

شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر انتخاب استراتژی بهینه بازاریابی، در شرایط رکود اقتصادی و با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی فازی و گروهی

امیر کاریزنوئی*^۱، وحیده ستوده ملاشاهی^۲، سکینه عرب کوهسار^۳، علی کعب عمیر^۴

۱- دانشجوی دکتری مدیریت تولید و عملیات دانشگاه مازندران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد

۳- کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه شهید بهشتی

۴- کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه شهید بهشتی

چکیده

آنچه مسلم است دوران رکود کاهش تقاضا را در پی خواهد داشت نه قطع تقاضا، بنابراین بنگاه ها با چالش جدی رو به رو می شوند، کسب و کارهای کندتر و ضعیف تر از بین می روند و بنگاه های قوی و مقاوم تر باقی می مانند. در این بین توجه به بخش بازاریابی و بخصوص استراتژی های بازاریابی در شرایط رکود اقتصادی می تواند نقش بسیار مهمی در این بین ایفا کند. استراتژی های بازاریابی از تنوع بسیار زیادی برخوردار است و شرکت ها بسته به نوع نیازشان از این استراتژی ها استفاده می کنند و یا با توجه به شرایط داخلی و خارجی خود استراتژی جدیدی را رقم می زنند. این تحقیق با بررسی تحقیقات گذشته در رابطه با استراتژی های مورد استفاده در شرایط رکود اقتصادی و مصاحبه با کارشناسان، به شناسایی و اولویت بندی عواملی می پردازد که نقش بسیار مهمی در تعیین و انتخاب استراتژی مناسب بازاریابی شرکت ها، دارند. بدین منظور از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی و گروهی استفاده شد، که یک روش تصمیم گیری شناخته شده و پر کاربرد در سطح جهانی است همچنین نرم افزار Excel برای تجزیه و تحلیل داده ها مورد استفاده قرار گرفت. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که از جمله عوامل

مهم و اثرگذار بر انتخاب نوع استراتژی بازاریابی مناسب، به ترتیب اولویت عبارتند از: قیمت، محصول، شبکه‌های توزیع و کارکنان.

واژه‌های کلیدی: استراتژی‌های بازاریابی، رکود اقتصادی، تحلیل سلسله مراتبی فازی.

۱. مقدمه

اختلاف نظر بر سر مفهوم بازاریابی انبوه زمانی شدت گرفت که شرکت‌های صنعتی بطور عملی خواستند تا بر اساس نگرش‌شان از بازار و مشتری به تحلیل‌های جدیدی از نیازهای آنها بپردازند (برودی و کیلو ۲۰۰۸). برای همین منظور به استراتژی‌هایی روی آوردند که تا آن زمان توجه کمتری به آنها می‌شد. استراتژیهای بازاریابی جدید آنها بر مشتری و نیازهای وی تمرکز داشت. گرونروز (۱۹۹۰) معتقد است که گذر از بازاریابی انبوه به سوی بازاریابی متمرکز بر نیاز مشتریان، اهمیتی به اندازه توجه به خواسته‌های سهامداران در سازمان‌ها پیدا نمود. نتایج حاصل از پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه استراتژی بازاریابی حاکی از این مهم است که سازمان‌ها به تدریج دریافته‌اند که در صورت استفاده مناسب از استراتژی بازاریابی، به مزیت رقابتی پایدار نایل خواهند آمد (وو و همکاران، ۲۰۱۰). زمانی ضرورت این امر بیشتر جلوه کرد که بقای شرکت‌های وابسته به انتخاب استراتژی درست و مناسب بود و این اتفاق همیشه در زمان رکود اقتصادی نمود پیدا کرده است.

رکود در اقتصاد کلان به معنی کاهش تولید ناخالص داخلی یک کشور یا نرخ رشد اقتصادی یک سرزمین برای چند دوره متوالی است. همزمان با ایجاد رکود در اقتصاد، فعالیت‌های اقتصادی نیز وارد یک دوره نزولی می‌شوند که از مهمترین آنها می‌توان کاهش نرخ اشتغال و افزایش بیکاری، کاهش سرمایه‌گذاری و کاهش سودهای مشارکتی، کاهش تمایل به فعالیت‌های تولیدی و صنعتی را نام برد (مشهدی ۱۳۸۶). اقتصاد جهانی و به تبع آن اقتصاد ایران دوران رکود و نزول شاخص‌های اقتصادی را طی می‌کنند. تقریباً قریب به اتفاق کسب و کارها وضعیت بغرنج و دشواری را سپری می‌نمایند. با این وجود شاید بتوان این دوران رکود را برای حوزه بازاریابی و تبلیغات به مثابه یک فرصت و دوران طلایی تلقی کرد. چرا که در چنین شرایطی بنگاه‌های اقتصادی تلاش‌های بیشتری را معطوف فعالیت‌های بازاریابی می‌نمایند و دانش و تخصص بازاریابی اهمیت و جایگاه رفیع‌تری در استمرار فعالیت و بقا کسب و کارها می‌یابد. در این میان

کسب و کارهایی که خیال تغییر و تطبیق با شرایط موجود را ندارند به تدریج از گردونه رقابت حذف می‌شوند اما بنگاه‌هایی که شرایط را به خوبی درک کرده‌اند و خود را با وضعیت موجود تطبیق داده‌اند این گردنه دشوار را نیز با موفقیت طی خواهند نمود (درگی ۱۳۸۷).

