

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه صنعتی شاهرود

دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت

گروه مدیریت

رشته : MBA

آنالیز بازار هدف، با استفاده از شاخص مروجین خالص فازی گروهی، با

رویکرد تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره

حوریا سیفی

استاد راهنما:

دکتر رضا شیخ

پایان‌نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

شهریور ۱۳۹۴

دانشگاه صنعتی شاهرود

دانشکده : مهندسی صنایع و مدیریت

گروه: مدیریت

پایان نامه کارشناسی ارشد خانم حوریا سیفی

تحت عنوان:

آنالیز بازار هدف، با استفاده از شاخص مروجین خالص فازی گروهی، با رویکرد

تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره

در تاریخ ۹۴/۰۶/۱۸ توسط کمیته تخصصی زیر جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد مدیریت MBA مورد ارزیابی و با درجه مورد پذیرش قرار گرفت.

امضاء	اساتید مشاور	امضاء	اساتید راهنما
	نام و نام خانوادگی : _		نام و نام خانوادگی : دکتر رضا شیخ

امضاء	نماینده تحصیلات تکمیلی	امضاء	اساتید داور
	نام و نام خانوادگی : دکتر سید محمد حسن حسینی		نام و نام خانوادگی : دکتر سید محمد موسوی شاهرودی
			نام و نام خانوادگی : دکتر سید مجتبی میرلوحی

تقدیم به

مادر و پدر عزیزتر از جانم

دریای بی کران فداکاری و عشق، که وجودم برایشان همه رنج بود و وجودشان برایم همه مهر

بوسه بردستان پر مهرتان

تقدیرنامه

سپاس بی کران از

جناب آقای دکتر شیخ که در تمامی مراحل انجام این پایان نامه پیوسته راهنمایی من بودند.

قدردانی ویژه از

تمام دوستان و عزیزانم در MBA 91 دانشگاه شاهرود (آموزش محور) که تجربه ای تکرار نشدنی در کنارشان داشتم.

تعهد نامه

اینجانب **حوریا سیفی** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته **MBA** دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت دانشگاه صنعتی شاهرود نویسنده پایان نامه **آنالیز بازار هدف، با استفاده از شاخص مروجین خالص فازی گروهی، با رویکرد تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره تحت راهنمایی دکتر رضا شیخ** متعهد می‌شوم:

تحقیقات در این پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است .
در استفاده از نتایج پژوهشهای محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است .
مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است .
کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه صنعتی شاهرود » و یا « Shahrood University of Technology » به چاپ خواهد رسید .
حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی پایان نامه تأثیرگذار بوده اند در مقالات مستخرج از پایان نامه رعایت می گردد.
در کلیه مراحل انجام این پایان نامه ، در مواردی که از موجود زنده (یا بافتهای آنها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است .
در کلیه مراحل انجام این پایان نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است اصل رازداری ، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است .

تاریخ

امضای دانشجو

مالکیت نتایج و حق نشر

کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج ، کتاب ، برنامه های رایانه ای ، نرم افزار ها و تجهیزات ساخته شده است) متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد . این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود .
استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در پایان نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی باشد.

چکیده

امروزه، شناخت مشتریان و انتخاب بازار هدف مناسب در ارائه‌ی محصولات و خدمات، نقش تعیین کننده‌ای در توسعه‌ی بازار، افزایش فروش و بهره‌وری و پیشبرد اهداف متعالی سازمان‌ها ایفا می‌نماید. اتخاذ تصمیمات صحیح پیرامون فعالیت در بخش‌های مختلف بازار، با در نظر گرفتن رفتار خرید مصرف‌کنندگان، به سادگی قادر خواهد بود، روند فعالیت و آینده سازمان را پیش بینی نماید. لذا تلاش محققان و پژوهشگران به ارائه روش‌ها و راهکارهای مختلف جهت افزایش قدرت تصمیم‌گیری در انتخاب صحیح بازار هدف معطوف شده است. مدیران به هنگام انتخاب بخش‌های مختلف بازار برای ارائه‌ی محصولات و خدمات متنوع خود، معیارهای متعددی را مد نظر قرار می‌دهند، تعیین میزان مقبولیت این معیارها نزد مشتریان، پیش بینی صحیحی از سهم بازار شرکت‌ها، در ادامه فعالیت تجاری، ارائه خواهد داد.

از نوآوری‌های این پژوهش، بکارگیری شاخص مروجین خالص بر مبنای اعداد خاکستری و رتبه بندی بخش‌های بازار با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری کوپراس - جی است، که در هدف‌گذاری و موقعیت‌یابی شرکت‌ها جهت ورود به یک بازار جدید یا ادامه فعالیت با توجه به اهداف کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت مدیران، به کار می‌رود. گردآوری و بکارگیری نظرات مشتریان در ۵ منطقه مختلف کلان شهر تهران، نقش تعیین کننده‌ای در نتایج این پژوهش ایفا نموده است.

واژگان کلیدی: بخش‌بندی بازار، آنالیز بازار هدف، کوپراس - جی، تئوری خاکستری، شاخص مروجین خالص

فهرست

فصل اول: کلیات پژوهش	۱
۱-۱) مقدمه	۲
۱-۲) بیان مسئله	۳
۱-۳) ضرورت و توجیه انجام پژوهش	۳
۱-۴) هدف پژوهش	۴
۱-۵) سوالات پژوهش	۴
۱-۶) روش پژوهش	۵
۱-۷) نوآوری پژوهش	۵
۱-۸) توصیف اصطلاحات و واژگان کلیدی	۵
فصل دوم: مبانی نظری و ادبیات تحقیق	۷
۲-۱) مقدمه	۸
۲-۲) مرحله اول : بخش بندی	۹
۱-۲-۲) روش های بخش بندی	۱۱
۲-۲-۲) مزایای بخش بندی بازار	۱۵
۲-۲-۳) موانع بخش بندی	۱۶
۲-۲-۴) مبانی بخش بندی بازارهای مصرفی	۲۱
۲-۲-۵) مبانی بخش بندی بازارهای سازمانی	۲۷
۲-۲-۶) سطوح بخش بندی	۳۰
۲-۳) مرحله دوم: هدف گذاری	۳۲
۲-۳-۱) ارزیابی بخش های بازار	۳۲

۳۵	انتخاب بخش‌های بازار (۲-۳-۲)
۳۸	مرحله سوم: موقعیت‌یابی (۲-۴)
۴۱	رضایت مشتری (۲-۵)
۴۱	اهمیت رضایت مشتری (۲-۵-۱)
۴۲	مفهوم رضایت مشتری (۲-۵-۲)
۴۷	سنجش رضایت مشتری (۲-۵-۳)
۴۹	دلایل اصلی سنجش رضایت مشتریان (۲-۵-۳-۱)
۵۰	مزایای سنجش رضایت مشتریان (۲-۵-۳-۲)
۵۰	طبقه‌بندی سیستم سنجش رضایت مشتریان (۲-۵-۳-۳)
۵۲	روش‌های تصمیم‌گیری (۲-۶)
۵۳	مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (۲-۶-۱)
۵۵	تحقیقاتی که تا کنون صورت گرفته است (۲-۷)
۵۷	فصل سوم: متدولوژی تحقیق (۲-۷)
۵۸	تئوری خاکستری (۳-۲)
۶۰	شاخص مروجین خالص (۳-۳)
۶۲	طبقه بندی مشتریان در NPS (۳-۳-۱)
۶۲	دریافت نظرات بر اساس مقیاس کلامی (۳-۳-۲)
۶۶	تکنیک AHP فازی گروهی (FAHP) (۳-۴)
۶۹	تکنیک تصمیم‌گیری COPRAS-G (۳-۵)
۷۴	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها (۳-۵)

۷۴	.....(۴-۱)مقدمه
۷۴	.....(۴-۲)جامعه آماری
۷۵	.....(۴-۲-۱) تکنیک‌های گردآوری داده
۷۶	.....(۴-۲-۲) مطالعه موردی: شرکت وارداتی سدید
۷۶	.....(۴-۳) مراحل انجام کار
۷۶	.....(۴-۳-۱) تعیین هدف مسئله
۷۷	.....(۴-۳-۲) تعیین معیارهای ارزیابی
۷۷	.....(۴-۳-۳) تصمیم‌گیری گروهی
۷۷	.....(۴-۳-۴) محاسبه وزن معیارها
۷۸	.....(۴-۳-۵) تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری
۷۸	.....(۴-۳-۶) محاسبه عناصر ماتریس تصمیم‌گیری
۷۸	.....(۴-۳-۷) به‌دست آوردن حد بالا و پایین در رتبه بندی هر معیار با استفاده از NPS خاکستری
۷۸	.....(۴-۳-۸) به‌دست آوردن شاخص‌های R و P
۷۸	.....(۴-۳-۹) رتبه‌بندی گزینه‌ها
۱۰۱	..... فصل پنجم: نتایج و پیشنهادات
۱۰۲	.....(۵-۱)مقدمه
۱۰۲	.....(۵-۲) نتیجه‌گیری
۱۰۴	.....(۵-۳) محدودیت‌های تحقیق
۱۰۴	.....(۵-۴) پیشنهادات کاربردی
۱۰۵	.....(۵-۵) پیشنهادات برای سایر محققین

فهرست اشکال و جداول

- جدول ۱-۲: تعاریف و مفاهیم مختلف در رابطه با بخش‌بندی بازار ۱۳
- جدول ۲-۲: موانع بخش‌بندی ۲۰
- شکل ۱-۲: سطوح بخش‌بندی شناسایی شده در تعدادی از شرکت های لبنیات استونیا ۳۴
- شکل ۲-۲: روند فردی تصمیم برای خرید ۴۹
- شکل ۳-۲: رفتار معترضانه مشتری ناراضی ۵۰
- نمودار ۱-۲: رابطه میان میزان رضایتمندی و وفاداری مشتریان ۵۰
- شکل ۴-۲: مراحل انجام تصمیم‌گیری ۵۶
- شکل ۱-۳: نمایش مفهومی یک سیستم خاکستری ۸۲
- شکل ۲-۳: تقسیم بندی مشتریان در شاخص مروجین خالص ۸۴
- جدول ۱-۳: مقیاس های کلامی و معادل عددی خاکستری ۸۶
- جدول ۲-۳: مقیاس های کلامی و معادل فازی ۸۶
- جدول ۳-۳: مقیاس زبانی برای اهمیت معیارها بر اساس نظر چو و چانگ ۹۱
- جدول ۱-۴: جمعیت بخش‌های برگزیده ۱۱۳
- شکل ۱-۴: بخش‌های برگزیده ۱۱۴
- جدول ۲-۴: معیارهای انتخاب محصول ۱۱۶
- جدول ۳-۴: رتبه بندی معیارها برای محصول A ۱۱۷
- جدول ۴-۴: رتبه بندی معیارها برای محصول B ۱۲۱

- جدول ۴-۵: رتبه بندی معیارها برای محصول C ۱۲۴
- جدول ۴-۶: NPS خاکستری و فازی ویژه‌ی محصول A ۱۲۷
- جدول ۴-۷: NPS خاکستری و فازی ویژه‌ی محصول B ۱۳۰
- جدول ۴-۸: NPS خاکستری و فازی ویژه‌ی محصول C ۱۳۳
- جدول ۴-۹: ماتریس تصمیم‌گیری وزنی نرمالایز محصول A ۱۳۶
- جدول ۴-۱۰: اولویت انتخاب بخش‌های بازار در محصول A ۱۳۶
- جدول ۴-۱۱: ماتریس تصمیم‌گیری وزنی نرمالایز محصول B ۱۳۷
- جدول ۴-۱۲: اولویت انتخاب بخش‌های بازار در محصول B ۱۳۷
- جدول ۴-۱۳: ماتریس تصمیم‌گیری وزنی نرمالایز محصول C ۱۳۸
- جدول ۴-۱۴: اولویت انتخاب بخش‌های بازار در محصول C ۱۳۸

فصل اول:

کلیات پژوهش

۱-۱) مقدمه

تصمیم‌گیری صحیح در برنامه‌های تجاری، همواره پایه‌گذار دستیابی به اهداف و استراتژی‌های بلند مدت سازمان‌ها به شمار می‌رود. اندازه‌ی بازار، نرخ رشد، نیروهای رقیب در بازار، نیازهای مشتریان و سودآوری تنها بخشی از معیارهایی هستند که شرکت‌ها برای تعیین بازار هدف در نظر می‌گیرند. با این وجود تحقیقات نشان می‌دهد علیرغم کثرت متغیرهایی که مدیران در اختیار دارند و دامنه‌ی گسترده تصمیم‌گیری آنها، بسیاری از شرکت‌ها همچنان بر اساس معیار سودآوری کوتاه مدت، بازار هدف خود را تعیین می‌کنند، این بدان معناست که نقش دیدگاه مشتریان در رابطه با محصولات و خدمات، همچنین نقش تعیین‌کننده‌ی پیش‌بینی رفتار مشتریان در این حوزه را نادیده می‌گیرند.

در حقیقت بخش‌بندی^۱، هدف‌گذاری^۲ و موقعیت‌یابی^۳ صحیح در انتخاب بخش‌های بازار، لازمه‌ی دستیابی به رشد بلند مدت و دوام اقتصادی یک سازمان است. لذا، هر سازمان با ارائه محصولات و خدمات متناسب با مخاطبین هدف خود، به این مهم دست خواهد یافت.

این پژوهش بر آن است تا با ادغام نظریات کارشناسان و خبرگان با تجربه‌ی مصرف و نظریات مشتریان، مدیران را در انتخاب بهترین بخش بازار برای توزیع محصولات یا ارائه خدمات خود یاری رساند.

^۱ segmentation

^۲ targeting

^۳ positioning

۲-۱) بیان مسئله

در بازار رقابتی امروز، تصمیم‌گیری در مورد انتخاب روش‌های متنوع بازاریابی، برای سازمان‌ها، شرکت‌ها و صاحبان کسب و کار به امری حیاتی مبدل شده است. اغلب شرکت‌ها از شیوه بازاریابی انبوه^۴ دست برداشته و به "بازاریابی هدفمند"^۵ روی آورده‌اند. بازاریابی مبتنی بر هدف می‌تواند شرکت را یاری دهد تا از فرصت‌های بازاریابی خویش به بهترین نحو ممکن استفاده نماید. یکی از مراحل مهم در بازاریابی هدفمند، انتخاب بازارهای هدف است. در انتخاب بازارهای هدف مدیران، خصوصیات رقبا، اندازه و رشد هر قسمت بازار، جذابیت ساختاری و همسویی آن قسمت بازار با منابع و اهداف شرکت و ... را مورد ارزیابی قرار می‌دهند و از این طریق بهترین گزینه را برای دستیابی به اهداف خود، انتخاب می‌کند.

لذا این پژوهش، با استفاده از بخش بندی بازار، هدف گذاری و موقعیت‌یابی، همچنین در نظر گرفتن دیدگاه مشتریان به عنوان عامل اثر گذار در این حوزه، به دنبال راهکاری جهت انتخاب صحیح بازار هدف، ورود یا ادامه‌ی فعالیت به شکل هدفمند و ماکزیمم کردن سود شرکت هاست.

۳-۱) ضرورت و توجیه انجام پژوهش

امروزه، نادیده گرفتن عواملی همچون، ترجیحات مشتریان، میزان رشد تقاضا، ساختارهای رقابتی و محدودیت‌های عرضه کنندگان، در دستیابی به بازار هدفی متناسب با محصولات یا خدمات یک سازمان، غیر ممکن به نظر می‌رسد. در این راستا ارائه‌ی تعریف درستی از بخش بندی بازار، هدف گذاری صحیح و موقعیت‌یابی مناسب، نقش تعیین کننده‌ای در این حوزه ایفا خواهد کرد.

