامه‌ریزی‌های
۱۶	۰,۴۵۲۵	۱,۴۰۶۹	۱,۷۰۱۹	انعطاف‌پذیری
۳۵	۰,۳۰۳۱	۰,۹۲۹۸	۲,۱۳۷۳	بهره‌وری
۵	۰,۶۱۱۷	۱,۸۸۸۴	۱,۱۹۸۳	مهارت و تخصص تجار
۳۱	۰,۳۴۵۴	۱,۰۵۹۶	۲,۰۰۷۷	برنامه‌ریزی و تصمیم -
۲	۰,۶۲۹۸	۱,۹۷۸۲	۱,۱۶۲	تجارت الکترونیک
۱۳	۰,۴۸۹۱	۱,۵۳۱۹	۱,۶۰۰۰	تجهیزات
۲۵	۰,۳۶۷۶	۱,۱۲۴۹	۱,۹۳۴۷	فرهنگ به‌کارگیری IT

فناوری اطلاعات	۲,۱۰۲۸	۰,۹۵۸۵	۰,۳۱۳۱	۳۴
توسعه محصول جدید	۱,۷۸۲۳	۱,۲۷۷۱	۰,۴۱۷۴	۲۱
خلق دانش	۱,۱۶۹۵	۱,۹۲۵۹	۰,۶۲۲۱	۳
کسب دانش	۱,۸۱۹۱	۱,۲۴۱۰	۰,۴۰۵۵	۲۳
کاربری دانش	۲,۰۰۳۳	۱,۰۸۰۹	۰,۳۵۰۴	۳۰
حمایت از دانش	۱,۶۱۲۸	۱,۴۸۲۹	۰,۴۷۹۰	۱۴
انتقال دانش	۱,۹۶۳۹۶	۱,۱۲۹۳	۰,۳۶۵۱	۲۶
یکپارچگی دانش	۱,۸۱۶۵	۱,۳۲۱۴	۰,۴۲۱۱	۲۰

با عنایت به جدول ۵، ملاحظه می‌شود که شاخص‌های «سهم بازار»، «تجارت الکترونیک»، «خلق دانش»، «اعتبار صنعت» و «مهارت و تخصص تجار» دارای بیشترین میزان ضریب نزدیکی بوده، در زمره مهمترین اجزای تاثیرگذار بر رقابت‌پذیری صنعت فرش جای گرفتند؛ ضمن اینکه «رضایت مشتریان»، «آموزش کارکنان»، «گواهینامه‌های بین‌المللی» و «تحقیقات بنیادی» از کمترین میزان اهمیت برخوردارند. همچنین، در میان معیارهای اصلی رقابت‌پذیری نیز، رویکرد مبتنی بر بازار با وزن ۷,۶۱ مهمترین معیار در توسعه توان رقابتی بوده و پس از آن، توان خلاقیت و نوآوری در رتبه دوم قرار گرفت.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری صنعت فرش کشور در جامعه‌ای متشکل از ۶۷ نفر از مدیران و مسئولان اتاق بازرگانی استان قم و مرکز ملی فرش ایران صورت گرفت که ۶۳ درصد آن را مردها و ۳۷ درصد آن را زن‌ها تشکیل می‌دادند. در این جامعه ۹ درصد افراد دارای مدرک تحصیلی فوق دیپلم و پایین‌تر، ۵۸ درصد دارای مدرک لیسانس، ۳۰ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۳ درصد دارای مدرک دکتری تخصصی بودند.

مدل مفهومی پژوهش که برگرفته از مدل مهرگان و همکاران (۱۳۸۷) بود، دربرگیرنده سه معیار اصلی «منابع ورودی بنگاه» (با ۱۰ سؤال)، «موقعیت در بازار» (با ۱۹ سؤال) و «توان خلاقیت و نوآوری» (با ۱۵ سؤال) و در مجموع ۴۴ زیرمعیار بود. با به کارگیری روش تاپسیس فازی، عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری صنعت فرش اولویت‌بندی شدند که درنهایت، از میان ۴۴

زیرمعیار موجود، «سهم بازار»، «تجارت الکترونیک»، «خلق دانش»، «اعتبار صنعت» و «مهارت و تخصص صادرکنندگان» بالاترین رتبه‌ها را به خود اختصاص دادند.