بر اساس مطالعات پانایدز (۲۰۰۴)، شرکت‌ها با انجام بخش بندی بازار و استفاده از استراتژی‌های مناسب در جهت خلق ارزش برای مشتریان و کسب مزیت رقابتی، بدنال نیل به عملکرد عالی بوده‌اند. در این مسیر دگرگونی‌های متعددی در نحوه تدوین استراتژی‌های سازمانی به وقوع پیوست که در ادامه به آن اشاره می‌شود.

۲.۱. استراتژی‌های بازاریابی

استراتژی‌های بازاریابی وسیله‌ای برای پاسخ‌گویی سازمان به موقعیت‌های رقابتی بوده و چارچوب‌های موجود در این زمینه به کمک ایجاد ارتباط بین بخش‌های استراتژیک سازمانی و عوامل برون سازمانی، تسهیل‌گر عملکرد مؤثر سازمان کمک خواهد بود.

در یک تقسیم‌بندی انواع استراتژی‌ها به سه دسته استراتژی‌های کل شرکت، استراتژی‌های کسب و کار و استراتژی‌های وظیفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند. استراتژی وظیفه‌ای نگرش مورد استفاده یک حوزه کاری برای کسب اهداف و استراتژی کل شرکت و کسب و کار از طریق حداکثر کردن بهره‌وری منابع است. استراتژی‌های سطح وظیفه عبارتند از استراتژی‌های بازاریابی، مالی، تحقیق و توسعه، تولید و عملیات، مدیریت منابع انسانی و سیستم‌های اطلاعاتی (علی احمدی ۱۳۸۲). بنابراین استراتژی بازاریابی در سطح استراتژی‌های وظیفه‌ای قرار می‌گیرد. استراتژی بازاریابی ابزاری هستند که اهداف توسط آنها حاصل می‌شود. این استراتژی‌ها مربوط به این سوال هستند که چگونه اهداف می‌توانند عملی گردند بنابر این موفقیت طرح بازاریابی به کارایی استراتژی بازاریابی بستگی دارد. (هارت ۱۳۸۲)

از جمله تغییراتی که در استراتژی‌های بازاریابی صورت گرفت، تولد مفهوم تازهای با نام مشتری‌مداری بود (شت و دیگران ۲۰۰۲). این موضوع به این مفاهیم ختم نشد، بطوریکه در مطالعات بعدی اثبات گردید که شرکت‌های صنعتی به دنبال استراتژی‌های دیگری در صحنه رقابتی خود نیز هستند. از این دسته از استراتژی‌ها می‌توان به نفوذ در بازار، توسعه محصول و بازار و متنوع‌سازی نیز اشاره کرد (کاتلر ۲۰۰۲). یافته‌های دیگری از پژوهشگران (لونج و دیگران ۲۰۰۲) نشان داد که شرکت‌ها با توجه به دیدگاه و رویکردی که دارند از سه رویکرد

اصلی زیر در تعیین استراتژی‌هایشان بهره می‌گیرند:

استراتژی‌های بازاریابی مشتری محور استراتژی‌های بازاریابی رقیب محور، استراتژی‌های بازاریابی بازار محور بطور کلی نوع استراتژی بازاریابی یک شرکت رابطه معناداری با شیوه نگرستن مدیران آن به بازار دارد. به این معناکه هر تصمیم استراتژیک در جهت حضور در بازار نشأت گرفته از تحلیل‌های بازاریابی مدیران و تصمیم گیرندگان شرکت‌هاست. یکی از عوامل تاثیر گذار در تصمیم گیری مدیران نسبت به بازار شرایط محیطی است. رکود اقتصادی عامل مهمی است که در تصمیم گیری‌های مدیریتی وابسته به محیط، نقش اساسی ایفا می‌کند.

۳.۱. رکود اقتصادی

کشورها از نظر اقتصادی با یکی از چرخه‌های تجاری رو به رو هستند. این چرخه‌ها شامل رکود، رونق، بحران و بهبود می‌باشد که هر کدام از این حالت‌ها شرایط ویژه مربوط به خودشان را دارند. رکود به مرحله‌ای گفته می‌شود که تولید ناخالص داخلی واقعی بالفعل کمتر از تولید ناخالص ملی واقعی بالقوه است و تولید ناخالص ملی واقعی بالفعل دارای سیر نزولی است (کرمی ۱۳۷۵). همزمان با ایجاد رکود فعالیت‌های اقتصادی نیز وارد یک دوره نزولی می‌شوند که از مهمترین آنها می‌توان کاهش نرخ اشتغال و افزایش بیکاری، کاهش سرمایه‌گذاری و کاهش سود مشارکتی و کاهش تمایل به فعالیت‌های تولیدی و صنعتی نام برد (مشهدی ۱۳۸۶) اقتصاد به دو دلیل در معرض رکود قرار می‌گیرد: نخست اینکه اندازه رشد محصول کمتر از اندازه رشد جمعیت است حتی اگر منابع کاملاً به کار رفته باشد. دوم اینکه هرچند اقتصاد ظرفیت برای رشد بسنده داشته باشد، تقاضای کل ناکافی بوده و ممکن است از رسیدن به این حجم ظرفیت جلو گیری کند.