پژوهش‌های مختلفی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره برای ارزیابی و انتخاب یک بخش از بازار انجام شده است (سرابیاء^۶، ۱۹۹۶ و او^۷، ۲۰۰۹)، اما این تکنیک‌ها دارای نقاط ضعفی

^۴ Mass marketing

^۵ Target marketing

^۶ Sarabia

^۷ Ou

همچون تمرکز تنها روی یک عامل، برای انتخاب بازار هدف هستند، در حالی که عوامل متعددی در انتخاب بازار هدف، متناسب با ویژگی‌های محصول یا خدمت، نقش دارند. لذا این پژوهش در جستجوی راهکاری است که با در نظر گرفتن عوامل متعددی موثر در انتخاب بازار هدف و بکارگیری نظرات مشتریان، به وسیله تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره بهینه‌ترین بخش از بازار را برای ارائه محصول یا معرفی خدمت مشخص نماید.

۴-۱) هدف پژوهش

هدایت سرمایه‌های مالی و انسانی، به سوی بهینه‌ترین بخش بازار، سهم عمده‌ای در موفقیت کسب و کارهای متنوع، خواهد داشت. همچنین باید این نکته را مد نظر قرار داد که انتخاب صحیح بخش‌های بازار جهت ورود یا انتقال سرمایه، بنیان اجرایی هر کسب و کار را تشکیل می‌دهد. از این رو هدف از این پژوهش "آنالیز بازار هدف، با استفاده از شاخص مروجین خالص فازی گروهی، با رویکرد تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره" می‌باشد.

۵-۱) سوالات پژوهش

امروزه بخش‌بندی بازار و ورود به بهینه‌ترین بخش بازار نقش اساسی را در تصمیم‌گیری مدیران ایفا می‌کند. اما تا کنون تصویری جامع از بازار هدف و چگونگی انتخاب هر بخش، با توجه به ویژگی‌های محصول، به سازمان‌ها ارائه نشده است. این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ سوالات زیر می‌باشد:

۱. دیدگاه مشتریان نسبت به معیارهای ورود به بخش‌های بازار بر اساس شاخص مروجین خالص چگونه است؟
۲. اولویت‌بندی بخش‌ها جهت ورود به بازار بر اساس تکنیک‌های آنالیز تصمیم‌گیری کدامند؟

۱-۶) روش پژوهش

اطلاعات مورد نیاز برای این پژوهش از مطالعات میدانی، کتابخانه‌ای و مرور داده‌های گذشته بدست آمده است. گام‌های انجام پژوهش عبارت‌اند از:

۱. مطالعه، ارزیابی و اولویت‌بندی معیارهای مهم در انتخاب محصول
۲. ارزیابی و انتخاب بخش‌های بازار جهت فعالیت
۳. ارزیابی و اولویت‌بندی معیارها توسط مشتریان در هر یک از بخش‌های بازار
۴. جمع‌آوری داده‌ها و پیاده‌سازی مدل پژوهش
۵. بحث و نتیجه‌گیری پیرامون نتایج حاصله

۱-۷) نوآوری پژوهش

اصلی‌ترین نوآوری این پژوهش، استفاده از شاخص مروجین خالص با بهره‌گیری از تئوری اعداد خاکستری و بکارگیری اعداد بدست آمده در تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، جهت اولویت‌بندی بخش‌های بازار، بر اساس محصولات و مقایسه‌ی آن با رتبه‌ی بدست آمده از شاخص مروجین خالص فازی گروهی می‌باشد.

۱-۸) توصیف اصطلاحات و واژگان کلیدی

تقسیم بازار: تطبیق محصولات و خدمات شرکت، در راستای سازگاری بیشتر با نیازهای یک یا چند بخش از بازار (کاتلر^۸ و همکاران، ۱۹۹۹).

بازاریابی انبوه: استفاده از محصولات، روش‌های ترویج و توزیع تقریباً یکسان برای همه مشتریان (کاتلر و همکاران، ۱۹۹۹).

^۸ Kotler

بازاریابی هدفمند: هدایت تلاش‌های شرکت به سمت ارائه خدمت به یک یا چند گروه از مشتریان با

نیازها و ویژگی‌های مشترک (کاتلر و همکاران، ۲۰۰۸)

هدف‌گذاری: روند بررسی جذابیت‌های هر بخش از بازار و انتخاب یک یا چند بخش برای ورود (کاتلر

و همکاران، ۲۰۰۸)

موقعیت‌یابی: قرار دادن یک محصول در جایگاهی شفاف، متمایز و مطلوب، برای رقابت با محصولات

دیگر، در ذهن مشتری (کاتلر و همکاران، ۲۰۰۸)

تصمیم: لحظه‌ای در روند بررسی راه‌های رسیدن به یک هدف که در آن انتظارات راجع به عملی خاص،

تصمیم‌گیرنده را وادار می‌کند به گونه‌ای عمل کند که به هدف برسد (هریسون^۹، ۱۹۹۹).

رضایت مشتری: رضایت معیاری است که بر آورده شدن انتظارات مشتری از کل محصول یا خدمت

ارائه شده را تعیین می‌کند (گرسون^{۱۰}، ۱۹۹۳، هیل^{۱۱}، ۱۹۹۶، اولیور^{۱۲}، ۱۹۷۷، واورا^{۱۳}، ۱۹۹۷).

^{۱۴}NPS: شاخص مروجین خالص، شاخص نوینی جهت سنجش رضایت مشتری که اولین بار در سال

۲۰۰۳ معرفی شد، بر اساس این شاخص، مشتریان به سه دسته مروج، منفعل و کاهنده (بدگو) تقسیم

بندی می‌شوند (ریچهلد^{۱۵}، ۲۰۱۱).

^۹ Harrison

^{۱۰} Gerson

^{۱۱} Hill

^{۱۲} Oliver

^{۱۳} Vavra

^{۱۴} Net Promoter Score (NPS)

^{۱۵} Reichheld

فصل دوم:

مبانی نظری و ادبیات تحقیق

۱-۲) مقدمه

در تدوین استراتژی بازاریابی و آنالیز بازار هدف، مدیران جهت دستیابی به موفقیت در محیط‌های رقابتی، تمام تلاش خود را روی تعریف دقیق و واضحی از بازار هدف، متمرکز می‌کنند. دلیل این کار هم انتخاب گروهی از مشتریان است، که شرکت، به بهترین شکل ممکن قابلیت ارائه خدمات به این مشتریان را داراست و در حوزه‌ی خدمت رسانی به آنها، بهتر از رقبای خود عمل خواهد کرد. در دستیابی به این مهم، در نظر گرفتن ترتیب زیر ضروری است (لنکستر^{۱۶} و رینولد^{۱۷}، ۲۰۰۵):

الف: بخش‌بندی

ب: هدف‌گذاری

ج: موقعیت‌یابی

در مرحله‌ی اول بخش‌ها تعیین می‌شوند. این مرحله شامل انتساب یک متغیر اساسی به گروهی از خریداران با نیازها و عادات (رفتارهای) خرید مشابه، در قالب یک بخش است. مرحله‌ی دوم، مشتمل بر شناسایی بخش‌هایی است که منابع بازاریابی بر روی آنها متمرکز است. تعداد زیادی از شرکت‌ها بر این باورند که قابلیت ارائه خدمات اثربخش به تمامی بخش‌های یک بازار را ندارند، در نتیجه تصمیم می‌گیرند که تلاش‌های خود را برای ارائه خدمت به بازار هدف متمرکز، محدود نمایند. برای دستیابی به این هدف، باید با توجه به نقاط قوت شرکت‌ها و معیارهای جذابیت بازار، یک یا چند بخش از بازار، به عنوان بازار هدف انتخاب شوند. پس از تصمیم درباره ورود به قسمت‌های معینی از بازار و در آخرین مرحله، نوبت به تصمیم درباره جایگاه‌هایی می‌رسد که شرکت خواهان اشتغال در این قسمت‌ها است. این مرحله، شامل مدلی برای ترکیب بازارها با توجه به عواملی چون محصول، قیمت، تبلیغ، توزیع، خریداران و

^{۱۶} Lancaster

^{۱۷} Reynolds

خدمات می‌باشد که جایگاه کالا یا خدمات را مشخص می‌کند و دید خریداران را نسبت به ماهیت آن شکل می‌دهد (دیب^{۱۸} و همکاران، ۱۹۹۷).

در این بخش از پژوهش، علاوه بر آشنایی با مفاهیم بخش‌بندی، هدف گذاری و موقعیت‌یابی، به بررسی مفاهیم رضایت مشتری و تاثیر عوامل موثر در رضایتمندی مشتریان بر انتخاب بازار هدف پرداخته خواهد شد.

۲-۲) مرحله اول : بخش‌بندی

اهمیت بخش‌بندی بازار به عنوان یک استراتژی، نخستین بار در ۱۹۵۶ شناخته شد (اسمیت^{۱۹}، ۱۹۵۶). از آن پس، بخش‌بندی بازار به عنوان ابزار مدیریتی بازاریابی و همچنین بخشی از استراتژی تقسیم بندی، هدف گذاری و تثبیت موقعیت (S-T-P)^{۲۰} مورد توجه قرار گرفت. به طور همزمان با تغییر محیط اقتصادی، بازاریابی، در دهه‌های آشفته ۷۰ و ۸۰ رویکردی استراتژیک پیدا نمود (کاتلر و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین رویکرد شرکت‌ها به ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط از بازاریابی انبوه، به سمت بازاریابی هدفمند متمایل شد، چرا که تحلیل اطلاعات بدست آمده از بازاریابی انبوه، دیدگاهی به شرکت‌ها نمی‌داد و مهم‌تر اینکه، تحلیل کلی، تشخیص مشتریان هدف را دشوار می‌ساخت.

در بسیاری از شرکت‌ها، مشتریان متفاوتی وجود دارد که هر یک به محرک‌های متفاوتی پاسخ می‌گویند. در نتیجه بخش‌بندی بازار به عنوان یک ابزار در جهت رشد شرکت‌ها و سازمان‌ها، مطرح می‌گردد، چرا که شرکت‌ها با تقسیم بازار پیچیده‌ی تشکیل شده از مشتریان، به گروه‌های کوچکتر، آن را ساده کرده و از آمیخته‌های بازاریابی متناسب با هر یک بهره می‌گیرند. (مونتینارو^{۲۱} و سایاشیا^{۲۲}، ۲۰۱۱)

^{۱۸} Dibb

^{۱۹} Smith

^{۲۰} Segmentation – Targeting – Positioning

^{۲۱} Montinaro

^{۲۲} Sciascia

جدول ۱-۲: تعاریف و مفاهیم مختلف در رابطه با بخش‌بندی بازار

ردیف	تعاریف	نویسنده
۱	روند دائمی از آنالیز و دسته‌بندی خریداران بالقوه و واقعی، با نیازهای مشابه، در زیر گروه‌هایی که می‌توان آن‌ها را، با آمیخته‌ی بازاریابی مناسب، هدف قرار داد.	(میشل ^{۲۳} و ویلسون ^{۲۴} ۱۹۹۸).
۲	تفکیک بازار به زیر مجموعه‌های مجزا از مشتریان که در آن، هر زیر مجموعه، ممکن است به عنوان بازار هدف انتخاب شود و برای دستیابی به هر یک از آنها به آمیخته‌ی بازاریابی متفاوتی نیاز است.	(کاتلر ۱۹۸۰، کاتلر و همکاران ۱۹۹۹)
۳	بخش بندی بازار، شامل نگاه به یک بازار ناهمگن به صورت یک تعداد بازار همگن کوچکتر، در پاسخ به ترجیحات مختلف محصول میان بخش‌های مهم بازار است.	(اسمیت ۱۹۵۶)
۴	بخش‌بندی یکی از مهمترین مقوله‌ها در رسیدن به بازاریابی مدرن و مدیریت ارتباط با مشتری موفق است.	(برسون ^{۲۵} و همکاران ۲۰۰۱)
۵	تقسیم بازار به گروه‌های متنوع از مشتریان، با نیازها، ویژگی‌ها و رفتار متفاوت، که هر یک، به محصولات و آمیخته‌های بازاریابی منحصر به فرد نیاز دارند.	(آرمسترانگ ^{۲۶} و کاتلر، ۲۰۰۵)
۶	بخش‌بندی مشتریان، امکان ارائه محصول یا خدمت مناسب را به مشتریان خوشه هدف فراهم می‌آورد و ایجاد ارتباط نزدیک با آنها را ممکن می‌سازد. بخش‌بندی یکی از مهمترین مقوله‌ها در رسیدن به بازاریابی مدرن و مدیریت ارتباط با مشتری موفق است.	(برسون و همکاران ۲۰۰۱)

^{۲۳} Mitchell

^{۲۴} Wilson

^{۲۵} Berson

^{۲۶} Armstrong

هر چند بخش‌بندی، به عنوان یک مفهوم کلیدی وارد متون بازاریابی شده و بر کارآمدی آن تاکید فراوان شده است، در عمل، مدیران و مقامات تصمیم‌گیرنده در سازمان، به دلایل مختلف، از جمله مفاهیم پیچیده‌ی بازاریابی، در کاربرد آن با مشکل مواجه می‌شوند. با این وجود، در اکثر مواقع، شرکت‌ها بدون برنامه ریزی و بکارگیری تکنیک‌های علمی، بخاطر تنوع محصولات، خدمات و ... از بخش‌بندی استفاده می‌کنند. بسیاری از شرکت‌ها و سازمان‌ها نیز، با ایده‌ی بخش‌بندی آشنا بوده و بخش‌بندی بازار را به روش علمی به کار می‌گیرند زیرا آنها باور دارند که این امر در افزایش بهره‌وری و بهبود روند مالی شرکت، نقش تعیین‌کننده‌ای خواهد داشت.

۲-۲-۱) روش‌های بخش‌بندی

دانشمندان روش‌های متنوعی را در بخش‌بندی معرفی نموده‌اند. بخش‌بندی تک متغیره و چند متغیره، بخش‌بندی اولیه و ثانویه (ویند^{۲۷} ۱۹۷۸، کوین^{۲۸} ۲۰۰۹، اسپید^{۲۹} و اسمیت ۱۹۹۲)، بخش‌بندی چند مرحله‌ای، بخش‌بندی سود (هیلی^{۳۰} ۱۹۶۸، وبستر^{۳۱} ۱۹۹۵)، بخش‌بندی داده محور و حتی بخش‌بندی نجومی (میشل^{۳۲} ۱۹۹۵). به عنوان نمونه‌ای از روش‌های ارائه شده توسط دانشمندان، در این زمینه می‌باشند.

بخش‌بندی تک متغیره و چند متغیره، به تعداد متغیرهایی که برای بخش‌بندی استفاده می‌شود وابسته هستند. بخش‌بندی سود به روشی اشاره دارد که در آن، از متغیرهای رفتار شناسی (طلب سود) استفاده می‌شود. در حقیقت، اهم تاکید این روش، بر متغیر استفاده شده در آن می‌باشد، اما به دلیل اهمیت و کاربرد گسترده‌ی آن، در مباحث بازاریابی به عنوان یک روش بخش‌بندی، شهرت دارد.

^{۲۷} Wind

^{۲۸} Quinn

^{۲۹} Speed

^{۳۰} Haley

^{۳۱} Webster

^{۳۲} Mitchell

در شیوهی بخش‌بندی چند مرحله‌ای، بخش‌بندی در مراحل مختلف صورت گرفته و در هر مرحله از روش‌ها و متغیرهای متنوع استفاده می‌شود و در نهایت به بخش‌بندی موثر و ایده‌آل ختم می‌شود. بخش‌بندی نجومی نمونه‌ی عجیبی از روش‌های بخش‌بندی است که در آن، از تاثیر ستارگان، برای انتخاب مشتریان استفاده می‌شود. این روش بر اساس این فرضیه استوار است که افراد، با نشانه‌ی نجومی یکسان، رفتار و شخصیت مشابه دارند.