از آنجا که پژوهش حاضر بیانگر وضعیت ایده‌آل صنعت فرش بوده، نه وضعیت موجود، می‌توان با توجه به قرار گرفتن «سهم بازار» در رتبه اول، دریافت که پاسخ‌دهندگان، افزایش سهم بازار و بازپس‌گیری جایگاه پیشین و راستین خود در صدر جدول صادرکنندگان فرش را به عنوان مهمترین و قابل‌تامل‌ترین عامل مؤثر بر توسعه توان رقابتی این صنعت می‌دانند و بنابراین، افزایش فعالیت‌های بازاریابی، تبلیغات و بازاریابی اینترنتی برای رقابت با صادرکنندگان اینترنتی، تاکید بیشتر بر کیفیت، زیبایی و دوام فرش ایرانی در تبلیغات و بازاریابی جهانی جهت پررنگ نمودن نقطه ضعف رقبا و تولید محصول مطابق با سلاطین و نیازهای مشتریان جهانی که در زمره استراتژی‌های رسوخ در بازار و توسعه بازار محسوب می‌شوند، می‌توان به عنوان راهکارهایی در جهت دستیابی به این مهم برشمرد.

«به‌کارگیری تجارت الکترونیک» در جایگاه دوم جای گرفت که بیانگر اهمیت بالای این ابزار مهم و توانمند در بهبود عملکرد صادراتی صنعت فرش می‌باشد. تجارت الکترونیک از طریق فعالیت‌هایی، نظیر: (۱) استفاده از اینترنت در فعالیت‌های مرتبط با مشتری، (۲) استفاده از اینترنت در رابطه با کانال‌های توزیع و (۳) استفاده از اینترنت در تحقیقات بازاریابی، به توسعه توان رقابتی صنایع مختلف در بازارهای جهانی خواهد انجامید (لورنس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰؛ ۱۲). که با عنایت به نتیجه به‌دست آمده، این امر در مورد صنعت فرش نیز به میزان بسیار زیادی صادق خواهد بود. از آنجا که کمبود شبکه‌های اطلاعاتی تجاری و عدم آشنایی صادرکنندگان با تجارت الکترونیک، یکی از نقاط ضعف صنعت فرش به حساب می‌آید (حقیق‌شناس کاشانی، سعیدی و حسن‌پور پازواری، ۱۳۸۹: ۶۸)، بنابراین، آشنا کردن تجار با فنون بازاریابی بین‌المللی، صادرات و تجارت الکترونیک را می‌توان به عنوان دیگر پیشنهاد تاثیرگذار این پژوهش برای افزایش رقابت‌پذیری صنعت فرش مطرح ساخت. همچنین به متولیان صنعت فرش کشور پیشنهاد می‌شود برای بازپس‌گیری جایگاه این محصول در صدر جدول صادرکنندگان، با به‌کارگیری فنون نوین بازاریابی و به‌ویژه بازاریابی الکترونیکی که بدون

شک به شناخت بهتر نیازها و خواسته‌های مشتریان منجر می‌شود، در جهت ارتقاء و بهبود موقعیت این صنعت و افزایش صادرات گام بردارند.

با قرار گرفتن عامل «خلق دانش»، در رتبه سوم، می‌توان اذعان نمود که این بعد مدیریت دانش نیز از جهاتی می‌تواند موجب افزایش رقابت‌پذیری صنعت فرش گردد. بهره‌گیری از دانش، تجربه و مهارت استادکاران مجرب و تخصص جوانان تحصیلکرده در کنار استفاده از مواد اولیه با کیفیت در تولید محصول، موجب توسعه ابعاد مختلف رقابتی فرش مانند کیفیت، استاندارد، به‌کارگیری نقش‌های نوین و بااصالت ایرانی، زیبایی و دوام بیشتر خواهد شد. از سویی دیگر، افزایش دانش موجود در جهت افزایش فعالیت‌های بازاریابی، تبلیغات و تحقیقات بازاریابی اینترنتی، برای رقابت با صادرکنندگان اینترنتی نیز بر توسعه بازارهای فعلی و رسوخ در بازارهای جدید تاثیرگذار خواهد بود.