اکنون جهان با پیامدهای ناگوار بحرانی رو به روست که در نوع خود از عمیق‌ترین و گسترده‌ترین بحران‌های بعد از جنگ جهانی دوم به شمار می‌رود و تقریباً تمام کشورها فارغ از اینکه در ایجاد آن نقش داشته یا نداشته به مراتب دچار عواقب امواج مختلف آن گردیده‌اند (درگی ۱۳۸۷). تحقیقات نشان می‌دهند که مصرف‌کنندگان، الگوهای خریدشان را در طول دوره‌های سخت اقتصادی تغییر می‌دهند. مشتریان در این دوران کمتر خرید می‌کنند و به دنبال کالای ارزان تری هستند مانند مارک‌های خاص و دقت بیشتری را

برای خرید مقایسه‌ای صرف می‌کنند. همچنین از شبکه‌های عمده فروشی خرید بیشتری انجام

می دهند و بیشتر به دنبال کارهای خودکفا می روند. خرید کالاهای بادوام و گران قیمت را به تعویق می اندازند و کارهایی که خودشان می توانند با کمی تلاش و کوشش انجام دهند را برعهده می گیرند و در طول دوره رکود خواستار کالاهای با ارزش، هم از نظر قیمت و هم از نظر کیفیت هستند (شاما ۱۹۸۷).

۱. تأثیر رکود بر استراتژی های بازاریابی

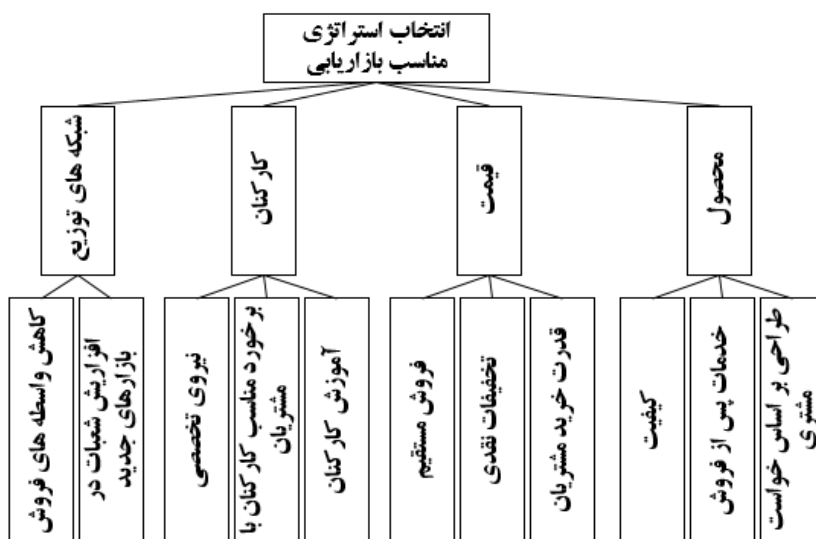
روکسیاز و هاسزاق در تحقیق خود متوجه این نکته شدند، هنگامی که از نظر اقتصادی شرایط سختی بر کشور حاکم می گردد، شرکت ها به سمت استراتژی هایی روی خواهند آورد که به هزینه پایین تر در تولید کالاها منجر می شود. همچنین تحقیقات قیمتی و اعتبار بیشتر به منظور تحریک تقاضا از طرف شرکت ها صورت می گیرد. به منظور اینکه کالاها به راحتی در دسترس مشتریان قرار بگیرد، شبکه های توزیع توسعه می یابند. در خصوص تبلیغات نیز اوستیمر متوجه شد که هزینه های تبلیغات در دوره رکود کاهش خواهد یافت (شرما ۱۹۸۷). در شرایط رکود اقتصادی، شرکت ها باید برنامه بازاریابی خود را بر معرفی کالا و خدمات و حتی اطلاع رسانی و تبلیغات در مورد ویژگی های آن به مشتریان متمرکز نمایند. در عوض باید به فکر رفع نیاز مشتری و قیمت رقابتی باشند. از همه مهمتر اینکه، لازم است ارتباط خود را همانطور که در بالا بدان اشاره شد، با مشتریان موجود حفظ کنند، زیرا پس از این رکود، همین دسته از مشتریان هستند که دوباره مخاطبین پروپا قرص شرکت خواهند بود (سالاری ۱۳۸۸). تحقیقات زیادی در زمینه استراتژی های بازاریابی مقابله با رکود برای کشور ها و فرهنگ های مختلف صورت گرفته است که در جدول زیر به برخی از این تحقیقات اشاره می شود.

جدول ۱: تحقیقات صورت گرفته در شرایط رکود اقتصادی برای انتخاب استراتژی بهینه

ردیف	محقق	سال تحقیق	نتایج
۱	کی هال و ویلیام	۱۹۸۳	تمرکز بر کیفیت بالا و کاهش هزینه
۲	ریچارد جی همراش	۱۹۸۴	شناسایی بخشهای رو به رشد، کیفیت بالا و نوآوری، بهبود سیستم های توزیع، توجه به کارایی، توجه مستمر به کاهش هزینه، ادغام تسهیلات، اختصاص هزینه برای R&D
۳	فیلیپ گودل	۱۹۹۲	تاکید بر توسعه و بهبود روابط با مشتری

۴	ارکی لاتین	۱۹۹۳	استراتژی‌های مربوط به اثربخشی مانند: حذف فعالیت‌های غیر ضروری، بهبود کنترل و برنامه ریزی عملیات، تغییر تکنولوژی، کوتاه کردن زمان تولید، تعدیل نیروی انسانی
۵	میشل روز	۲۰۰۹	فروش غیر نقدی، قیمت گذاری پایین، تعدیل نیرو توسعه و توجه به بازارهای جدید
۶	رونالد بیگلو	۲۰۰۹	افزایش تنوع و کیفیت خدمات، شهرت تجاری، ساختاردهی مجدد
۷	جیم کونولی	۲۰۰۹	بازاریابی موثر و کارا، خلق ارزش برای مشتری، کاهش مخارج، خدمات متنوع، یافتن موضع مناسب در بازار، توجه به نیاز های تغییر یافته مشتریان
۸	ربکا بریدسون	۲۰۰۹	فروش تجهیزات اضافی، خرید بالاترین مدل ماشین الات با قیمت مناسب، افزایش فعالیت و تعداد نمایندگی‌ها، بهبود سیستم توزیع.