شیوه‌ی بخش‌بندی آشیانه‌ای یا چندگانه، ترکیبی از دو روش بخش‌بندی اولیه و ثانویه است و در آن ابتدا بخش‌بندی اولیه و سپس ثانویه انجام می‌شود. این امر سبب بهبود استراتژی بخش‌بندی می‌گردد. (کازبار^{۳۳} و همکاران ۲۰۱۰).

بخش‌بندی اولیه، به عنوان ساده‌ترین روش بخش‌بندی تلقی می‌شود و در آن، متغیرهای تحقیق، توسط محقق انتخاب می‌گردد. این روش تاثیر و کارآمدی چندانی در مبحث بخش‌بندی ندارد. اما اگر از آن در شیوه‌ی بخش‌بندی چندگانه استفاده شود و یا با روش ثانویه ترکیب شود موثر خواهد بود. در هنگام بخش‌بندی اولیه تعداد بخش‌ها بر اساس متغیر یا متغیرهای از پیش تعیین شده مشخص شده اند، این امر سبب می‌شود که دید مدیران و بازاریابان نسبت به بازار محدود گردد و در واقع، آن‌ها را در محدودیت‌های از پیش تعیین شده قرار می‌دهد.

بخش‌بندی ثانویه بیشتر مربوط به درک از بازار می‌شود و در آن مشتریان، هدایت‌کننده‌ی روند تحلیل هستند. این روش بر نتایج داده‌ها موثر است و از یک نوع مشتری شروع شده، پس از آن هدف، یافتن مشتریان دیگر با ویژگی‌های مشابه گروه اول است (راثو^{۳۴} و ونگ^{۳۵}، ۱۹۹۵).

^{۳۳} Kazbare

^{۳۴} Rao

^{۳۵} Wang

به عنوان تعریف دیگری از این نوع بخش‌بندی، می‌توان به دیدگاه گرین^{۳۶} ۱۹۷۷ و ویند ۱۹۷۸ اشاره داشت:

از روش‌های به کار گرفته شده در تحقیقات بخش‌بندی، می‌توان به دو مدل پرایر^{۳۷} و کلاستر^{۳۸} اشاره داشت. تفاوت این دو را ویند اینگونه بیان می‌کند. هنگامی که محقق تعداد و نوع بخش‌ها را از پیش تعیین کند، روش پرایر را به کار گرفته است. در این مدل، مدیر یا محقق بر مبنای متغیرهای از پیش تعیین شده از قبیل وفاداری، میزان خرید و یا هر متغیر دیگری مشتریان را گروه بندی می‌کند. از نتایج تحقیق، اندازه‌ی تخمینی آن بخش از بازار، خصوصیات جمعیت‌شناختی، روان‌شناختی و هر ویژگی وابسته دیگری حاصل می‌گردد. به بیان دیگر در این روش محقق از پیش، مبنای بخش‌بندی و تعداد خوشه‌ها را تعیین می‌کند.

به رغم عمومیت روش پرایر این روش از جنبه‌های مختلف مورد انتقاد محققین بسیاری قرار گرفته است. به عنوان مثال، اسپید و اسمیت (۱۹۹۲) قابلیت اندازه‌گیری و جذابیت را از جمله مشکلاتی می‌دانند که اغلب در این تحقیقات مشاهده می‌گردد. از آنجایی که این گونه مطالعات تنها خصوصیات بخش انتخاب شده را مورد بررسی قرار می‌دهند، به ندرت سعی در بررسی سودآوری و یا اندازه آن بخش خاص در مقایسه با باقیمانده بازار دارند.

مشکل بنیادین که در روش بخش بندی پرایر مشاهده می‌گردد آن است که ارتباط منسجمی بین بخش‌های انتخاب شده توسط محقق و رفتار خرید برقرار نیست. برای برطرف کردن این نقیصه‌ها، محققین از روش کلاستر استفاده می‌کنند. در این روش، یک جمعیت ناهمگون مورد پیمایش قرار گرفته و مشتریان بر مبنای الگوهای پاسخ یکسان طبقه بندی می‌گردند.

^{۳۶} Green

^{۳۷} Prior

^{۳۸} Cluster

روش های توصیفی همانند اسمشان، اطلاعات توصیفی راجع به مشتریان را در اختیار بازاریابها و مدیران قرار می دهند. با استفاده از این روش باید ارتباطات میان متغیرها مشخص شود اما مدرکی برای تعیین رابطه علت و معلولی یا ارتباط متقابل آنها فراهم نخواهد شد. روش پیشگویانه این مسئله را از طریق شناسایی متغیرهای مستقلی که بر متغیرهای وابسته تأثیر می گذارند حل می کند و سپس از همین طریق ریشه‌ی مسئله را پیدا می کند. روش های توصیفی برای بازاریاب راحت تر و قابل فهم ترند زیرا از داده های آماری ساده و قابل فهم استفاده می کنند. روش های پیشگویانه معمولاً عملی و پیچیده تر هستند اما از اطمینان بالاتری در تحلیل اطلاعات برخوردارند.

یکی دیگر از روش های بخشبندی، بخشبندی داده محور است که با استفاده از تکنیک های مختلف آماری و داده کاوی صورت می گیرد. داده کاوی یکی از ابزارهای بنیادین در آشکارسازی جمعیت شناختی مشتریان است که از تکنیکهای آن می توان برای کسب دامنه وسیعی از اهداف در صنایع مختلف استفاده کرد (ریجلسکی^{۳۹}، ۲۰۰۲).

همه روش های داده کاوی برای بخش بندی مناسب نیستند و مدل های صحیحی را ایجاد نمی کنند و معمولاً روش های درخت تصمیم گیری و خوشه بندی از سایر روش ها برای بخش بندی مناسب تر است. اما این روش ها یک تفاوت اساسی از نظر یادگیری نظارتی یا غیرنظارتی دارند، یادگیری نظارتی، به تکنیک هایی اشاره دارد که قبل از بخش بندی، بخش ها با هدف خاصی که در ذهن است، ایجاد شده است. به عنوان مثال بخش بندی مشتریان، به مشتریان با ارزش کم و ارزش زیاد، اما در شیوه یادگیری غیرنظارتی هیچ بخش از پیش تعیین شده ای وجود ندارد و در واقع این تکنیک ها به ارائه یک تصویر کلی از همه مشتریان و سازمان دهی داده کمک می کنند (هوآنگ^{۴۰} و همکاران، ۲۰۰۴).

^{۳۹} Rygielski

^{۴۰} Hwang

۲-۲-۲) مزایای بخش بندی بازار

استفاده از روش های بخش بندی، به دلیل محدودیت های منابع، دانش و اطلاعات، همیشه و برای همه ی سازمان ها و شرکت ها کاربردی نیست، اما بدون شک مزایای بسیاری به همراه دارد. به عنوان بخشی از مزایای استفاده از بخش بندی، می توان به موارد زیر اشاره داشت:

- درک بهتر بازار
- پیش بینی رفتار مشتری و تمرکز بر مشتریانی که تمایل بیشتری در استفاده از محصولات یا خدمات سازمان دارند.
- افزایش احتمال شناسایی و استخراج فرصت های جدید بازار بر اساس نیازها و علایق مشتریان
- کسب مزایای رقابتی (کاتلر و همکاران ۱۹۹۹)
- شناسایی مشتریان سودآور برای سازمان
- ایجاد رفتار وفادارانه در بین مشتریان واقعی با توسعه و یا ارائه محصولات و خدمات مورد علاقه مشتریان
- بهبود کیفیت محصولات و خدمات بر اساس شناخت به دست آمده از مشتریان
- استفاده هوشمندانه و بهینه از منابع
- شناسایی و معرفی محصولات جدید

مطالعات نشان داده است شرکت هایی که از بخش بندی استفاده می کنند، مشتریان راضی تر و وفادارتر دارند (اپتیمین^{۴۱}، ۲۰۱۱؛ مونتینارو^{۴۲} و سایاشیا^{۴۳}، ۲۰۱۱؛ آتاناسوپولوس^{۴۴}، ۲۰۰۰)، اما اثبات منطقی

^{۴۱} Epetimehin

^{۴۲} Montinaro

^{۴۳} Sciascia

^{۴۴} Athanassopoulos

این موضوع که، بخش‌بندی فواید اقتصادی برای شرکت‌ها به همراه دارد کار دشواری است (رایت^{۴۵} و اسلمونت^{۴۶} ۱۹۹۴).

۳-۲-۲) موانع بخش‌بندی

بخش‌بندی کارا و موثر، فواید بسیاری برای شرکت‌ها به همراه دارد، به عنوان مثال می‌توان به مواردی همچون: افزایش رضایتمندی مشتریان (اپتیمین، ۲۰۱۱)، افزایش سود و ایجاد مزایای رقابتی (اسپید و اسمیت، ۱۹۹۲)، بهبود توزیع منابع و درک بهتر مشتریان (کاتلر و همکاران، ۱۹۹۹)، اشاره داشت.

از طرف دیگر موانع بسیاری بر سر راه بخش‌بندی شناسایی شده است. دیب^{۴۷} (۲۰۰۵) در مقاله خود علاوه بر مطرح نمودن موانع داخلی شرکت‌ها، این موانع را به مسائل سخت "منبع محور" و مسائل ساده "ساختاری / فرهنگی" تقسیم کرده است.

کمبود مهارت بازاریابی عمومی، ظرفیت نرم افزاری نامناسب، بودجه‌ی ناکافی برای جمع‌آوری داده و تحلیل کردن، زمان ناکافی برای گسترده‌تر شدن بخش‌بندی، عدم انعطاف و بی‌میلی شرکت‌ها به ایده‌های جدید، مقاومت در برابر تعدیل ساختار/ فرهنگ، عدم تمرکز بر مشتری، رهبری ضعیف و... (دیب، ۲۰۰۵)، از جمله موانع داخلی پیش روی یک سازمان به شمار می‌روند.

دیب و سیمکین (۲۰۰۱) یک تقسیم‌بندی سه مرحله‌ای از موانع پیش روی سازمان‌ها ارائه نموده‌اند، که باعث ایجاد و اصلاح استراتژی‌های بخش‌بندی شده است. این موانع در جدول ۲-۲ نمایش داده شده است.

بر این اساس، یک راه مناسب برای طبقه‌بندی انواع موانع، بررسی روند بخش‌بندی است. در ابتدای راه، موانعی وجود دارد که حتی از شروع روند بخش‌بندی جلوگیری می‌کنند، از جمله اینکه، مدیران سازمان،

^{۴۵} Wright

^{۴۶} Esslemont

^{۴۷} Dibb

اغلب، استراتژی بخش‌بندی را بر اساس سادگی و قابلیت اجرا انتخاب می‌کنند (دیب و سیمکین ۲۰۰۱)، این امر سبب می‌شود که در بسیاری از مواقع، موانع پیش روی سازمان، حتی از ورود به مراحل بخش‌بندی نیز، جلوگیری کند. پس از آن، موانعی در روند بخش‌بندی پیش روی سازمان‌ها قرار می‌گیرد، در نهایت، موانع اجرا، که از عملی شدن بخش‌بندی جلوگیری می‌کنند.

جدول ۲-۲: موانع بخش‌بندی

<p>موارد خاص در فرهنگ، ساختار و منابع شرکت</p> <p>مسائل انسانی (مهارت، تجربه)</p> <p>کمبود اطلاعات و داده‌های معتبر</p> <p>تعهد ناکافی مدیر ارشد</p> <p>درک مدیریتی ضعیف از قوانین بخش‌بندی</p>	<p>موانع زیربنایی</p>
<p>مسائل مربوط به تحلیل داده‌ها و ارتباطات</p> <p>پرسنل بازاریابی ناکافی (مهارت‌های تحلیلی، بودجه)</p> <p>درک ضعیف از روند پایه‌ای بخش‌بندی</p> <p>درک ضعیف از هماهنگی با برنامه‌ی استراتژیک شرکت</p>	<p>موانع در روند بخش‌بندی</p>
<p>مشکلات زیربنایی (ویژگی‌های سیستم توزیع موجود)</p> <p>ساختار صنعت (اصول پذیرفته شده)</p> <p>زمان ناکافی برای گسترده‌تر شدن روش تقسیم</p> <p>عدم مطابقت برنامه‌های بازاریابی تاکتیکی با روش بخش‌بندی (دیب و سیمکین، ۲۰۰۱)</p>	<p>موانع اجرا</p>

وجود موانع به شرایط هر شرکت، از جمله فرهنگ، ساختار و منابع شرکت، در زمان‌های گوناگون، وابسته است. به عنوان مثال: اگر یک شرکت، نیروهای متخصص بازاریابی نداشته باشد، اجرای استراتژی

بخش‌بندی کار دشواری خواهد بود. یا اگر یک شرکت دارای سابقه‌ی فعالیت طولانی مدت بوده اما در طی سال‌ها تغییرات اندکی کرده باشد، به احتمال زیاد کارمندان آن شرکت از تغییر دوری می‌کنند و روش‌های جدید را نمی‌پذیرند در نتیجه به شدت به اوضاع کنونی وابسته اند.

همه موانع با نداشتن افراد با مهارت و انگیزه (مدیران و کارکنان) شروع می‌شوند که این سخت‌ترین بخش از غلبه بر موانع است. مدیرانی که از تغییر سر باز می‌زنند یا درک صحیحی از روند بخش‌بندی ندارند، این روند را شروع نمی‌کنند یا آن را به تاخیر می‌اندازند. اگر بر این مانع غلبه شود، چالش بعدی روبه‌رو شدن با تغییرات ساختاری لازم و تغییر فرهنگ (اگر مشتری محور نیستند) خواهد بود همچنین باید به کارمندان درک بهتری از روند داده شود. منابع مالی و انسانی موجود نیز، در کوتاه مدت نوعی مانع محسوب می‌شوند اما در زمان طولانی قابل کنترل هستند.

موانعی که تا بحال مورد بحث و بررسی قرار گرفتند، به شرایط داخلی شرکت مرتبط می‌باشند. علاوه بر موانع داخلی، موانع یا عوامل خارجی نیز بر سر راه بخش‌بندی وجود دارند. این موانع از سمت محیط خارجی ایجاد می‌شوند و مشخص کردن و برخورد با آن‌ها کار دشواری برای شرکت خواهد بود. به عنوان مثالی از این عوامل می‌توان به عوامل رقابتی (ماهیت رقابت، تمایزات رقابتی) و عوامل بازار (اندازه، ویژگی‌های بخش‌ها)، اشاره داشت. مسائل داخلی به تدریج و در صورت درخواست و احساس نیاز مدیران، شناسایی و اصلاح می‌شوند اما تغییر دادن محیط خارجی کار سخت‌تری است. بنابراین اگر شرکت با موانع خارجی بر سر راه بخش‌بندی مواجه باشد و قادر به غلبه بر آن‌ها نباشد، غالباً، بخش‌بندی را، تا تغییر عوامل محیطی به تعویق می‌اندازد.

به طور قطع، از نقطه نظر مدیران، فواید استراتژی بخش‌بندی باید در مقایسه با هزینه‌ها و موانع قرار داده شوند. از این رو بعضی از شرکت‌ها تحلیل مشتریان را، به صورت منطقی و بر اساس داده‌ها، انتخاب نخواهند کرد و ترجیح می‌دهند از روش آزمون و خطا استفاده کنند و یا وارد مراحل بخش‌بندی نشود، چرا که هزینه‌های بخش‌بندی، برای بسیاری از سازمان‌ها، در جایگاه هزینه‌های بالای سازمانی قرار

می‌گیرد. مورد دیگری که باعث می‌شود، مدیران، وارد فرآیند بخش‌بندی نشوند، نگرانی آن‌ها از این موضوع است که، بخش‌های بدست آمده، در اکثر اوقات ناپایدارند و به عوامل خارجی و داخلی متعددی از جمله تغییر علایق مشتریان وابسته‌اند، در این صورت هدف‌گذاری آن‌ها ممکن است بی‌تأثیر باشد (هوک^{۴۸} و همکاران ۱۹۹۶، رایت ۱۹۹۶).