قرار داشتن اعتبار صنعت، در زمره مهمترین عوامل تاثیرگذار، بیانگر فراموش شدن نسبی این صنعت در عرصه ملی و توجه به سایر صنایع نوظهور و نوپاست. مهارت و تخصص تجار نیز در رده پنجم جای گرفت. بنابراین، همانطور که اشاره شد آشناسازی آنان با فنون نوین تجارت الکترونیک، بازاریابی بین‌الملل و آموزش انجام تحقیقات گسترده در مورد بازارهای هدف به آنان، گام محکمی در جهت بازاریابی جایگاه شایسته این صنعت در بازارهای بین‌المللی خواهد بود.

رضایت مشتری در اولویت آخر قرار دارد. این نکته را می‌توان بدین صورت تعبیر کرد که کیفیت، زیبایی و دوام بالای فرش‌های دستبافت در کنار استفاده از طرح‌ها و نقش‌های اصیل و منحصر به فرد ایرانی، مشتریان بسیاری را در جای جای دنیا مجذوب خود ساخته و رضایت فعلی مشتریان از فرش‌های دستبافت ایرانی بسیار بالاست. اما اکنون، از دست رفتن سهم زیادی از بازارهای جهانی، کاهش چشمگیر صادرات در سال‌های اخیر و نزول به رده سوم برترین صادرکنندگان فرش دستبافت، دغدغه بسیاری از مسئولان و متولیان این صنعت شده و بنابر نظرهای آنان، سایر عوامل تاثیرگذار بر رقابت‌پذیری صنعت فرش، مهمتر از جلب رضایت بالاتر مشتریان جهانی است. در نتیجه، دستیابی به توان بالاتر برای رقابت با رقبای بین‌المللی، نیازمند توجه به سایر جنبه‌های رقابت‌پذیری همچون سهم بازار، به‌کارگیری تجارت



الکترونیک و خلق دانش خواهد بود. بنابراین از آنجا که هم اکنون رضایت مشتریان از این محصولات به میزان زیادی بالاست، در نتیجه صرف زمان و هزینه برای به‌دست آوردن رضایت بیشتر مشتریان، امری غیرضروری به نظر می‌رسد و باید به فکر عوامل حیاتی‌تر مانند آنچه که در بالا اشاره شد، بود.

همانگونه که ملاحظه می‌شود می‌توان اظهار داشت مشکل اصلی صنعت فرش کشور، زیبایی، دوام و کیفیت پایین، قیمت بالا و عدم مزایای رقابتی برای رقابت با صادرکنندگان بین‌المللی نیست، بلکه عمده معضلات این صنعت را می‌توان در ضعف در تبلیغات و فنون نوین بازاریابی، بازرگانی بین‌الملل، تحقیقات بازاریابی، بروزر ساختن آنها و در مجموع تکیه بر تفکر سنتی و اکتفا به منابع ورودی خلاصه کرد. توجه صرف به طرح‌ها و نقش‌های منحصر بفرد ایرانی، دانش، مهارت و تخصص بافندگان، تجربه استادکاران و تنوع تولید و ...، مسئولان و دست‌اندرکاران را از به‌کارگیری فناوری‌های نوینی همچون تجارت الکترونیک، بازاریابی اینترنتی و بازرگانی بین‌الملل غافل ساخته است. این بدان معناست که به‌کارگیری فناوری‌های نوین اطلاعات و آشناسازی تجار با این فنون می‌تواند بر کسب مزیت رقابتی صنعت فرش دستبافت کشور تاثیر قابل ملاحظه‌ای داشته باشد. بنابراین، تحقیقات گسترده بازاریابی، شناسایی خواسته‌ها و نیازهای مشتریان بازارهای هدف، آشناسازی تجار با فنون بازاریابی اینترنتی، تجارت الکترونیک و بازرگانی بین‌الملل، تحقیقات بازاریابی و در مجموع توسعه همه جانبه تبلیغات و بازاریابی می‌تواند گره از مشکلات جدید این صنعت باز کرده و موجبات صعود مجدد ایران به راس جدول برترین صادرکنندگان فرش در سرتاسر جهان را فراهم آورد. درنهایت با توجه به قرار داشتن شاخص‌های بعد موقعیت در بازار در رتبه‌های بالاتر، می‌توان نتیجه گرفت که برای این صنعت، رویکردی مبتنی بر کسب موقعیتی بهتر در بازارهای بین‌المللی پیشنهاد می‌گردد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش می‌توان به در اختیار نبودن آماری مشخص و یکسان از میزان صادرات فرش و همچنین کمبود منابع علمی لاتین در مورد مشکلات و موانع پیش روی صنعت فرش اشاره کرد.