با توجه به تحقیقات پیشین، عوامل موثر بر انتخاب استراتژی مناسب در شرایط رکود اقتصادی و استفاده از مفاهیم مربوط به آمیخته بازاریابی، نمودار سلسله مراتبی عوامل اثر گذار بر این امر، تشکیل شد و پس از تصحیح توسط کارشناسان به شکل زیر نشان داده شد.



شکل ۹: نمودار سلسله مراتبی عوامل اثر گذار بر انتخاب استراتژی مناسب

همانطور که دیده می‌شود در این شکل برای معیار اصلی "محصول" سه زیر معیار کیفیت (همرش ۱۹۸۴)، طراحی براساس خواست مشتری (کانلی ۲۰۰۹) و خدمات پس از فروش (ربکا بریدسون ۲۰۰۹) در نظر گرفته شد. همچنین برای معیار اصلی "قیمت" زیر معیارهای قدرت خرید مشتریان (کریس زوک ۲۰۰۱)، تخفیفات نقدی (الاگوره ۲۰۰۹) و فروش مستقیم (کریس زوک ۲۰۰۱) و برای معیار اصلی "کارکنان" زیر معیارهای آموزش کارکنان (گلد اسمیت ۱۹۹۹)، برخورد مناسب کارکنان با مشتریان (ارکی لاتینن ۱۹۹۳) و نیروی تخصصی (هلن وودروف ۱۹۹۵) و در نهایت برای معیار اصلی "شبکه‌های توزیع"، زیر معیارهای کاهش واسطه‌های فروش (سوی فانگ ۱۹۹۷) و افزایش شعبات (ربکا بریدسون ۲۰۰۹) در بازارهای جدید، مولفه‌هایی هستند که از تحقیقات پیشین انتخاب و با توجه به نظر کارشناسان در درخت سلسله مراتبی شکل ۱ به تصویر کشیده شدند.

۲. روش تحقیق

همانطور که پیش تر ذکر شد در این تحقیق با توجه به ماهیت آن و نوع مساله از اطلاعات ۱۰ نفر از مدیران فروش و کارشناسان بازاریابی در شرکت های بازاریابی در سطح شهر مشهد استفاده شد. پس از جمع آوری اطلاعات که بر اساس پرسشنامه توزیع شده بر مبنای AHP طراحی شده بود، داده ها وارد فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی گشت و برای انجام محاسبات نیز از نرم افزار EXCEL استفاده گردید.

با توجه به حیطه کاری کارشناسان این شرکت ها و آشنایی با مشکلات مربوط به مباحث بازاریابی در هنگام رکود اقتصادی، از آنها خواسته شد که در این پژوهش همکاری کنند و نظرات خود را در قالب مقایسات زوجی، بر اساس طیف ساعتی و به صورت یک عدد مثلثی، به منظور استفاده در تکنیک FAHP، بیان کنند. از آنجا که سیستم تصمیم گیری مورد نظر در این پژوهش به صورت گروهی است، نظرات کارشناسان با استفاده از میانگین هندسی مورد بررسی قرار گرفت.

AHP یک روش ریاضی است که برای آنالیز مسایل تصمیم گیری پیچیده با سنجه‌های چند گانه می‌باشد و نخستین بار توسط توماس ال ساعتی ارائه شده است (ساعتی ۱۹۹۷). در مقاله حاضر این روش با ترکیب فازی و گروهی، به منظور وزن دهی و اولویت بندی شاخص‌های بکار رفته در تعیین استراتژی مناسب بازاریابی استفاده می‌شود.

۱.۳. فرایند تحلیل سلسله مراتبی

فرایند تحلیل سلسله مراتبی که توسط توماس ساعتی بنا نهاده شده است، یکی از جامع ترین سامانه های طراحی شده برای تصمیم گیری با معیارهای چندگانه است، چرا که این روش امکان فرمول هکردن مسئله را به صورت سلسله مراتبی فراهم می کند و همچنین امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی را در مسئله دارد و گزینه های مختلف را در تصمیم گیری دخالت داده و امکان تحلیل حساسیت روی معیارها و زیرمعیارها را دارد (قدسی پور ۱۳۸۴) برای ارزیابی تعداد زیادی از معیارها و حل مسائل چند متغیره، AHP به صورت گسترده به کار می رود و این مدل به گروه تصمیم گیرندگان اجازه می دهد عضو هر گروهی که باشند از آزمون پذیری این مدل استفاده کنند و مسئله را به کمک آن حل کنند (چانگ ۲۰۰۸).