در برخی از شرکت‌ها به ویژه شرکت‌های محصول محور یا کسب و کارهایی با مدل B2B، مفهوم بخش (segment) با طبقه (sector) اشتباه گرفته می‌شود، یا مرز بین این دو مشخص نیست، در این مجموعه‌ها، غالباً این سوال مطرح می‌شود، که آیا براساس شرکت بازار خود را تقسیم (segment) کرده، یا بر اساس معیارهای کالا، به طبقه بندی (sector) آن پرداخته است؟ این تفاوت توسط دیب و سیمکین (۱۹۹۴) مطرح شده است.

بسیاری از شرکت‌ها باور داشتند که به بخش‌بندی بازار پرداخته‌اند، در حالی که بر اساس ویژگی‌های محصول شعبه‌های متنوع ایجاد می‌کردند. گاهی اوقات تفاوت این دو به سختی قابل تشخیص است زیرا این شیوه ممکن است با محصول آغاز شود، اما بعد از آن، بر روی مشتریان و نیازهای آن‌ها، متمرکز شود.

اگر شرکت، با طبقه‌بندی سر و کار داشته باشد، هدف شفاف‌سازی ساختار داخلی با توجه به عوامل داخلی خواهد بود. اما بخش‌بندی به طور کل راجع به نیازها و خواسته‌های مشتری است. بخش‌بندی از داخل شرکت شروع نمی‌شود بلکه از مشتریان خارجی شرکت نشأت می‌گیرد، حتی در مواردی، کاربرد یک محصول بر اساس چگونگی استفاده‌ی مشتری از محصول تعیین شود.

بحث اصلی که در همه‌ی شرکت‌ها مطرح می‌شود، راجع به اندازه شرکت و روش‌های فعالیت پیشین به عنوان مانعی برای بخش‌بندی است. در پژوهش "تصمیم‌گیری مدیران پیرامون بخش‌بندی بازار" توسط

^{۴۸} Hoek

(آنی ویسکوز، ۲۰۱۲)، اندازه‌ی شرکت به عنوان یک مانع دیده شده است چرا که اندازه شرکت در ارتباط مستقیم با منابع شرکت از نظر مالی و نیروی انسانی است. همچنین رابطه‌ی مستقیم با مشتریان، به عنوان مانع دیگری در بخش‌بندی مطرح شده است. در این بررسی به این مساله اشاره شده است که، بعضی از شرکت‌ها، به دلیل داشتن تعداد مشتریان محدود و کافی، نسبت به بخش‌بندی بازار خود، احساس نیاز نمی‌کردند.

قدرت خرده فروشان نیز به عنوان یک مانع در بخش‌بندی بازار مطرح می‌شود. در کسب و کارهایی که تنها و به طور مستقیم با خرده فروشان سرو کار دارند، خرده فروش شرایط را تعیین می‌کند و تنها انتخابی که برای فروشنده وجود خواهد داشت، این است که شرایط خرده فروش را قبول کند یا معامله را از دست بدهد. غالباً، شرکت‌هایی که با خرده فروشان در تماس هستند، دلیلی برای هدر دادن پول در تحقیق پیرامون مشتری نمی‌بینند. به علاوه در اکثر مواقع، تولید کنندگان، آن قدر مشغول رسیدن به قیمت و شرایطی که واسطه تعیین کرده است هستند که وقت یا منبعی برای فعالیت های فوق برنامه باقی نمی‌ماند.

مساله‌ی دیگری که می‌تواند به عنوان یک مانع در بخش‌بندی مطرح شود، مبحث کمبود شناخت و تجربه در زمینه‌ی مفاهیم بخش‌بندی و هدف‌گذاری است. در پژوهش صورت گرفته توسط (آنی ویسکوز، ۲۰۱۲) در بین مدیران شرکت‌های لبنی در دانمارک و استونیا، تعداد کمی نسبت به مفهوم بخش‌بندی علاقه نشان دادند. بر اساس اطلاعات بدست آمده از مصاحبه‌ها دلایل متعددی در این خصوص وجود داشته است، از جمله: اندازه‌ی بازار، منابع محدود شرکت یا کمبود دانش در خصوص فواید کلی بخش‌بندی. این موانع باعث شدند که مدیران حتی در برابر ایده‌ی بخش‌بندی نیز، مقاومت کنند و نتوانند از موانع ساختاری مطرح شده توسط دیب و سیمکین عبور کنند. شرکت‌هایی هم هستند که به صورت بصری، به بخش‌بندی بازار خود پرداخته‌اند، اما به دلیل عدم استفاده از روش علمی بخش‌بندی،

آن را بخش‌بندی واقعی نمی‌نامیدند. پیشبرد استراتژی بخش‌بندی به صورت علمی، به اطلاعات و تعهد بیشتری نیاز دارد که اکثر این مدیران برای انجام آن اعلام آمادگی نکرده‌اند.

طبق نتایج بدست آمده از پژوهش ویسکوز (۲۰۱۲)، در شرکت‌های تولیدی، مدیر بر روی مقرون به صرفه بودن محصول تأکید دارد. در بازارهای کوچک مثل استونیا در تحقیق فوق، تولیدکنندگان با مقرون به صرفه بودن و به دست گرفتن اقتصاد عمده سر و کار دارند، و این بدان معناست که باید تا آنجا که می‌توانند تولید کنند. برای تولید بیشتر باید فروش بیشتری داشته باشند و در نهایت باید به همه بفروشند. در نتیجه، هدف‌گیری یک بخش به عنوان حذف برخی از مشتریان به نظر می‌رسد و هیچ تولید کننده‌ای نمی‌خواهد این اتفاق بیافتد. در نهایت توانایی فروشنده یا تولید کننده و نقش آن‌ها در بازار، از جمله عوامل مهم و تاثیر گذار در بخش‌بندی بازار به شمار می‌رود.

۲-۲-۴) مبانی بخش‌بندی بازارهای مصرفی

طیف گسترده‌ای از متغیرها در بخش‌بندی بازارهای مصرفی، وجود دارد، که بر اساس آن‌ها به بخش‌بندی بازار پرداخته می‌شود. از جمله این موارد می‌توان به متغیرهای جغرافیایی، آمارگیری، روانشناسی، رفتار شناسی (کاتلر و همکاران، ۱۹۹۹) و وفاداری اشاره داشت. این متغیرها به صورت جداگانه و یا ترکیبی برای رسیدن به مشتریان مورد نظر استفاده می‌شوند.

طبق گفته ی کاتلر و همکارانش (۱۹۹۹)، گروه‌های اصلی متغیرهای بخش‌بندی شامل موارد زیر است:

*متغیرهای جغرافیایی

*متغیرهای آمارگیری

*متغیرهای روانشناسی

*متغیرهای رفتار شناسی

۱. بخش‌بندی بر اساس متغیرهای جغرافیایی

تقسیم بازار بر اساس متغیر جغرافیایی به معنای تقسیم بازار به واحدهای جغرافیایی مختلفی همچون کشور، ایالت، ناحیه، استان، شهر یا واحدهای جغرافیایی همجوار است. یک شرکت ممکن است بخواهد در یک یا چندین منطقه جغرافیایی فعالیت داشته باشد، اما باید این نکته را مد نظر قرار داد که در بکارگیری بخش‌بندی جغرافیایی، باید به زبان محلی و تفاوت‌های اقلیمی، نیازهای منطقه‌ای و ... توجه داشت، زیرا این عوامل تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم بسیاری بر مشتریان می‌گذارند.

۲. بخش‌بندی بر اساس متغیرهای آمارگیری (عوامل جمعیت‌شناختی)

تقسیم بازار بر اساس عوامل جمعیت‌شناختی به معنای تقسیم بازار به گروه‌های مختلف، بر اساس متغیرهای جمعیتی نظیر سن، جنس، اندازه خانوار، سبک زندگی خانواده، درآمد، شغل، میزان تحصیلات، مذهب، نژاد و ملیت است. عوامل جمعیت‌شناختی متداول‌ترین معیار برای تقسیم بازار به گروه‌هایی از مشتریان مختلف است. چرا که غالباً خواسته‌ها، نیازها و میزان مصرف هر مشتری در اثر تغییر متغیرهای جمعیت‌شناختی، تغییر محسوسی نشان می‌دهند. و نیز اندازه‌گیری متغیرهای جمعیت‌شناختی به مراتب آسان‌تر از سایر انواع متغیرها است. حتی در مواقعی که بازار در ابتدا بر اساس عواملی نظیر شخصیت یا رفتار تقسیم شده است، باز هم آگاهی از خصوصیات جمعیت‌شناختی برای برآورد دقیق اندازه بازار هدف و دستیابی مؤثر به آن لازم است. عوامل جمعیت‌شناختی خاصی که در تقسیم بازار به کار می‌آیند عبارتند از:

• سن و دوره‌ی زندگی

نیازها و خواسته‌های مصرف‌کننده با سن او تغییر می‌کند. بعضی از شرکت‌ها برای تقسیم بازار، از سن و دوره زندگی استفاده می‌کنند. بدین معنا که برای قسمت‌های مختلف بازار، که سن و سبک زندگی

متفاوتی دارند، کالاهای جداگانه‌ای تولید نموده و همچنین از دستاویزهای تبلیغاتی متفاوتی استفاده می‌نمایند.

• جنس

تقسیم بازار براساس جنسیت از دیرباز در زمینه پوشاک، لوازم آرایشی و مجلات مرسوم بوده است. اخیراً نیز بعضی از بازاریابان به مزایای تقسیم بازار براساس جنسیت پی برده‌اند. برای مثال اکثر مارک‌های دئودورانت موجود، توسط خانم‌ها و آقایان هر دو استفاده می‌شود. شرکت‌های تولیدکننده اتومبیل نیز به‌طور گسترده‌ای استفاده از جنسیت در تقسیم بازار را آغاز کرده‌اند.

• درآمد

تقسیم بازار براساس درآمد از دیرباز توسط بازاریابان در حیطه کالاها و خدماتی نظیر اتومبیل، قایق‌های تفریحی، پوشاک، لوازم آرایشی و خدمات مسافرتی مورد استفاده قرار می‌گرفته است. بسیاری از شرکت‌ها برای کالاهای تجملی و خدماتی خود، مصرف‌کنندگان نسبتاً مرفه را نشانه می‌گیرند. البته همه شرکت‌هایی که بازار را براساس درآمد تقسیم می‌کنند فقط افراد متمول و مرفه را به‌عنوان هدف انتخاب نمی‌کنند. شرکت‌های بسیاری، نیز وجود دارند که به‌عنوان بازار هدف، افراد کم درآمد را برگزیده‌اند و از سود این کار هم رضایت کامل دارند.

۳. بخش‌بندی براساس عوامل روان‌شناسی

در تقسیم بازار براساس عوامل روان‌شناسی، خریداران بنا بر طبقه اجتماعی، سبک زندگی یا خصوصیات شخصیتی به گروه‌های مختلفی تقسیم می‌شوند. در این چنین تقسیمی، افرادی که به یک گروه جمعیت‌شناختی تعلق دارند ممکن است دارای ساختارهای روان‌شناسی جداگانه‌ای باشند و رفتارهای

خرید گوناگونی از خود بروز دهند. این عوامل روان‌شناسی عبارت است از: طبقه اجتماعی، سبک زندگی و شخصیت.

• طبقه اجتماعی

طبقه اجتماعی در انتخاب اتومبیل، پوشاک، اسباب و اثاثیه منزل، فعالیت‌های تفریحی، عادات مطالعه و خرید از خرده‌فروشی‌ها تأثیر به‌سزایی دارد. بسیاری از شرکت‌ها مطابق خصوصیات مختص هر طبقه اجتماعی، کالاها و خدمات مناسب آن طبقه را تولید می‌کنند.

• سبک زندگی

علاقه مردم به کالاهای مختلف تحت تأثیر سبک زندگی آنان قرار دارد و در حقیقت کالاهایی که مردم می‌خرند گویای سبک زندگی آنان است. بازاریابان هم اکنون به‌طور فزاینده‌ای بازار خود را براساس سبک زندگی مصرف‌کننده (سالم، فعال، ماجراجو، میانه رو و...) قسمت‌بندی می‌کنند.

• شخصیت

بازاریابان از متغیرهای شخصیتی نیز برای تقسیم بازار استفاده کرده‌اند. برای این کار به کالا آن‌چنان شخصیتی داده می‌شود که با شخصیت مصرف‌کننده تناسب داشته باشد. خط‌مشی‌های تقسیم بازار بر مبنای شخصیت برای کالاهایی نظیر لوازم آرایش بانوان، سیگار و بیمه به‌طور موفقیت‌آمیزی تجربه شده هستند.

۴. بخش‌بندی بر اساس عوامل رفتاری

در این نوع تقسیم، خریداران براساس سطح اطلاعات، عقاید، موارد مصرف یا واکنش نسبت به یک کالا به گروه‌های مختلفی تقسیم می‌شوند. بسیاری از بازاریابان عقیده دارند متغیرهای رفتاری برای ایجاد

قسمت‌های مختلف بازار از جمله بهترین نقاط شروع محسوب می‌شوند. عوامل رفتاری مورد استفاده عبارتند از:

- عقاید

در هر بازار ممکن است مردم دیدگاه‌های متفاوتی داشته باشند. بعضی مجذوب و طرفدار یک کالا هستند، عده‌ای دیگر با دیدی مثبت به یک کالا می‌نگرند، بعضی نسبت به یک کالا بی‌تفاوتند، عده‌ای درباره یک کالا، نظر منفی دارند. و عده دیگری نسبت به آن شدیداً خصومت می‌ورزند.

- مرحله آمادگی خریدار

مردم در هر مقطع زمانی از نظر آمادگی برای خرید یک کالا در مراحل مختلفی قرار دارند: بعضی از مردم اصولاً از وجود کالا هیچ‌گونه آگاهی ندارند، بعضی از آن کاملاً آگاه هستند، تعدادی از مردم به نحوی از وجود کالا اطلاع یافته‌اند، بعضی از مردم نسبت به کالا علاقه‌مند هستند و درحالی که تعدادی از آنها خواهان کالا هستند، تعدادی دیگر قصد خرید آن را دارند. تعداد افراد در هر مرحله از مراحل یاد شده در تهیه برنامه بازاریابی تأثیر می‌گذارد.

- میزان مصرف

بازار را همچنین می‌توان براساس میزان مصرف به گروه زیاد، متوسط و کم تقسیم کرد. گروه زیاد غالباً درصد ناچیزی از مصرف‌کنندگان را در بازار تشکیل می‌دهند، اما درصد قابل ملاحظه‌ای از خرید توسط همین افراد انجام می‌شود.

- مزایای مورد انتظار

تقسیم گروه‌های خریدار براساس مزایای مورد انتظار آنها از کالای خریداری شده یکی از کارآمدترین اشکال بخشندی بازار است. تقسیم بازار براساس انتظارات خریداران از مزایای حاصله، مستلزم بررسی و

مطالعه مزایایی است که مردم از طبقه کالا انتظار دارند و نوع افرادی که به دنبال هر کدام از این مزایا هستند.

- مناسبت

خریداران را می‌توان بنا بر زمان تصمیم‌گیری و خرید و مصرف یک کالا تقسیم کرد. تقسیم بازار بر این اساس به شرکت‌ها در ایجاد عادت به کالا کمک می‌کند.