به محققان آتی نیز پیشنهاد می‌شود که با بررسی کلیه عوامل تاثیرگذار بر رقابت‌پذیری صنعت فرش کشور، مدلی جامع برای توسعه توان رقابتی این صنعت ارائه داده که پایه‌ای برای پژوهش‌های آینده پیرامون این صنعت توانمند باشد. همچنین انجام تحقیقاتی مشابه برای این صنعت در سطح استانی را نیز می‌توان به عنوان فرصت‌های آینده پژوهشی پیشنهاد نمود.

## منابع

۱. الماسی، حسن، حق‌شناس کاشانی، فریده، سعیدی، نیما، حسن پور، محمود و حسینی، زهرا، ۱۳۸۹، "بررسی نقش تجارت الکترونیک بر عملکرد صادراتی فرش دستبافت کشور"، مجموعه مقالات اولین همایش منطقه‌ای تجارت الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بوشهر
۲. الماسی، حسن، سعیدی، نیما، حسن پور، محمود، سعیدی، نازنین و حسینی، زهرا، ۱۳۸۹، "تاملی بر نقش مدیریت دانش در سایه بلوغ تجارت الکترونیک"، مجموعه مقالات اولین همایش منطقه‌ای تجارت الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بوشهر
۳. حق‌شناس کاشانی، فریده، سعیدی، نیما و حسن پور پازواری، محمود، ۱۳۸۹، "برنامه ریزی استراتژیک برای صنعت فرش کشور در آستانه عضویت در WTO با استفاده از ماتریس SWOT"، دو ماهنامه بررسی‌های بازرگانی، شماره ۴۳، مهر و آبان ۱۳۸۹
۴. رضایی دولت‌آبادی، حسین، ۱۳۸۴، "طراحی مدل تاثیرگذاری بازرگانی بر عملکرد کسب و کار با توجه به قابلیت‌های بازاریابی"، خائف الهی، احمدعلی (استاد راهنما)، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مدیریت
۵. سعیدی، نیما، ۱۳۸۸، "بررسی تاثیر عضویت ایران به سازمان تجارت جهانی بر رقابت‌پذیری صنعت فرش کشور"، عدالتیان شهریار، جمشید (استاد راهنما)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، دانشکده مدیریت
۶. شم‌آبادی، محمدعلی و خداداد حسینی، سید حمید، ۱۳۸۶، "بازاریابی صادراتی فرش دستبافت ایران: بررسی عوامل مؤثر و آسیب شناسی"، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۳، تابستان ۱۳۸۶
۷. مهرگان، محمدرضا، اصغری‌زاده، عزت‌الله و صفری، حسین، ۱۳۸۷، "بررسی رقابت‌پذیری در سطح بنگاه با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاریافته (مطالعه موردی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران)"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۶، بهار ۱۳۸۷

۸. مهري، علي، ۱۳۸۳، "طراحی مدل مزیت رقابتی برای صنعت خودرو ایران"، خداداد حسینی، سید حمید (استاد راهنما)، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مدیریت
۹. میرزایی چابکی، محسن، ۱۳۸۹، "تدوین استراتژی برای شرکت چوکا و رتبه‌بندی استراتژی‌ها با تکنیک تاپسیس فازی"، نوربخش، سید کامران (استاد راهنما)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، دانشکده مدیریت