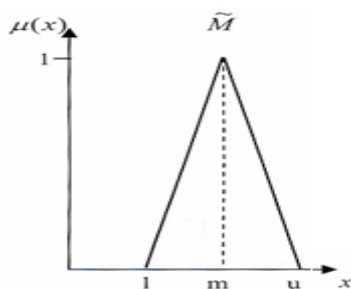
AHP بر مبنای مقایسه زوجی بنا نهاده شده که قضاوت و محاسبات را آسان می کند، همچنین میزان سازگاری و ناسازگاری تصمیم را نشان می دهد. تمامی مقایسه ها در فرایند تحلیل سلسله مراتبی، به صورت زوجی انجام می شود، که در این مقایسه ها تصمیم گیرندگان از قضاوت های شفاهی استفاده خواهند کرد. پس از تعیین اهمیت معیارها نسبت به یکدیگر، نباید آهنگ سازگاری سامانه (Consistency ratio; CR) از ۰/۱ بیشتر باشد، که CR از تقسیم شاخص سازگاری (Consistency Index; CI) بر میانگین شاخص سازگاری (RI) محاسبه می شود. مقدار RI نیز توسط وارگاس و ساعتی ۱۹۹۹ برای ماتریسها در ابعاد مختلف آماده شده است.

۲.۳. منطق فازی

برای بکارگیری روش FAHP، ابتدا باید با منطق فازی آشنا شویم. انسان همواره با کلمات و عباراتی مانند «کوتاه»، «خوب» و ... روبرو بوده که نمی توان برای آنها مرز مشخصی تعیین کرد. اما در بسیاری از علوم، فرض بر قطعیت مرزها و تعاریف می باشد و اینکه یک موضوع خاص در محدوده مورد تعریف، قرار دارد یا قرار ندارد. این نظام دو ارزشی به گذشته دور و حداقل به زمان یونان باستان و ارسطو باز می گردد که اساس ریاضیات کلاسیک را تشکیل می دهد. اگرچه مثال های زیادی وجود دارد که این منطق را تأیید می کند، اما باید توجه داشت که نباید آنچه را که تنها برای موارد خاصی مصداق دارد، به تمام پدیده ها تعمیم داد. به عبارت دیگر پدیده های واقعی تنها سفید یا سیاه نیستند؛ بلکه تا اندازه ای «خاکستری» هستند. پدیده های واقعی همواره به صورت «فازی»، «مبهم» و «غیردقیق» می باشند (آذر ۱۳۸۱). منطق فازی از سال ۱۹۶۵ که

بوسیله لطفی زاده در مقاله‌ای با عنوان مجموعه‌های فازی به صورت رسمی به مجامع علمی ارائه گردید تا کنون راه درازی را پیموده است. فازی بودن به انواع مختلف ابهام و عدم اطمینان و به خصوص به ابهامات مربوط به بیان زبانی و طرز فکر بشر اشاره دارد و با عدم اطمینانی که بوسیله نظریه احتمال بیان می‌شود متفاوت است. اگر اطلاعات کافی در مورد داده‌ها در دسترس باشد از تئوری احتمالات برای انجام تجزیه و تحلیل تصمیم‌گیری استفاده می‌شود اما زمانی که تصمیم‌گیرندگان اطلاعات کافی برای تصمیم‌گیری ندارند، از تئوری مجموعه‌های فازی استفاده می‌شود (مومانی ۲۰۱۱).

در نظریه فازی برای بیان وضعیت پدیده‌ها و نظرات از اعداد فازی استفاده می‌شود. اعداد فازی مجموعه‌های فازی هستند که وقتی نمایش ضمنی عدم قطعیت، همراه داده‌های عددی مورد نیاز باشد، از آنها استفاده می‌گردد. اعداد مثلثی و ذوزنقه‌ای از جمله اعداد فازی می‌باشند که در مدل‌های مختلف تصمیم‌گیری کاربردهای زیادی دارند.



شکل ۲: عدد فازی مثلثی

یک عدد فازی مثلثی به صورت $\tilde{M} : (L, m, U)$ نشان داده شده و به شکل زیر تعریف می‌گردد:

$$\mu_{\tilde{M}}(x) : \begin{cases} \frac{x-l}{m-l} & ; l \leq x \leq m \\ \frac{u-x}{u-m} & ; m \leq x \leq u \\ \cdot & \text{در غیر این صورت} \end{cases}$$

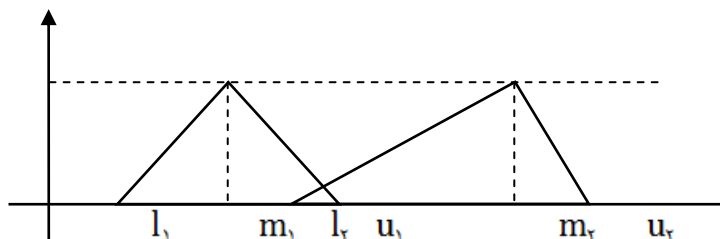
که l و u به ترتیب کران پایین و بالای عدد فازی \tilde{M} می‌باشند. در اعداد فازی مثلثی مقدار حد وسط (m) به صورت یک نقطه می‌باشد در حالی که در اعداد ذوزنقه‌ای عدد وسط به

صورت یک خط می باشد که نشان دهنده حد بالا و پایین در مورد عدد وسط است. در واقع اعداد مثلثی نوع خاصی از اعداد دوزنقه ای می باشند. از آن جایی که در این تحقیق عدد وسط به صورت یک نقطه توسط کارشناسان قابل بیان بود، از اعداد مثلثی فازی استفاده شده است. به منظور سهولت در دریافت قضاوت های خبرگان میتوان نظرات آن ها را در قالب عبارات کلامی اخذ و سپس آن ها را به اعداد فازی مثلثی تبدیل نمود. برای بررسی روش های تبدیل اعداد مثلثی به اعداد فازی میتوان به تحقیق عبدالقادر و همکارانش (۲۰۰۱) مراجعه کرد.