- وضعیت استفاده‌کننده

بسیاری از بازارها را می‌توان براساس وضعیت استفاده‌کننده قسمت‌بندی کرد. منظور از وضعیت استفاده‌کننده، تقسیم بازار به قسمت‌های زیر است: کسانی که اصلاً کالا را مصرف نمی‌کنند، کسانی که قبلاً مصرف‌کننده کالا بوده‌اند، مصرف‌کنندگان بالقوه، کسانی که برای اولین بار مصرف‌کننده کالا شده‌اند و استفاده‌کنندگان دائمی کالا. شرکت‌هایی که دارای سهم قابل‌ملاحظه‌ای از فروش یک کالا در بازار هستند، حتی‌المقدور درصدد جذب مصرف‌کنندگان بالقوه هستند. درحالی‌که شرکت‌های کوچک‌تر برای جذب استفاده‌کنندگان دائمی کالا تلاش می‌کنند. باید توجه داشت که استفاده‌کنندگان بالقوه و استفاده‌کنندگان دائمی کالا ممکن است از نظر دست‌آویزهای بازاریابی مورد نیاز با یکدیگر تفاوت داشته باشند.

۵. بخش‌بندی بر مبنای وضعیت وفاداری

رویکرد دیگر، در تقسیم بندی بازار، برآورد میزان وفاداری مشتریان به برند یا فروشگاه خاص است. در نظر گرفتن درجه وفاداری مشتریان، سازمان را قادر می‌سازد تا، مشتریان بالقوه در وفاداری به برند را شناسایی کند. دانشمندان، مشتریان را از لحاظ وفاداری به چهار سطح تقسیم می‌کند (لنکستر، ۲۰۰۵):

- مشتریان وفادار سرسخت^{۴۹}: همیشه در خریدها و تصمیم‌های خود، «یک برند مشخص» را ترجیح می‌دهند.
- مشتریان وفادار اشتراکی^{۵۰}: به دو یا سه برند خاص وفادارند (مثلاً تمام کارهای بانکی خود را یا با بانک الف انجام می‌دهند یا ب)
- مشتریان وفادار با تغییر سلیقه^{۵۱}: وفاداری به برند، جزو منش‌های شخصی آنان است اما ممکن است در هر مقطعی به یک برند وفادار باشند.
- مشتریان بی‌وفا^{۵۲}: برای هر خرید و تصمیم خود، مستقل تصمیم می‌گیرند. این مشتریان، ممکن است بر اساس قیمت، یا تنوع‌طلبی یا توصیه‌ی دیگران، به سادگی تصمیم خود را تغییر دهند.

۲-۲-۵) مبانی بخش‌بندی بازارهای سازمانی

بازارهای سازمانی (صنعتی)، پیوسته در جستجوی یافتن راه‌های جدید برای بخش‌بندی بازار و دسته‌بندی خدمات خود هستند (کاتلر ۱۹۹۹، ویند و رنگاسمی^{۵۳}، ۲۰۰۱).

بازارهای صنعتی را نیز می‌توان براساس همان متغیرهایی تقسیم کرد که برای تقسیم بازار مصرفی مورد استفاده قرار می‌گیرند. یعنی خریداران صنعتی نیز براساس عوامل همچون: عوامل جغرافیایی، مزایای موردانتظار، وضعیت استفاده‌کننده، میزان مصرف، چگونگی وفاداری، وضعیت آمادگی برای خرید و

^{۴۹} Hardcore Loyals

^{۵۰} Split Loyals

^{۵۱} Shifting Loyals

^{۵۲} Switchers

^{۵۳} Rangaswamy

عقاید، قابل تقسیم هستند. ولی در این پژوهش عوامل و متغیرهای دیگری نیز برای تقسیم بازارهای صنعتی معرفی می‌شوند:

۱. **جمعیت‌شناختی:** (صنعت: از میان صنایع خریدار کالای شرکت، باید به کدام صنعت توجه بیشتری شود؟ یا اندازه شرکت: اندازه شرکت‌هایی که انتخاب می‌شوند باید در چه حدی باشد؟)

۲. متغیرهای عملیاتی

- تکنولوژی قابل استفاده
- وضعیت استفاده‌کننده: آیا باید به گروه زیاد، متوسط یا کم مصرف‌کنندگان توجه کرد، یا اصولاً باید آن دسته از مشتریانی را هدف قرار داد که اصلاً از کالا استفاده نمی‌کنند یا ...؟ برای چه نوع مشتری تولید کرد؟ (مشتریان دولتی، صنایع تولیدی یا خرده‌فروشان)
- قابلیت‌های مشتری: آیا باید به مشتریانی توجه شود که به خدمات زیادی نیاز دارند یا برعکس؟

۳. شیوه‌های خرید

- سازمان خرید: آیا باید به شرکت‌هایی توجه کرد که سازمان خرید بسیار متمرکزی دارند یا برعکس؟
- ساختار تخصص: آیا باید به شرکت‌هایی با گرایش مهندسی توجه کرد یا شرکت‌هایی با گرایش‌های مالی یا بازاریابی؟
- ماهیت روابط موجود: آیا باید به آن دسته از شرکت‌هایی توجه شود که در حال حاضر شرکت، روابط نسبتاً محکمی با آنها برقرار کرده است یا فقط باید به دنبال شرکت‌هایی بود که از هر جهت برای شرکت مطلوب تلقی می‌شوند؟

- سیاست‌های عمومی خرید: همکاری با کدام دسته از شرکت‌ها سودمند است؟ شرکت‌هایی که میل به اجاره دارند؟ شرکت‌هایی که در پی انعقاد قراردادهای خدماتی هستند؟ شرکت‌هایی که به صورت سیستمی خرید می‌کنند یا شرکت‌هایی که با روش مزایده خرید می‌کنند؟
- معیارهای خرید: باید به کدام دسته از شرکت‌ها توجه شود؟ شرکت‌هایی که در پی کیفیت هستند؟ شرکت‌هایی که به خدمات بها می‌دهند یا آن دسته از شرکت‌ها که نسبت به قیمت حساس هستند؟

۴. عوامل وضعیتی

- فوریت: آیا باید به آن دسته از شرکت‌هایی توجه شود که به تحویل فوری کالا یا خدمات نیازمند هستند؟
- کاربرد ویژه: آیا باید روی موارد استفاده خاص یا چند منظوره بودن کالای سازمان تکیه کرد؟
- میزان سفارش: شرکت باید به دنبال سفارش‌های کم یا زیاد باشد؟

۵. ویژگی‌های شخصی

- مشابهت خریدار - فروشنده: آیا سازمان باید به دنبال شرکت‌هایی باشد، که افراد و باورهای آنان همانند کارکنان و باورهای سازمان است؟
 - مخاطره‌پذیری: آیا سازمان‌های مخاطره‌پذیر، انتخاب خوبی برای بازار هدف بشمار می‌روند؟
 - وفاداری: سازمان‌های وفادار، چه سهمی از بازار سازمان را به خود اختصاص دهند؟
- انتخاب نوع متغیرها توسط مدیران، به نوع محصول و شرکت بستگی دارد. معمولاً از انواع متغیرها به صورت ترکیبی و از طریق بخش‌بندی چند متغیری برای رسیدن به نتیجه مطلوب استفاده می‌شود.

وبستر شرایط زیر را برای متغیرهای بخش‌بندی الزامی می‌داند (وبستر، ۱۹۹۵):

۱. متغیر باید قابل اندازه‌گیری باشد.

۲. متغیر باید یکسان نبودن گروه‌های مشتریان را نشان دهد.

۳. متغیر باید به صورت عملی با استراتژی بازاریابی هماهنگی داشته باشد.

در مجموع، متغیرها باید به گونه‌ای انتخاب شوند که، بخش‌های بدست آمده، قابل اندازه‌گیری، حقیقی، قابل دسترس، متفاوت و قابل اجرا باشند (کاتلر و همکاران، ۲۰۰۹).

۲-۲-۶) سطوح بخش بندی

در پژوهش (آنی ویسکوز، ۲۰۱۲)، محقق از ارتباط با مدیران شرکت‌های لبنی در استونیا، دریافت که سطوح یا وضعیت‌های مختلفی در بررسی بخش‌بندی وجود دارد. سطح اول شناسایی خواسته یا نیازهای مشتریان است، تا بازار به گروه‌های کوچک و قابل مدیریت تقسیم شود. سطح دوم به اجرای گروه بندی توجه می‌کند، اینکه گروه‌های مشتری محور اولویت سازمان به شمار می‌روند، یا محصول محور؟ یا به زبانی دیگر طبقه بندی در مقابل بخش‌بندی. سطح سوم، میزان بکارگیری بخش‌بندی در یک شرکت را در نظر می‌گیرد، که در آن روش‌های ساختار یافته در برابر روش‌های بدون ساختار قرار می‌گیرند. روش بدون ساختار، همان روش تقسیم‌بندی بصری است. در حقیقت، مدیران در این روش، بخش‌بندی را به کار می‌گیرند اما، هیچ استراتژی بخش‌بندی علمی در آن بکار نرفته است.

تعداد شرکت‌های تحت بررسی: ۱۹

۶ شرکت به نوعی از بخش‌بندی استفاده می‌کنند.

۱۲ مورد بخش‌بندی انجام نمی‌دهند.

۳ مورد از شرکت‌ها بخش‌بندی انجام می‌دهند.

۳ شرکت از طبقه بندی استفاده می‌کنند.

۱ مورد استفاده از بخش‌بندی ساختار یافته

۲ مورد استفاده از بخش‌بندی بصری

شکل ۲-۱: سطوح بخش‌بندی شناسایی شده در تعدادی از شرکت‌های لبنیات استونیا (آنی ویسکوز، ۲۰۱۲).

سطح اول: تصمیم‌گیری در این سطح، باید از دیدگاه کاملاً متفاوتی مورد بررسی قرار گیرد، می‌توان گفت در این قسمت، هر کسب و کار باید از نقطه نظر مدل فعالیت، مورد توجه قرار گیرد. بدین معنا که شرکت‌ها، به دو دسته‌ی تولید کننده و بازرگانی تفکیک شوند، با این ذهنیت که هر یک آنها بر تولید یا فروش محصول تمرکز ویژه‌ای دارند.

از پاسخ‌های مصاحبه شدگان، چنین برداشت می‌شود که، شرکت‌های تولید کننده با توجه به محدودیت منابع خود، باید بر روند مقرون به صرفه بودن تولید تمرکز کنند، همچنین، این شرکت‌ها وابستگی شدیدی به تغییرات قیمت دارند. در حالی که شرکت‌های تجاری و بازرگانی، از منابع خود، برای ترویج نام مجموعه استفاده می‌کنند و به طور قطع عمده انرژی و منابع خود را بر فعالیت‌های بازاریابی متمرکز می‌نمایند.

اما بر اساس نمونه‌ی مورد بررسی، دقیقاً عکس این شرایط وجود دارد. در بین ۵ شرکت غیر تولیدی مورد بررسی، چهار مورد از آن‌ها، به هیچ عنوان از بخش‌بندی استفاده نمی‌کردند. و یک شرکت باقی مانده نیز، به جای بخش‌بندی به طبقه بندی محصولات خود پرداخته است. تحقیقات در این حوزه، نشان داد که این شرکت‌ها به خاطر روابط شخصی خوب با ارباب رجوع، نیازی برای بخش‌بندی احساس نکرده‌اند.

سطح دوم: این سطح، روش انتخابی مدیران، از دیدگاه مشتری یا دیدگاه محصول را نمایش می‌دهد. در دیدگاه مشتری محور، شروع بحث بخش‌بندی، از مشتریان بوده و استفاده از اطلاعات آن‌ها برای ایجاد گروه‌های مختلف، اجرای بخش‌بندی حقیقی شرکت را تضمین می‌کند در حالی که دیدگاه محصول محور، شرکت را به سوی طبقه‌بندی هدایت می‌کند تا به فعالیت تجاری خود ساختار بهتری ببخشد.

سطح آخر: سطح آخر، روش بخش‌بندی ساختار یافته و علمی را در مقابل روش ساختار نیافته و بصری قرار می‌دهد. در این بخش، این سوال مطرح می‌گردد که چرا بعضی از شرکت‌ها روش ساختار یافته را انتخاب می‌کنند و برخی از روش بصری استفاده می‌کنند؟ پاسخ مدیران در این رابطه نشان می‌دهد، محدودیت منابع مالی و منابع انسانی، باعث ایجاد محدودیت در بکارگیری تکنیک‌های علمی بخش‌بندی در سازمان، می‌شوند.

۲-۳) مرحله دوم: هدف‌گذاری

انتخاب مبنای بخش‌بندی و شناسایی بخش‌های بازار در مرحله‌ی بخش‌بندی، نقشه‌ی جامعی از فرصت‌های پیش روی سازمان را، در اختیار مدیران قرار می‌دهد. در این مرحله نوبت به ارزیابی بخش‌های مختلف بازار و تصمیم‌گیری می‌رسد. در حقیقت مرحله‌ی هدف‌گذاری، خصوصیات اندازه و رشد هر قسمت بازار، جذابیت ساختاری و هم‌سوایی آن قسمت بازار با منابع و اهداف شرکت را مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

۱-۳-۲) ارزیابی بخش‌های بازار

یک شرکت، هنگام ارزیابی بخش‌های مختلف بازار باید به سه عامل اندازه و رشد هر بخش، جذابیت ساختاری بخش‌ها و منابع و اهداف شرکت توجه داشته باشد.

• اندازه و رشد بخش‌ها

اولین گام در هنگام بررسی اندازه و رشد یک قسمت از بازار، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به میزان فروش فعلی، پیش‌بینی رشد فروش و سود مورد انتظار قسمت‌های مختلف بازار می‌باشد. در این زمینه، عمدتاً شرکت‌ها خواهان انتخاب بخش‌هایی از بازار هستند که از نظر اندازه و رشد از ویژگی‌های مناسبی برخوردار باشند. اما مفهوم و میزان رشد مناسب، خود یک مسئله نسبی است. بعضی

از شرکت‌ها علاقه‌مند هستند قسمت‌هایی از بازار را به‌عنوان هدف انتخاب کنند که فروش فعلی آن قابل ملاحظه بوده و از رشد و سودآوری نسبتاً بالایی برخوردار باشند. اما همیشه بخش‌های بزرگ و با رشد بالا مناسب همه شرکت‌ها نیست. مثلاً شرکت‌های کوچک‌تر که از منابع و توانایی‌های فنی نسبتاً کمتری برخوردار هستند نمی‌توانند قسمت‌های بزرگ بازار را که در آنها رقابت هم شدید است برای خود به‌عنوان هدف انتخاب کنند. چنین شرکت‌هایی ممکن است قسمت‌های کوچک‌تر و کم‌جاذبه‌تر بازار را انتخاب کنند که از سودآوری بالقوه بیشتری هم برخوردار هستند.