10. Akimova, Irina, 2000, " Development of Market Orientation and Competitiveness on Ukrainian Firms", *European Journal of Marketing*, Vol. 34 (9/10), pp: 1128-1148
11. Ambashta, Ajitabh., Momaya, K., 2002, "Competitiveness of Firms: Review of Theory, Frameworks and models", *Singapore Management Review*, Vol 26 (1), pp. 45-58
12. Barney, J., Wright, M., & Ketchen, D., J. 2001, " The Resource-based View of the Firm: Ten Years after 1991" , *Journal of Management*, 27, Pergamon, pp 625-641.
13. Bartlett, A., & Ghoshal, S., 1989, "Managinig across Borders", *Harvard Business School Press*, Boston, MA. 1-402
14. Buckley, P., J et al, 1991, "Foreign Market Servicing Strategies and Competitiveness", *Journal of General Management*, 17 (2), pp 34-46.
15. Celik, M., et-al, 2009, "Application Structuring Fuzzy Integrated Multi-stages Evaluation Model on Academic Personnel Recruitment in MET Institutions", *Expert Systems with Applications: An International Journal*, 36(3): 6918-6927
16. Chen S.J. and Hwang C.L., 1992, "Fuzzy Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications", Berlin; New York: Springer-Verlag.
17. Chen, C.T., 2000, "Extension of the TOPSIS for Group Decision-making under Fuzzy Environment", *Fuzzy Sets and Systems*, No. 114, P. 1-9.
18. DC, 2001, "Destination Competitiveness: Development of a Model with Application to Australia and the Republic of Korea", *An Australian Govt Report*, October.
19. D'Cruz, J., and Rugman, A., 1992, "New Concepts for Canadian Competitiveness", Kodak, Canada.
20. Dess, Gregory, G., & Lumpkin, Tom, G., 2003, "Strategic Management", *Mc Graw-Hill*
21. Grant, R.M., 1991, "The Resource-Based View of Competitive Advantage: Implication for Strategy Formulation", *California Management Journal*, Vol. 33, Spring, pp: 114-134
22. Hax, Arnold & Wilde, Dean, 1999, "the delta model: Adaptive Management for a Changing World", *Sloan Management Review*, 40(2), pp: 11-28.
23. Hax, Arnold & Wilde, Dean, 2002, "the Delta Model- toward a Unified Framework of Strategy", *MIT Sloan School of management*, Working paper, 4261-02, pp: 1-36.
24. Hooley, et al, 2003, "The Performance Impact of Marketing Resources", *Journal of Business Research*, Volume. 58(1), pp: 18-27
25. Hwang, C. L., Yoon, K., 1981, "Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications: a state-of-the-art survey", Berlin, Springer.

26. Jüttner, Uta, and Wehrli, Hans Peter, 1994, "Competitive Advantage: Merging Marketing and the Competence-based Perspective", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 9 (4), pp: 42 – 53
27. Lawrence, J. L., 2000, "Economic Globalization and the Information Technology Revolution", Conference 2000 of the 21st Century Forum, (Economic Globalization: China and Asia), The National Committee of the Chinese People's Political Consultative Conferences (CPPCC), Beijing, Available at:
28. [www.stanford.edu/Hjlau/Presentations/presentations/PPCC.PDF](http://www.stanford.edu/Hjlau/Presentations/presentations/PPCC.PDF)
29. Liu, S., Sandra, et al, 2003, "Market-oriented Organizations in an Emerging Economy, A Study of Missing Links", *Journal of Business Research*, Vol. 56, p: 481-491
30. Ma, H., 1999, "Anatomy of competitive advantage: a SELECT framework", *Management Decision*, 37(9), pp: 709-718.
31. Man, TWY, et al, 1998, "Conceptualization of SMEs Competitiveness: A Focus on Entrepreneurial Competencies", Working Paper, Department of Management, Hong Kong Polytechnic University.
32. McGahan, Anita, M., Silverman, Brian, S, 2006, "Profiting from Technological Innovation by Others: The Effect of Competitor Patenting on Firm Value", *Research Policy*, 35(8), October, pp: 1222-1242
33. McGhan, A. M., 1999, "Competition, Strategy and Business Performance", *California Management Review*, 41 (3), pp: 74-101
34. Momaya, K., 1998, "Evaluating International Competitiveness at the Industry Level", *Vikalpa*, Vol 23, No 2, April-June.
35. Murths, T. P., et al, 1998, "Country Capabilities and the Strategic State: How National Political Institutions Affect MNC Strategies", *Strategic Management Journal*, Vol. 15, pp: 113-129.
36. Porter, M., 1990, "The Competitive Advantage of Nations", New York: Free Press.
37. Semih, O., et-al, 2009, "Long Term Supplier Selection Using a Combined Fuzzy MCDM Approach: A Case Study for a Telecommunication Company", *Journal of Expert Systems with Applications*, Vol. 36 (2), pp: 3887–3895.
38. Shurchuluu, P, 2002, "National Productivity and Competitiveness Strategies for the New Millennium", *Integrated Manufacturing System*, Vol. 13(6), pp: 408-414
39. Yeh C.H., Deng, H., 2004, "A Practical Approach to Fuzzy Utilities Comparison in Fuzzy Multi-Criteria Analysis", *International Journal of Approximate Reasoning*, 35 (2), pp: 179-194.
40. Zeleny M., 1982, "Multiple Criteria Decision Making", McGraw-Hill, New York.