۳,۳. فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی

همانطور که ذکر شد، به رغم محبوبیت عام، AHP به دلیل ناتوانی در ترکیب ابهام ذاتی و نبود صراحت مربوط به نگاهت ادراکهای تصمیم گیرندگان با اعداد دقیق، مورد انتقاد است (دنگ ۱۹۹۹). منطق فازی که در برابر منطق کلاسیک مطرح شد، ابزاری توانمند برای حل مسائل مربوط به سامانه های پیچیده ای به شمار می آید که در آنها مشکل و یا مسائلی وابسته به استدلال، تصمیم گیری و استنباط بشری است (کوره پزان ۱۳۸۷). برد توابع عضویت کلاسیک مجموعه دو عضوی صفر و یک بوده در حالی که برد توابع عضویت فازی، بازه بسته صفر و یک است (کوره پزان ۱۳۸۷) نظریه مجموعه های فازی، یک نظریه ریاضی طراحی شده برای مدل کردن ابهام فرایندهای وابسته به دانش بشری انسان است (لین ۲۰۰۷). تصمیم گیرنده می تواند آزادانه دامنه مقادیر مورد نظر را انتخاب کند. قضاوت مردد کارشناس را می توان با عدد فازی بیان کرد (وحید نیا ۲۰۰۹). بنابراین، FAHP دامنه ای از مقادیر را برای بیان عدم قطعیت تصمیم گیرندگان، به کار می گیرد (لی و دیگران ۲۰۰۸). در این روش برای مقایسه زوجی گزینه ها، از اعداد فازی مثلثی و برای به دست آوردن وزن ها و برتری ها از روش میانگین هندسی استفاده می شود. چرا که این روش به سادگی به حالت فازی قابل تعمیم است و همچنین جواب یگانه ای برای ماتریس مقایسات زوجی تعیین می کند. در این روش شخص تصمیم گیرنده می تواند مقایسات زوجی المان های هر سطح را در قالب اعداد فازی مثلثی بیان کند.

برای روشن تر شدن مطلب، دو عدد فازی مثلثی $M_1 = (l_1, m_1, u_1)$ و $M_p = (l_p, m_p, u_p)$ را در شکل ۲-۳ در نظر بگیرید.



شکل ۳: جمع و ضرب و معکوس اعداد فازی مثلثی

جمع، ضرب و معکوس اعداد فازی و نیز غیر فازی کردن به صورت زیر است:

$$M_1 + M_2 = (L_1 + L_2, m_1 + m_2, u_1 + u_2)$$

$$M_1 \times M_2 = (L_1 L_2, m_1 m_2, u_1 u_2)$$

$$M^{df} = \frac{L+m+u}{3}$$

$$M_1^{-1} = \left(\frac{1}{u_1}, \frac{1}{m_1}, \frac{1}{L_1} \right) M_2^{-1} = \left(\frac{1}{u_2}, \frac{1}{m_2}, \frac{1}{L_2} \right)$$

یکی از روش های انجام محاسبات فازی روش تحلیل توسعه ای (روش چانگ) می باشد. در روش تحلیل توسعه ای برای هر یک از سطریهای ماتریس مقایسات زوجی، ارزش S_k که خود یک عدد فازی مثلثی است، به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$S_k = \sum_{j=1}^n M_{kj} \times \left[\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n M_{ij} \right]^{-1}$$

که در آن k بیانگر شماره سطر و i و j به ترتیب نشان دهنده گزینه ها و شاخص ها می باشند. در این روش پس از محاسبه S_k ها باید، درجه بزرگی آنها را نسبت به هم بدست آورد. به طور کلی اگر S_1 و S_2 دو عدد فازی مثلثی باشند، درجه بزرگی S_1 بر S_2 به صورت زیر تعریف می شود:

$$V(S_2 \geq S_1) = \text{hgt}(S_2 \cap S_1) = \mu_{S_2}(d)$$

$$= \begin{cases} 1 & m_2 \geq m_1 \\ 0 & l_1 \geq u_2 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)} & \text{otherwise} \end{cases}$$

میزان بزرگی یک عدد فازی مثلثی از k عدد فازی مثلثی دیگر نیز از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$V(s_1 \geq s_p, \dots, s_k) = \min \{ V(s_1 \geq s_p), \dots, V(s_1 \geq s_k) \}$$

همچنین برای محاسبه وزن شاخص‌ها در ماتریس مقایسات زوجی، به صورت زیر عمل می‌شود:

$$w'(x_i) = \min \{ V(S_i \geq S_k) \} \quad k = 1, 2, \dots, n, \quad k \neq i$$

بنابراین بردار وزن شاخص‌ها به صورت زیر خواهد شد:

$$w' = [w'(x_1), w'(x_2), \dots, w'(x_n)]^t$$

که همان بردار ضرایب غیر بهنجار فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی است. سپس بر اساس رابطه زیر، مقدار اوزان بهنجار شده شاخص‌ها بدست می‌آید:

$$w_i = \frac{w'_i}{\sum w'_i}$$

برای تهیه ماتریس مقایسات زوجی از نظرات ۱۰ نفر از کارشناسان بازاریابی و مدیران فروش شرکت‌های بازاریابی در سطح مشهد استفاده شد و وزن دهی و محاسبات مربوط به اعداد فازی در محیط EXCEL انجام گرفت. وزن‌های نهایی بدست آمده برای هر کدام از معیارها و زیر معیارها در جدول شماره زیر نشان داده شده است.