- جذابیت ساختاری هر بخش

جذابیت یک بخش بازار به طور عمده به عوامل زیر وابسته است:

- وضعیت رقابت در بخش
- وفاداری مشتریان موجود در بخش به محصول
- سهم بازار قابل حصول با توجه به بودجه تبلیغاتی شرکت و مخارج رقبا
- سهم بازار مورد نیاز برای رسیدن به نقطه سر به سر
- حاشیه سود مورد انتظار در بخش

یک قسمت بازار ممکن است از اندازه و رشد نسبتاً مطلوبی برخوردار باشد ولی از نظر سودآوری جذابیت لازم را نداشته باشد. در این خصوص شرکت باید عوامل اصلی ساختاری را مورد بررسی قرار دهد که در بلندمدت در جذابیت این قسمت تأثیر دارند. برای مثال، شرکت باید تأثیر رقبای فعلی و بالقوه را مورد ارزیابی قرار دهد. طبعاً آن قسمت بازار که دارای رقبای قوی و قهاری است جاذبه کمتری دارد. بازاریابان همچنین باید مسئله کالاهای جانشین را در نظر داشته باشند. در صورتی که در آن قسمت بازار کالاهای جانشین واقعی و بالقوه‌ای برای کالای شرکت وجود داشته باشند، از جاذبه آن قسمت کاسته خواهد شد. زیرا وجود کالاهای جانشین، قیمت‌گذاری و سودآوری بالقوه در آن قسمت بازار را با

محدودیت‌هایی روبرو می‌سازد. قدرت نسبی خریداران نیز در جذابیت بازار تأثیر دارد. اگر در یک قسمت بازار خریداران از فروشندگان قدرت چانه‌زنی بیشتر یا فزاینده‌تری داشته باشند، می‌کوشند ضمن کاهش قیمت‌های فروش، کیفیت و خدمات را افزایش داده و رقبا را رو در روی یکدیگر قرار دهند. همه‌ی این‌ها در نهایت به کاهش سودآوری فروشندگان می‌انجامد. و بالاخره قدرت نسبی فروشندگان نیز در جذابیت بخش‌های بازار تأثیر می‌گذارد. در صورتی که عرضه‌کنندگان مواد اولیه، تجهیزات، نیروی انسانی و خدمات برای افزایش قیمت، کاهش کیفیت یا کمیت کالاها و خدمات دارای قدرت کافی باشند از جذابیت بازار کاسته خواهد شد. عرضه‌کنندگان وقتی از قدرت کافی برخوردار هستند که بزرگ و متمرکز بوده، تعداد کالاهای جانشین برای کالاهای آنها اندک یا کالای عرضه‌شده آنها جزء مواد اولیه مهم باشد.

• اهداف و منابع شرکت

حتی اگر یک قسمت بازار رشد معقولی داشته باشد و از نظر ساختاری نیز از جذابیت لازم برخوردار باشد، شرکت باید درخصوص آن قسمت، اهداف و منابع خود را نیز مورد بررسی قرار دهد. بعضی از قسمت‌های بازار، علی‌رغم جذابیت، صرفاً به این دلیل کنار گذاشته می‌شوند که با اهداف بلندمدت شرکت هم‌سویی لازم را ندارند. این قسمت‌ها ممکن است به خودی خود وسوسه‌انگیز باشند، اما سبب شوند توان شرکت از اهداف اصلی خود منحرف گردد.

اگر یک قسمت بازار با اهداف شرکت تناسب داشته باشد، نوبت آن می‌رسد که شرکت توانایی‌ها و امکانات مورد نیاز برای موفق شدن در این قسمت و توانایی‌ها و امکانات خود را با هم مقایسه کند. برای موفقیت در هر قسمت بازار شرایط خاصی لازم است. اگر شرکتی توانایی‌ها و امکانات مورد نیاز برای ورود و رقابت پیروزمندانه در یک قسمت بازار را نداشته باشد نباید وارد آن قسمت شود. حتی دارا بودن توانایی و امکانات لازم هم کافی به‌نظر نمی‌رسد. اگر شرکت واقعاً قصد دارد در یک قسمت بازار موفق شود باید نسبت به رقبا از امکانات خود استفاده بهتری به‌عمل آورد تا به مزایای بیشتری دست یابد.

۲-۳-۲) انتخاب بخش‌های بازار

پس از ارزیابی بخش‌های مختلف بازار، ورود به بخش‌هایی که ارزش ویژه‌ای برای سازمان ایجاد کند، اهمیت می‌یابد (ابیل^{۵۴}، ۱۹۸۰). در این مرحله، سازمان، تعدادی از بخش‌های ارزیابی شده را بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده، به عنوان بازار هدف انتخاب می‌نماید. بازار هدف، مجموعه‌ای از خریداران با نیازها یا خصوصیات مشترک است که شرکت درصدد خدمت رسانی به آنها بر می‌آید. موضوعاتی که در انتخاب قسمت‌های بازار باید لحاظ شوند عبارتند از: استراتژی‌های بازار هدف، انتخاب خط‌مشی پوشش بازار (لنکستر، ۲۰۰۵).

• استراتژی‌های بازار هدف

استراتژی انتخابی در مورد بازار هدف معمولاً می‌تواند در یکی از گروه‌های زیر قرار گیرد:

- استراتژی تک بخشی (تفکیکی): در این نوع استراتژی که به استراتژی متمرکز نیز مشهور است، یک بخش از بازار و نه کل بازار با یک آمیخته بازاریابی برای ورود در نظر گرفته می‌شود. این استراتژی اغلب برای شرکتهای کوچک با منابع محدود مناسب می‌باشد.

این خط‌مشی غالباً هنگامی به کار می‌آید که شرکتی با محدودیت منابع روبرو باشد. در این حالت شرکت به جای دنبال کردن سهم کوچکی از یک بازار بزرگ، تلاش می‌کند سهم نسبتاً بزرگی از یک یا چند بازار فرعی را برای خود دست و پا کند. با اتخاذ خط‌مشی بازاریابی متمرکز، شرکت در قسمت بازاری که انتخاب کرده است از وضعیتی بسیار مستحکم برخوردار می‌شود. زیرا با این سیاست اطلاعات شرکت درباره نیازهای قسمت‌های این بازار افزایش می‌یابد و شهرت و اعتبار ویژه‌ای در این قسمت‌ها به دست می‌آورد. صرفه‌جویی‌های عملیاتی ناشی از تخصص و تولید، توزیع و تبلیغات پیشبردی از جمله دیگر مزایای بازاریابی متمرکز است.

^{۵۴} Abell

	S1	S2	S3
P1			
P2			
P3			

- تخصص انتخابی (تفکیکی): این استراتژی که استراتژی تمایز نیز نامیده می‌شود در واقع یک استراتژی چند بخشی است و در آن، آمیخته‌های مختلف بازاریابی برای بخش‌های مختلف ارائه می‌گردد. محصول نیز به خودی خود می‌تواند دارای مدل‌ها و ویژگی‌های متفاوت باشد یا نباشد که البته در بسیاری از موارد تنها برنامه‌های ترفیعی یا کانال‌های توزیع فرق دارد.

	S1	S2	S3
P1			
P2			
P3			

- تخصص در محصول (تفکیکی): شرکت در یک محصول خاص متخصص شده و آن را با بخش‌های مختلف بازار سازگار می‌سازد.

	S1	S2	S3
P1			
P2			
P3			

- تخصص در بازار (تفکیکی): شرکت در کار کردن با یک بخش از بازار متخصص می‌گردد و مجموعه‌ای از محصولات مختلف را به آن ارائه می‌نماید.

	S1	S2	S3
P1			
P2			
P3			

- پوشش کل بازار (بازاریابی غیر تفکیکی): شرکت تلاش می کند با کل بازار کار کند. این پوشش می تواند از طریق یک استراتژی کلی با یک آمیخته بازاریابی واحد و متمایز برای کل بازار، یا بوسیله یک استراتژی متمایز شده با یک آمیخته بازاریابی مجزا برای هر بخش به دست آید.

	S1	S2	S3
P1			
P2			
P3			

شرکتی که مایل به ورود به یک بازار و رشد در آن است ابتدا باید جذابترین بخشی که با توانمندی های آن متناسب است هدف گیری نماید. بعد از اینکه توانست جایگاهی برای خود ایجاد نماید می تواند فعالیت های خود را به وسیله استراتژی تخصص در محصول، سازگار نمودن محصول با بخش های مختلف و یا استراتژی تخصص در بازار و ارائه محصولات جدید به بخش های بازار گسترش دهد. استراتژی دیگری که استفاده از آن در حال افزایش است، بازاریابی فردی می باشد که در آن آمیخته بازاریابی بر مبنای یک فرد تعیین می گردد. این استراتژی در حالیکه در گذشته غیر عملی بود امروزه به لطف پیشرفت فن آوری ممکن تر گشته است.

• انتخاب استراتژی

برای انتخاب خط‌مشی یا استراتژی ورود به بازار، عوامل بسیاری باید مورد بررسی قرار گیرند. منابع شرکت یکی از عواملی است که در انتخاب این خط‌مشی تأثیر دارد. اگر شرکتی با محدودیت منابع روبرو باشد، انتخاب خط‌مشی متمرکز گزینه‌ی مناسبی است. درجه تغییرپذیری کالا نیز در انتخاب بهترین خط‌مشی دخالت دارد.

در انتخاب خط‌مشی مناسب دوره عمر کالا را نباید از نظر دور داشت. زمانی که یک شرکت کالای جدیدی را به بازار عرضه می‌کند، توسل به خط‌مشی متمرکز نیز مناسب‌تر است. در مرحله بلوغ کالا بازاریابی تفکیکی خط‌مشی مناسبی است. عامل دیگری که در انتخاب خط‌مشی بازار تأثیر دارد تغییرپذیری بازار است. در شرایطی که اکثریت خریداران ذائقه و سلیقه یکسانی دارند، مبالغ یکسانی به خرید اختصاص می‌دهند و واکنش همه نسبت به تلاش‌های بازاریابی یکسان است استفاده از خط‌مشی غیرتفکیکی توصیه شده است. و سرانجام، خط‌مشی‌های بازاریابی رقبا عامل مهمی در انتخاب خط‌مشی پوشش بازار به‌شمار می‌رود. زمانی که رقبا به تقسیم بازار متوسل می‌شوند استفاده از بازاریابی غیرتفکیکی، سیاستی منطقی و معقول نخواهد بود. برعکس، هنگامی که رقبا از بازاریابی غیرتفکیکی استفاده می‌کنند، استفاده از بازاریابی تفکیکی یا متمرکز بسیار سودمند خواهد بود.

۲-۴) مرحله سوم: موقعیت‌یابی

پس از تصمیم درباره ورود به قسمت‌های معینی از بازار، نوبت به تصمیم درباره جایگاه‌هایی می‌رسد که شرکت خواهان فعالیت در آنها است. در حقیقت، هر یک از بخش‌هایی که سازمان برای ادامه فعالیت خود انتخاب می‌کند، نیازمند تعیین استراتژی موقعیت‌یابی است.

برای موقعیت‌یابی در بازار، پرداختن به تشریح موارد زیر ضروری است:

- تعریف موقعیت‌یابی

موقعیت یک کالا، برطبق صفات برجسته‌ی آن از دیدگاه مصرف‌کنندگان تعریف می‌شود. به عبارت دیگر جایگاه یک کالا، مکانی است که آن کالا در مقایسه با کالاهای رقیب در اذهان مصرف‌کنندگان اشغال می‌کند.

- استراتژی تعیین موقعیت

در تعیین موقعیت، بازاریابان می‌توانند از چندین خط‌مشی استفاده کنند:

- تعیین موقعیت کالا بر اساس صفات کالا
- تعیین موقعیت کالا بر اساس مزایای کالا و با در نظر گرفتن نیازی که کالا تامین می‌کند.
- تعیین موقعیت کالا بر اساس طبقه بندی مصرف‌کنندگان یا بر اساس اوقات مصرف
- تعیین موقعیت بر اساس موقعیت رقبا
- ...

- انتخاب و اجرای خط‌مشی موقعیت‌یابی

برای بعضی از شرکت‌ها انتخاب خط‌مشی تعیین جایگاه، کار چندان دشواری نیست. شرکتی که از نظر کیفیت در قسمت‌های خاصی از بازار شهرت دارد، هنگام ورود به یک قسمت جدید، البته به شرط وجود تعداد کافی خریداران مشتاق کیفیت، از خط‌مشی تأکید بر کیفیت استفاده خواهد کرد. ولی مواردی هم وجود دارد که دو یا چند شرکت از خط‌مشی‌های موقعیت‌یابی مشابهی استفاده کنند. در چنین شرایطی هر شرکت باید به‌نحوی خود را از دیگری جدا کند. وعده کیفیت بالا و قیمت پایین یا کیفیت بالا با خدمات فنی بیشتر از جمله دست‌آویزهای هستند که شرکت‌ها در این موارد از آن‌ها استفاده می‌کنند.

به عبارت دیگر، در این شرایط، هر شرکت باید با ایجاد مجموعه‌ای از مزایای رقابتی منحصر به فرد، کالای خود را برای اکثریت قسمت انتخاب شده از سایرین متمایز گرداند

موقعیت‌یابی، خود شامل سه مرحله می‌باشد: شناسایی مزایای رقابتی، انتخاب مزایای رقابتی و برقراری ارتباطات مؤثر برای انتقال جایگاه انتخابی در بازار.

• شناسایی مزایای رقابتی

مصرف‌کنندگان قاعداً خریدار آن دسته از کالاها و خدمات هستند که حداکثر فایده را برای آنها به دنبال داشته باشد. از این رو کلید موفقیت برای حفظ مشتریان، آگاهی بیشتر از نیازها و فرآیندهای خرید و عملکرد بهتر در دید مشتری، نسبت به رقبا است. مزیت رقابتی وابسته به این است که یک شرکت تا چه حد می‌تواند نسبت به رقبا جایگاه خود را به عنوان ارائه‌کننده‌ی فوایدی، مشخصاً بیشتر، تثبیت کند، خواه از طریق قیمت‌های پایین‌تر، یا مزایای بیشتر برای توجیه قیمت‌های بالاتر. اما باید توجه داشت که جایگاه مناسب براساس وعده‌های واهی و توخالی ایجاد نمی‌شود. اگر شرکتی برای عرضه خود به دنبال جایگاهی باشد که نشانگر بهترین کیفیت و بهترین خدمات است باید در عمل این کیفیت و خدمات را به اثبات رساند. بدین ترتیب، موقعیت‌یابی با متفاوت کردن کالای شرکت، از هر آنچه که رقبا عرضه می‌کنند، آغاز می‌شود.

کالای عرضه شده را، می‌توان بنا بر وجود فیزیکی خود کالا، خدمات همراه آن، کارکنان شرکت عرضه کننده یا تصویر ذهنی کالا از محصولات مشابه، متمایز کرد.

• انتخاب مزایای رقابتی

فرض کنید یک شرکت از چنان موقعیت ممتازی برخوردار است که توانسته است چندین مزیت رقابتی در اختیار داشته باشد. این شرکت، بسته به خط‌مشی موقعیت‌یابی خود، باید از میان مزایای رقابتی که

در اختیار دارد تعدادی را انتخاب کند. در این مرحله تصمیم‌گیری درباره تعداد مزایای موردنظر و این که کدام یک از این مزایا برای این منظور انتخاب شوند از اهمیت خاصی برخوردار است.

• انتقال موقعیت انتخابی

پس از انتخاب موقعیت، نوبت می‌رسد به برقراری ارتباط برای انتقال این جایگاه به مصرف‌کنندگان هدف. ترکیب عناصر بازاریابی باید از تمام جهات از خط‌مشی موقعیت‌یابی شرکت پشتیبانی کند. برنامه‌ریزی ترکیب عناصر بازاریابی کالا، قیمت، مکان عرضه و تبلیغات پیش‌بردی لزوماً بررسی جزئیات خط‌مشی موقعیت‌یابی را می‌طلبد.

۵-۲) رضایت مشتری

۱-۵-۲) اهمیت رضایت مشتری

ارتباط میان رضایتمندی مشتریان، وفاداری و سودآوری سازمان، رابطه‌ای پذیرفته شده در علم بازاریابی است. در سازمان‌های مشتری محور، که رضایتمندی مشتری به عنوان یکی از معیارهای موفقیت آن‌ها بشمار می‌رود، به شدت بر روی بهبود فعالیت‌هایی که باعث افزایش رضایتمندی مشتری می‌گردد، سرمایه گذاری می‌شود. به طور متوسط بین ۱۰ تا ۳۰ درصد از مشتریان سازمان‌ها در هر سال، آن سازمان را ترک می‌کنند. این در حالی است که اغلب این سازمان‌ها از این که چه مشتریانی را از دست داده‌اند و این که این مشتریان را در چه زمان و چرا از دست داده‌اند، آگاهی ندارند. همچنین از مقدار کاهش درآمد و سود سازمان به موجب این کاهش مشتری نیز مطلع نیستند. جدای از اشتباه این سازمان‌ها در از دست دادن مشتریان فعلی، اکثر این سازمان‌ها یک نگرش سنتی در رابطه با تاکید

بیشتر بر جذب مشتریان جدید دارند (اندرسون^{۵۵}، ۲۰۰۴). تمامی این موارد سبب خواهد شد که، کاهش سودآوری سازمان، در ارتباط مستقیم با عدم جلب رضایت مشتریان قرار گیرد.