جدول ۲: وزن معیارها و زیر معیارهای بدست آمده با FAHP

وزن نهایی	وزن	زیر معیارها	رتبه	وزن	معیارهای اصلی
۰/۱۳	۰/۴۹	کیفیت	۲	۰/۲۷	محصول
۰/۰۸	۰/۳۱	خدمات پس از فروش			
۰/۰۵	۰/۲۰	طراحی بر اساس خواست مشتری			
۰/۱۱	۰/۳۱	فروش مستقیم	۱	۰/۳۶	قیمت
۰/۰۷	۰/۲۱	تخفیفات نقدی			
۰/۱۷	۰/۴۸	قدرت خرید مشتریان			
۰/۰۴	۰/۳۱	نیروی تخصصی	۴	۰/۱۵	کارکنان
۰/۰۶	۰/۴۱	برخورد مناسب کارکنان با مشتریان			
۰/۰۴	۰/۲۸	آموزش کارکنان			
۰/۱۴	۰/۶۳	کاهش واسطه‌های فروش	۳	۰/۲۲	شبکه‌های توزیع
۰/۰۸	۰/۳۷	افزایش شعبات در بازارهای جدید			

۳. بحث و نتیجه گیری

رکود وضعیتی در اقتصاد است که در آن تقاضا برای کالا و خدمات، کاهش پیدا می‌کند. چنان چه رکود عمق پیدا کند این امر موجب خواهد شد که تعداد ورشکستگی‌ها و بیکاری افزایش یابد و شرکت‌های زیادی با مشکل رو به رو شوند. در چنین شرایطی تنها سازمان‌ها و شرکت‌هایی قادر خواهند بود به بقاء خود ادامه دهند که خود را با شرایط محیط وفق دهند. در این بین استراتژی‌های بازاریابی به عنوان یکی از عناصر مهم و کلیدی که می‌تواند باعث حفظ و بقای سازمان شود، محسوب می‌شود. شرکت‌ها می‌توانند با انتخاب استراتژی مناسب به سود بیشتر و مزیت رقابتی پایدار دست یابند. در این تحقیق پس از بررسی تحقیقات پیشین به جهت شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب استراتژی بازاریابی مناسب، چهار عامل اصلی یعنی محصول، قیمت، کارکنان و شبکه‌های توزیع انتخاب شدند، که با استفاده از نظرات خبرگان و فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی و گروهی اوزان هر کدام عوامل اصلی و عوامل فرعی بدست آمد. نکته حائز اهمیت آن که اگر چه قیمت محصولات با وزن ۰/۳۶ نسبت به معیار شبکه‌های توزیع با وزن ۰/۲۲ از اهمیت بیشتری برخوردار است. اما اگر به زیر معیارها نگاه کنیم، در می‌یابیم که وزن نهایی کاهش واسطه‌های فروش، نیز با ۰/۱۴ نسبت به بقیه زیر معیارها، در رتبه دوم قرار دارد. بنابراین این معیار نیز نقش مهمی در انتخاب استراتژی‌های بازاریابی ایفا می‌کند و به همین دلیل می‌بایست هنگام انتخاب استراتژی بازاریابی مناسب، اوزان معیارها و زیر معیارها را توأم با هم مورد مطالعه قرار داد که این مطلب در ستون آخر جدول شماره ۲ نشان داده شده است. در پایان با توجه به اهمیت نقش استراتژی‌های بازاریابی پیشنهاد می‌شود تا در تحقیقات آتی به اولویت بندی و وزن دهی انواع استراتژی‌های بازاریابی در مقیاس وسیع پرداخته شود تا به عنوان راهنمایی کامل و قابل استناد برای کارشناسان بازاریابی، قرار گیرد.

منابع

۱. مشهدی رجیبی، (۱۳۸۶) بررسی تاریخی رکود اقتصادی. روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۳۱۲۹، کد خبر ۹۱۲۹۹ قابل دسترسی از [http://www.donya-e-eqtesad.com/Default view.asp?@94809/\[9/11/2009\]](http://www.donya-e-eqtesad.com/Default view.asp?@94809/[9/11/2009])
۲. درگی، پ (۱۳۸۷). مدیریت بنگاه های اقتصادی ایران در شرایط رکود اقتصاد جهانی. فصلنامه توسعه مهندسی بازار، ۲(۸)، ۶-۴
۳. علی احمدی، ع.، فتح الله م و تاج الدین (۱۳۸۲). نگرشی جامع بر مدیریت استراتژیک. تهران: انتشارات تولید دانش، چاپ ششم.
۴. هارت، ن ا (۱۳۸۲). بازاریابی صنعتی. ترجمه محمد ابراهیم گوهریان، تهران: انتشارات امیرکبیر، چاپ دوم.
۵. سالاری، م. (۱۳۸۸). بازاریابی در یک محیط اقتصادی بی رونق. قابل دسترسی از: [http://www.tmba.ir/article_site/index.php?article=405/\[4/6/2009\]](http://www.tmba.ir/article_site/index.php?article=405/[4/6/2009])
۶. کرمی قهی، و. (۱۳۷۵). اصول و مبانی اقتصاد کلان. تهران: نشر تابان، چاپ اول.
7. Shama, A. (1987). Management and Consumers in an era of Stagflation. *Journal of Marketing* , 42(3), 43-52
8. Bridson, R. (2009). 40 Tips to Survive a Recession, *Recession Marketing Strategy*. available from: [http://www.spokanehowsbusiness.com/jobarticles/111501.html./\[4/20/2009\]](http://www.spokanehowsbusiness.com/jobarticles/111501.html./[4/20/2009])
9. Connoly, J. (2009). Marketing Lesson from past Recession, *Recession Marketing for Small Business*. available from: [http://www.lohad.com/?p=2071/\[5/10/2009\]](http://www.lohad.com/?p=2071/[5/10/2009])
10. Erkki, L. (2000). Long-Term Success of Adaptation Strategies. *Long Range Planning*, 33(6), 805-830.
11. Gaure, E. (2009). Marketing Strategy during Recession. available from: [http://articlebase.com/business-article/marketing-strategy-during-recession-684098html./\[4/20/2009\]](http://articlebase.com/business-article/marketing-strategy-during-recession-684098html./[4/20/2009])
12. Goodell, P.W., & Martin, L. C. (1992). Marketing Strategies for Recession Survival. *the Journal of Business and Industrial Marketing*, 7, 5-16
13. Hall, W. (1980). *Survival Strategies in a Hostile Environment*. (R.G. Hameresh, Ed.), New York: john wily and sons, Inc
14. Hameresh, R.G., & Silk, S. (1983). *How to Compete in Stagnant Industries*. (R.G. Hameresh, Ed.), strategic management (New York: john wily and sons, Inc).
15. Mazdeh and Komihani(1390) The Performance Based the Missions. Case study in Kaleh Co. TIBA Articles Site.
16. Aaker, D. A. (1996). Measuring brand equity across products and markets. *California Management Review*, 38(3), 102-120.
17. Ailawadi, K. L., Neslin, S. A., & Lehmann, D. R. (2003). Revenue premium as an outcome measure of brand equity. *Journal of Marketing*, 67(4), 1-17