۲-۵-۲) مفهوم رضایت مشتری

هر مشتری پس از دریافت خدمت یا خرید و استفاده از یک کالا ممکن است به طور کلی راضی و یا ناراضی باشد، پرسش این است که رضایت چیست و رضایت مشتری چگونه ایجاد می‌شود. در پاسخ باید گفت رضایت، احساس مثبتی است که در فرد پس از استفاده از کالا یا دریافت خدمت ایجاد می‌شود، احساس مورد نظر از تقابل انتظارات مشتری و عملکرد عرضه کننده به وجود می‌آید. اگر مشتری، کالا و خدمت دریافت شده را هم سطح انتظارات خود ارزیابی کند، در وی احساس رضایت ایجاد می‌شود، در صورتی که سطح خدمت و کالا بالاتر از سطح انتظارات مشتری باشد موجب ذوق زدگی و سطح پایین تر خدمت و کالا نسبت به انتظارات منجر به نارضایتی مشتری خواهد شد. درجه رضایت، نارضایتی و ذوق زدگی افراد در هر زمان و در هر مورد متفاوت بوده و همواره به میزان فاصله سطح انتظارات و عملکرد عرضه کننده در غالب کیفیت کالا و خدمات مربوط می‌شود (استوربکا^{۵۶}، ۱۹۹۴).

ابعاد مختلف رضایت، ارائه ی تعریفی واحد برای آن را دشوار می سازد، چرا که این ابعاد، به تجربه‌ی مصرف مربوط می شود (اولیور^{۵۷}، ۱۹۹۷):

*رضایت از وقایع، در طی زمان مصرف

*رضایت از نتیجه‌ی نهایی

*رضایت از میزان رضایت دریافت شده (مرحله به مرحله)

یا به تعبیری دیگر (یی^{۵۸}، ۱۹۹۱):

^{۵۵} Anderson

^{۵۶} Storbacka

^{۵۷} Oliver

^{۵۸} Yi

*رضایت از محصول یا خدمت

*رضایت از تجربه ی تصمیم خرید

*رضایت از ویژگی های عملکرد

*رضایت از تجربه ی استفاده/ مصرف

*رضایت از شعبه یا فروشگاه سازمان تجاری

*رضایت از تجربه ی قبل از خرید

در واقع، رضایت به معنی وقایع تک به تک است که به یک نتیجه کلی ختم می شوند و در نهایت، به یک قضاوت کلی توسط مشتری می انجامد.

بر اساس یک پژوهش جامع (پی، ۱۹۹۱) رضایت مشتری را به دو صورت تعریف می کند:

۱. به عنوان نتیجه

۲. به عنوان روند

در روش اول، رضایت، به عنوان یک موقعیت نهایی یا وضعیتی که پس از تجربه مصرف به وجود می آید، تعریف می شود. اما در روش دوم، تمرکز اصلی بر روند ذهنی و روانشناختی است، که در طول مدت خرید و استفاده از محصول و خدمات، رضایت را شکل می دهد.

اگرچه روش های مختلفی در تعریف رضایت مشتری موجود است، اما محبوب ترین آنها بر اساس بر آورده کردن انتظارات مشتری است. همانطور که (گرسون، ۱۹۹۳)، (هیل، ۱۹۹۶)، (اولیور، ۱۹۹۷) و (واورا^{۵۹}، ۱۹۹۷) اشاره کردند، رضایت معیاری است که میزان بر آورده شدن انتظارات مشتری از کل محصول یا خدمت ارائه شده را تعیین می نماید.

^{۵۹} Vavra

تحقیقات بسیاری نشان داده اند که همبستگی معناداری بین سطح رضایتمندی، وفاداری مشتریان و سودآوری سازمان، وجود دارد (دوتکا^{۶۰}، ۱۹۹۵؛ نیومان^{۶۱} و گیل^{۶۲}، ۱۹۹۵).

کاتلر نیز، رضایتمندی مشتری را به عنوان میزانی که عملکرد واقعی یک شرکت، انتظارات مشتری را برآورده کند، تعریف می کند. در حقیقت اگر عملکرد شرکت انتظارات مشتری را برآورده کند، مشتری احساس رضایت و در غیر این صورت احساس نارضایتی می کند (اسمیت، ۱۹۵۶).

برخی از محققان بر این اعتقادند که، رضایتمندی مشتری نتیجه اصلی فعالیت بازاریابان است که به عنوان ارتباطی بین مراحل مختلف رفتار خرید مصرف کننده عمل می کند. برای مثال اگر مشتریان به وسیله خدمات خاصی رضایت مند شوند، به احتمال زیاد خرید خود را تکرار خواهند کرد. مشتریان رضایت مند همچنین احتمالاً با دیگران درباره تجارب خود صحبت می کنند، که در نتیجه در فرآیندهای تبلیغات مثبت رو در رو (شفاهی - کلامی)، برای محصول مشارکت می کنند. در مقابل مشتریان ناراضی احتمالاً ارتباط خود را با شرکت قطع می کنند و در تبلیغات رو در روی منفی درگیر می شوند. به علاوه رفتارهایی از قبیل تکرار خرید، مستقیماً بقا و سودآوری یک شرکت را تحت تاثیر قرار خواهند داد. همچنین رضایت مشتری در نتیجه ادراک مشتری طی یک معامله یا رابطه ارزشی است به طوری که قیمت مساوی است با نسبت کیفیت خدمات انجام شده به قیمت و هزینه های مشتری (استیری، ۲۰۱۱).

در تعریف رضایت مشتری به نحوی که مورد قبول بسیاری از صاحب نظران، باشد می توان اینگونه عنوان کرد که، رضایت مشتری یک نتیجه است که از مقایسه انتظارات پیش از خرید مشتری با عملکرد واقعی ادراک شده و هزینه پرداخت شده به دست می آید (برلی^{۶۳}، ۲۰۰۴).

^{۶۰} Dutka

^{۶۱} Naumann

^{۶۲} Giel

^{۶۳} Beerli

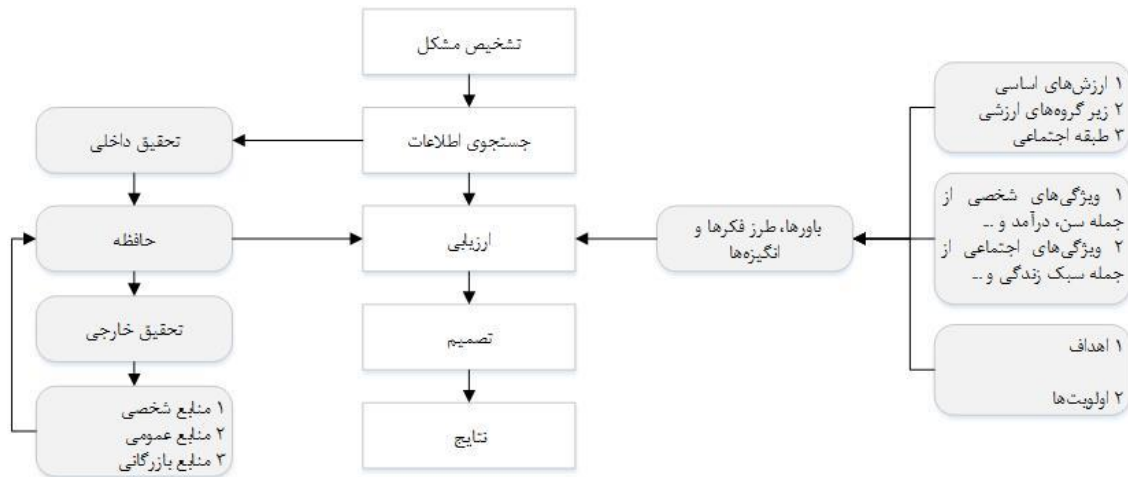
رضایت مشتری از جمله اقدامات داخلی سازمان‌ها محسوب می‌شود که نمود جهت‌گیری آن‌ها به سمت برطرف ساختن خواسته‌های مشتری است و جهت ارتقا کیفیت محصولات و خدمات را نشان می‌دهد. به نظر محققان، رضایت مشتری حالتی است که مشتری احساس می‌کند ویژگی‌های محصول منطبق بر انتظارات اوست. نارضایتی نیز حالتی است که در آن نواقص و معایب محصول موجب ناراحتی، شکایت و انتقاد مشتری می‌شود. در یک تعریف دیگر، رضایت مشتری حالت و واکنشی است که مصرف‌کننده و مشتری از مصرف یا خرید محصول ابراز می‌کند. همچنین، رضایت مشتری از لحاظ روان‌شناختی، احساسی است که در نتیجه مقایسه‌ی بین محصولات دریافت شده با نیازها و خواسته‌های مشتریان و انتظارات اجتماعی در رابطه با محصول حاصل می‌شود (گردون^{۶۴}، ۱۹۹۸).

عدم ایجاد احساس رضایت در مشتریان، یکی از مهمترین دلایل کاهش مشتریان یک سازمان است. تحقیقات گسترده‌ای در خصوص علل این عدم رضایت صورت پذیرفته است که دلالت بر این موضوع دارد که شکاف بین انتظارات مشتریان از خدمات، و خدمات واقعی که آن‌ها دریافت می‌کنند باعث این نارضایتی می‌شود (استوریکا، ۱۹۹۴). همچنین رضایتمندی مشتری به نوع فعالیت تجاری یک سازمان یا به موقعیت سازمان در بازار بستگی ندارد بلکه به توانایی و قابلیت سازمان در تأمین کیفیت مورد انتظار مشتری بستگی خواهد داشت (استوریکا، ۱۹۹۴). از سویی این اعتقاد وجود دارد که، رضایتمندی مشتری یا عدم رضایت او از تفاوت بین انتظارات مشتری و کیفیتی که او دریافت کرده است حاصل می‌شود. به این ترتیب برای اندازه‌گیری رضایت مشتری می‌توان از رابطه زیر استفاده کرد:

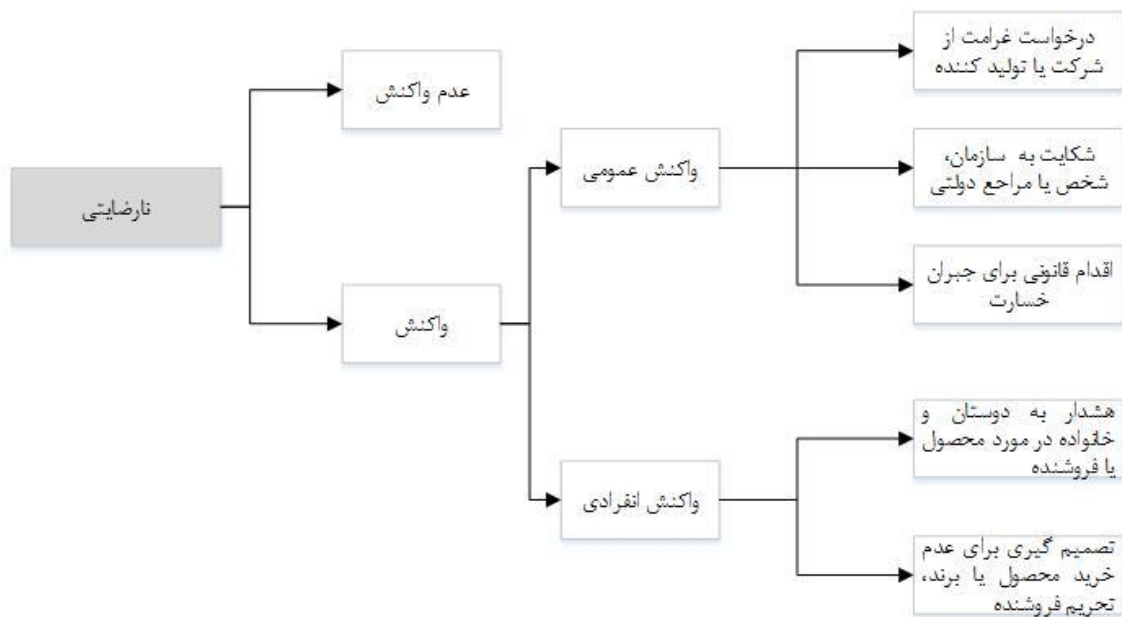
رضایت مشتری = استنباط مشتری از کیفیت - انتظارات مشتری (لويس^{۶۵}، ۱۹۸۳).

^{۶۴} Gordon

^{۶۵} Lewis



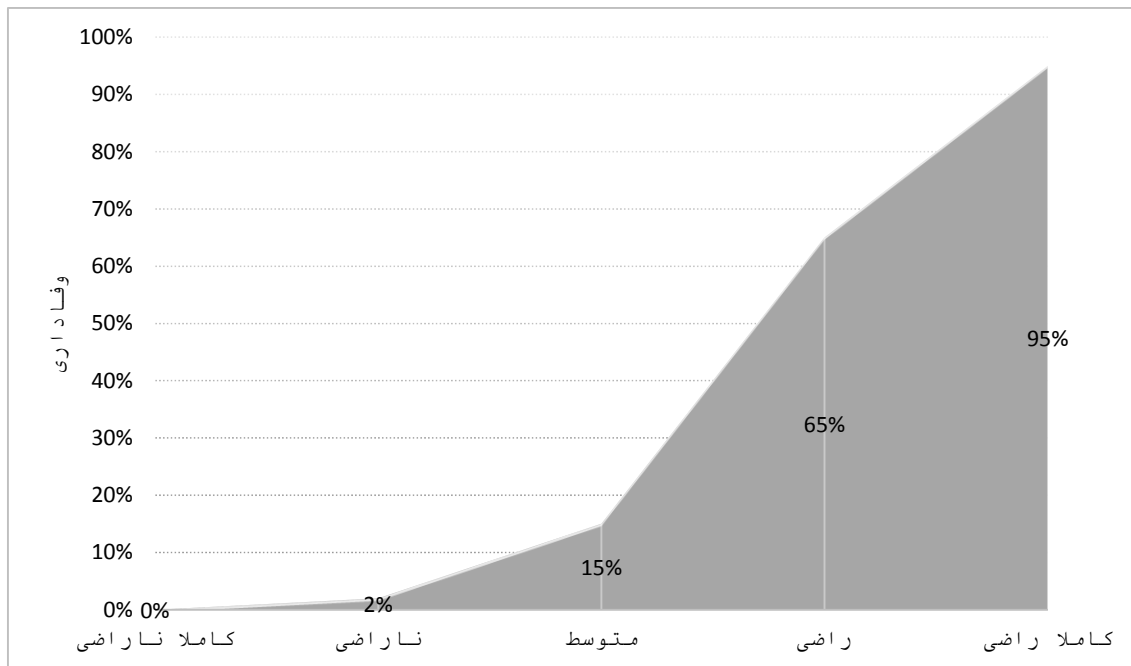
شکل ۲-۲: روند فردی تصمیم برای خرید (هیل، ۱۹۹۶)



شکل ۲-۳: رفتار معترضانه مشتری ناراضی (دی و لاندن^{۶۷}، ۱۹۷۷)

^{۶۶} Day

^{۶۷} Landon



نمودار ۱-۲: رابطه میان میزان رضایتمندی و وفاداری مشتریان (هیل و الکساندر^{۶۸}، ۲۰۰۶)

۳-۵-۲) سنجش رضایت مشتری

مشتریان و مصرف کنندگان، همواره در جستجوی عرضه کنندگانی هستند که کالا یا خدماتی به مراتب بهتر و با ویژگی‌های منحصر به فرد، به آن‌ها ارائه کنند. شواهد و مدارک زیادی نیز نشان می‌دهند که در دنیای رقابتی امروز، کشف نیازها و خواسته‌های مشتریان و برآورده ساختن آن‌ها قبل از رقبا، یک شرط اساسی موفقیت برای سازمان‌ها و موسسات انتفاعی و غیرانتفاعی به شمار می‌آید. از این رو سازمان‌ها و بنگاه‌های تجاری، در تلاش‌اند تا از طریق ارائه مزایای منحصر به فرد به مشتریان، به موقعیتی ممتاز دست یابند. یکی از متداول‌ترین روش‌ها جهت تعیین میزان برطرف شدن نیازها و خواسته‌های مشتریان، از طریق کالاها و خدمات ارائه شده توسط سازمان‌ها، سنجش رضایت مشتری است. اندازه‌گیری رضایت مشتری، ابزاری مؤثر برای کنترل عملکرد کلی سازمان، ارائه کرده و سازمان را در تشخیص ضعف‌ها و تلاش برای برطرف کردن آن‌ها یاری می‌دهد، همچنین، امکان شناسایی

^{۶۸} Alexander

برتری‌های اقتصادی به مقتضای شرایط خاص زمانی را برای سازمان فراهم می‌سازد (جانسون^{۶۹} و همکاران، ۲۰۰۱). در حقیقت رضایت مشتری مبدأ استاندارد عملکرد و مبدأ سنجش سطح برتری هر سازمان تجاری است (گرسون، ۱۹۹۳).