18. Ambler, T. and Riley, D. (2000) Marketing Metrics: A Review of Performance Measures in Use in the U.K. and Spain. Draft paper, London Business School, 130
20. Ambler, T., & Wang, X. (2003). Measures of Marketing Success: A Comparison Between China and the United Kingdom. *Asia Pacific Journal of Management*, 20, 267–281
22. Andriessen, D. (2004) Making sense of intellectual capital. Designing a method for the valuation of intangibles. Elsevier ButterworthHeinemann.
23. Barwise, P and Farely, J.U (2004) Marketing Metrics: Status of Six Metrics in Five Countries. *European Management Journal* Vol. 22, No. 3, pp. 257–262
24. Bettis, H., Cromartie, J. S., Johnston, W. F., & Borders, A. L. (2010). The return on trade show information (RTSI): a conceptual analysis. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 25(4), 268–271
25. Clark B. H. (1999). Marketing performance measures: History and interrelationships. *Journal of Marketing Management*, 15, 711–732.
26. Crosby, L. A., & Johnson, S. L. (2001). High performance marketing in the CRM era. *Marketing Management*. 10(3), 10–11
27. Davidson, J.H. (1999) Transforming the value of company reports through marketing measurement. *Journal of Marketing Management* 15, 757–777.
28. Davis, J (2007) *Measuring Marketing: 103 Key Metrics Every Marketer Needs*. Published by John Wiley Day, G.S. and Fahey, L. (1988) Valuing marketing strategies. *Journal of Marketing* 52(3), 45–57.
29. Debruyne and Hubbard (2000) *Marketing Metrics*. MA: Marketing Science Institute.
30. Cambridge Duclos, L. K., Lummus, R. and Vokurka, R. J. (2003) A conceptual model of supply chain flexibility. *Industrial Management and Data Systems* 103(6), 446–456.
31. Farris Paul, Bendle Neil, Pfeifer Phillip and Reibstein, David (2006) *Marketing Metrics 50+ Metrics Every Executive Should Master*. by Pearson Education, Inc.
32. Roth, M. (2009). The Rental Equipment 100 Slows Down, Recession Marketing Strategy. Available from: [http://rermag.com/business-Technology/business-info_analysis/\[5/30/2009\]](http://rermag.com/business-Technology/business-info_analysis/[5/30/2009])
33. Zook, C., & Rigby, D. (2001). How to Think Strategically in a Recession. Available from: [http://www.harvardbusiness.org/hbswk.hbs.edu/archive/2668.html/\[5/14/2009\]](http://www.harvardbusiness.org/hbswk.hbs.edu/archive/2668.html/[5/14/2009]).

Identification and prioritization of the effective factors on the choice of optimal marketing strategy in recession situations using fuzzy and Group Analytic Hierarchy Process

Amir Kariznoee

Ph.D. student of Industrial Management, University of Mazandaran, Iran

Vahideh Sotoudeh Molla Shahi

M.A. Student of Economic Science, in Ferdowsi University of Mashhad, Iran

Sakineh Arabkoohsar

International Business Management, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Ali Kaab Omeyr

MSc. Executive Master of Business Administration, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Abstract

It is obvious that recession situation leads to demands reduction. Therefore, companies encounter challenges and weak businesses are disappeared and resistant and strength companies remain. In this situation considering the marketing department especially marketing strategy play a significant role. There are many marketing strategies. Companies use these strategies based on their needs or formulate new strategy with regard to their internal and external circumstances. This paper identify and prioritize the important factors in determination and selection appropriate marketing strategy through reviewing previous studies related to strategies used in recession condition and interviewing with experts. Thus, fuzzy and group analytic hierarchy process, which is a common and widely used decision making method, have been used in this study also the excel software was used in this study. The results of this study indicate that the major factors influencing the selection of appropriate marketing strategies, in order of preference, are price, product, distribution networks, and staff.

Key words: marketing strategy, recession circumstance, Fuzzy analytic hierarchy process.