عملیاتی که برای سنجش رضایت مشتری انجام می‌شود، غالباً شامل برنامه‌هایی مدون و از پیش تعیین شده در سازمان است، که نه تنها ماتریس رضایت مشتری را در بر می‌گیرد بلکه کسب اطلاعات در موارد مرتبط از جمله ارزش و وفاداری مشتری را نیز شامل می‌شوند.

سازمان‌های تجاری بازار محور بر روی سنجش رضایت مشتری تأکید بسیار دارند. (ادوساموان^{۷۰}، ۱۹۹۳) این سازمان‌ها را اینگونه تعریف می‌کند:

"شرکت بازار محور و مشتری محور، شرکتی است که متعهد به ارائه ی محصولات و خدمات با کیفیت عالی باشد، تا از این طریق، نیازها و خواسته های مشتریان را در یک بخش بندی مناسب از بازار، بر آورده سازد. این شرکت، مشتریان را به عنوان قضاوت کننده ی نهایی در نظر می‌گیرد، که سطح رضایت از محصول و خدمات، تحویل، قیمت و عملکرد، توسط آنها تعیین می‌شود."

در حقیقت رفتار مشتری پس از خرید، محور اصلی در زمینه تحلیل رفتار مشتری است و این موضوع نیز اهمیت سنجش رضایت مشتری را تصدیق می‌کند. (کاتلر، ۱۹۹۴؛ هیل، ۱۹۹۶)

سنجش رضایت مشتری، علاوه بر کمک به درک درست از رفتار مشتریان، به کارمندانی که در صف اول خدمت رسانی به مشتریان هستند نیز، احساس موفقیت می‌دهد و با افزایش انگیزه در کارکنان، سازمان را به سطوح بالاتر از بهره وری می‌رساند (وایلد^{۷۱}، ۱۹۸۰؛ هیل، ۱۹۹۶).

^{۶۹} Johnson

^{۷۰} Edosomwan

^{۷۱} Wild

۱-۳-۵-۲) دلایل اصلی سنجش رضایت مشتریان

به طور کلی دلایل اصلی سنجش رضایت مشتری در زیر خلاصه شده است: (موتورولا^{۷۲}، ۱۹۹۵؛ دوتکا^{۷۳}، ۱۹۹۵):

* سنجش رضایت مشتری، معتبرترین اطلاعات بازاری را شکل می‌دهد که هر سازمان، می‌تواند از طریق بکارگیری آن‌ها موقعیت کنونی خود را در برابر رقبا ارزیابی و آینده‌ی سازمان را بر اساس آن طراحی نماید.

* تعداد زیادی از مشتریان به خاطر طرز فکر خاص یا عدم اطمینان از اصلاح شدن شرکت، از ابراز اعتراضات یا نارضایتی در مورد محصول و خدمات، بدون پرسش مستقیم از طرف سازمان، خودداری می‌کنند.

* سنجش رضایت مشتری قادر به شناسایی فرصت‌های بازار است.

* اصول اساسی بهبود مستمر، نیازمند توسعه‌ی روند سنجش رضایت مشتری است. بدین طریق که هر اقدام اصلاحی بر اساس انتظارات و نیازهای مشتری انجام می‌گیرد.

* سنجش رضایت مشتری به سازمان‌ها کمک می‌کند تا رفتار مشتری را درک کنند و انتظارات، نیازها و تمایلات مشتریان را شناسایی و تحلیل کنند.

* سنجش رضایت مشتری، تفاوت درک از کیفیت خدمات، بین مشتری و مدیران سازمان را مشخص می‌کند.

^{۷۲} Motorola

^{۷۳} Dutka

۲-۳-۵-۲) مزایای سنجش رضایت مشتریان

از مهمترین مزایای سنجش رضایت مشتری می‌توان به موارد زیر اشاره داشت (دوتکا، ۱۹۹۵؛ نیومان و گیل، ۱۹۹۵؛ سارنکی^{۷۴}، ۱۹۹۹):

* برنامه های سنجش رضایت مشتری، روابط با کلیه مشتریان را بهبود می بخشد و بهبود این روابط، موجب تلاش های منظم و پیاپی در سازمان می گردد.

* سازمان ها، از طریق سنجش رضایت مشتریان، میزان برآورده شدن انتظارات از خدمات ارائه شده را بررسی می کنند. علاوه بر این می توان تأثیر اعمال تلاش ها و برنامه های جدید بر مشتریان را ارزیابی کرد.

* ابعاد مهم رضایت و راه های بهبود آن ها شناسایی می شوند.

* مهمترین نقاط ضعف و قوت سازمان های تجاری در برابر رقیبان بر اساس درک و قضاوت مشتری تعیین می شود.

* افزایش انگیزه ی کارکنان و در نتیجه افزایش میزان بهره وری سازمان

۲-۳-۵-۳) طبقه بندی سیستم سنجش رضایت مشتریان

وودراف^{۷۵} و گاردیال^{۷۶} (۱۹۹۶) همچنین کادوت^{۷۷} و ترگن^{۷۸} (۱۹۸۸)، طبقه بندی خود را از سیستم سنجش رضایت مشتری، به صورت زیر بیان می کنند:

^{۷۴} Czarnecki

^{۷۵} Woodruff

^{۷۶} Gardial

^{۷۷} Cadotte

^{۷۸} Turgeon

۱. سیستم‌های سنجش مستقیم: این سیستم‌ها بر اساس اطلاعاتی هستند که به طور مستقیم از مشتریان دریافت می‌شود مثل بررسی رضایت مشتری، سیستم اعتراضات مشتری، مصاحبه‌های شخصی و

سیستم‌های سنجش مستقیم رضایت مشتری انواع مختلفی دارند که هر کدام از آن‌ها، مسئله‌ای متفاوت را از دیدگاهی متفاوت تحلیل می‌کند. به عنوان مثال، زمانی که بررسی رضایت ممکن است به تحلیل انتظارات و نیازهای مشتری بپردازد، سیستم‌های مدیریت اعتراضات و خدمات به طور عمده بر روی مشتریان ناراضی تمرکز می‌کنند تا مشتری را حفظ کنند و سطح وفاداری اش را بالا ببرند. روش‌های مستقیم ویژگی بازدارنده دارند، که نوعی سیستم از قبل هشدار دهنده را تشکیل می‌دهند. بنابراین این روش‌ها به مدیران کمک می‌کنند تا اصلاحات را قبل از رخ دادن اتفاقات نامطلوب یا بوجود آمدن مشکلات (نارضایتی، اعتراض مشتری، کاهش فروش)، انجام دهند.

۲. سیستم‌های سنجش غیر مستقیم: اگرچه سیستم‌های سنجش غیر مستقیم به تنهایی راه حلی برای مسئله‌ی سنجش رضایت ارائه نمی‌دهند اما اطلاعات ارزشمندی به سازمان‌ها ارائه می‌دهند. این سیستم‌ها بر اساس اطلاعاتی هستند که از نتیجه‌ی رضایت مشتری بازتاب پیدا می‌کنند، مثل سطح فروش، سهام بازار و به همین دلیل، اصلاحاتی که بر اساس این اطلاعات صورت بگیرند حالت درمانی دارند زیرا آن‌ها سعی دارند شرایط نامطلوب و مسائلی را اصلاح کنند که از قبل اتفاق افتاده است.

سارنسکی (۱۹۹۹) طبقه‌بندی دیگری از سیستم‌های سنجش رضایت مشتری پیشنهاد نموده است که از بخش‌های زیر تشکیل می‌شود:

۱. سیستم سنجش مستقیم: معمولاً زمانی از آن استفاده می‌شود که یک فرد، محصول یا واقعه در سیستم سازمان، ثبت شده باشد، مثل: صدای ضبط شده‌ی اعتراض مشتری در مرکز تماس

۲. سیستم سنجش غیر مستقیم: در مواردی از آن استفاده می‌شود که در زمان اتفاق وقایع، اطلاعات واقعی یا گزارش کاربردی، درباره آن جمع‌آوری نشده باشد (مثل تحلیل داده‌های فروش)

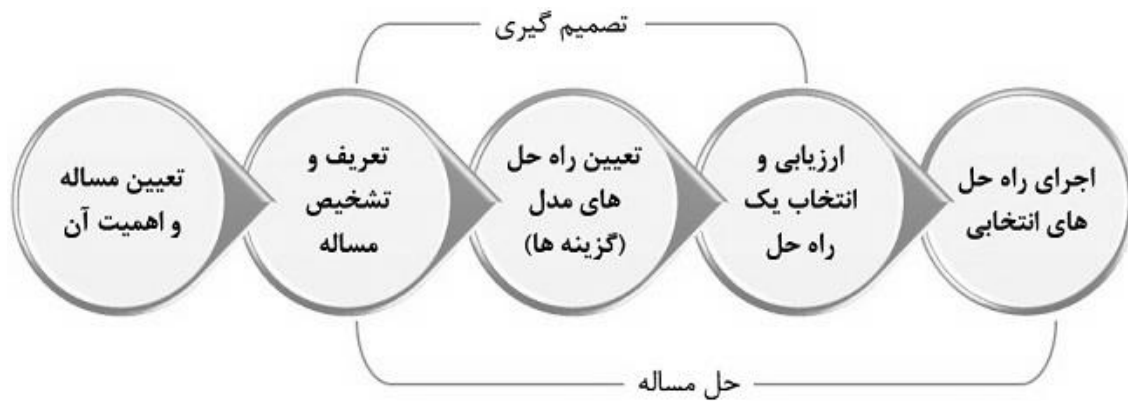
۳. نمونه‌های آماری: از نمونه‌های آماری، در زمان عدم وجود اطلاعات کامل یا عدم دسترسی به اطلاعات، استفاده می‌شود.

۴. مصاحبه‌ها و بررسی‌ها: مصاحبه‌ها، غالباً راه حل ارزشمندی برای تحلیل رفتار مشتری ارائه می‌دهند و در زمان سنجش‌های مفهومی مفید واقع می‌شوند.

۲-۶) روش‌های تصمیم‌گیری

یکی از وظایف مهم مدیریت در هر سازمان تصمیم‌گیری است. اهمیت آن به حدی است که برخی از صاحب‌نظران مدیریت مانند هربرت سایمون^{۷۹} مدیریت را با تصمیم‌گیری هم‌معنا می‌دانند (اصغرپور، ۱۳۸۱). اکثر تصمیم‌گیری‌های مدیران تحت تأثیر عوامل مختلف کمی و کیفی قرار دارد، که اغلب، این عوامل با یکدیگر در تعارض هستند و در این حالت مدیران سعی بر آن دارند تا بین چندین گزینه‌ی موجود بهترین گزینه را انتخاب کنند. اشتباه و عدم دقت در تصمیم‌گیری مستلزم پرداخت هزینه‌ی خطاست. هر چه قدرت و اختیارات مدیریت بیشتر باشد، هزینه‌ی تصمیم‌غلط نیز بالاتر خواهد بود (قدسی پود، ۱۳۸۱). طبیعی است که حل مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره دارای پیچیدگی است و به راحتی امکان‌پذیر نمی‌باشد. به‌ویژه آن‌که اغلب معیارهای مزبور با یکدیگر تضاد داشته و افزایش مطلوبیت یکی می‌تواند باعث کاهش مطلوبیت دیگری شود. یکی از تکنیک‌های تصمیم‌گیری با استفاده از داده‌های کمی، تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌باشد. مدیر با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌تواند با در نظر گرفتن معیارهای متفاوت برای تصمیم‌گیری که گاه با یکدیگر در تعارض هستند، به طریقی عقلایی تصمیم‌سازی نماید.

^{۷۹} Herbet Simon



شکل ۲-۴: مراحل انجام تصمیم‌گیری

۱-۶-۲) مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره

تصمیم‌گیری چندمعیاره به عنوان یک علم دارای مفاهیم، رویکردها و متدهای خاص خود است و به تصمیم‌گیرنده در شناسایی، توصیف و ارزیابی گزینه‌ها کمک می‌کند و گزینه‌ها را رتبه‌بندی، گروه‌بندی و یا انتخاب می‌نماید.

تصمیم‌گیری چندمعیاره به دو دسته تصمیم‌گیری چندشاخصه $MADM^{۸۰}$ و تصمیم‌گیری چندهدفه $MODM^{۸۱}$ تقسیم می‌شود.

در حالت کلی، مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره با تصمیم‌گیری‌های قطعی و یقینی سروکار دارد و برای مسائل در دنیای واقعی که شرایط عدم قطعیت حکم فرماست همانند تصمیم‌گیری گروهی الگوی خاصی طراحی نشده است.

در نتیجه اکثر مشکلات در دنیای واقعی، باید از طریق مسائل فازی در فضای تصمیم‌گیری چندمعیاره بیان شود که بتواند به طور همزمان ابعاد، ویژگی‌ها (معیارها) و گزینه‌ها (استراتژی‌ها) را در نظر بگیرد (لطفی زاده، ۱۹۶۵)، (بلمن^{۸۲} و لطفی زاده، ۱۹۷۰). به طور تخصصی‌تر تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره‌ی فازی براساس مفروضات استفاده شده در تصمیم‌گیری‌های چندخصیصه‌ای و چندهدفه به ترتیب به

^{۸۰} Multiple Attribute Decision Making

^{۸۱} Multiple Objective Decision Making

^{۸۲} Bellman

تصمیم‌گیری‌های چندخصیصه‌ای فازی^{۸۳} (FMADM) و تصمیم‌گیری‌های چندهدفه‌ی فازی^{۸۴} (FMODM) طبقه‌بندی می‌شوند.

مدل‌ها و تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه به منظور انتخاب مناسب‌ترین گزینه از بین m گزینه‌ی موجود به کار می‌روند. در MADM معمولاً داده‌های مربوط به گزینه‌ها از منظر شاخص‌های مختلف در یک ماتریس نمایش داده می‌شود. مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه از نظر نوع شاخص‌های مورد نظر به مدل‌های جبرانی^{۸۵} و غیرجبرانی^{۸۶} تقسیم می‌شوند.

(آرگای تکل^{۸۷}، ۱۹۸۸) بیش از ۷۰ تکنیک چندمعیاره را شناسائی نموده است. بدون شک امروزه تعداد این متدها به مراتب بیش از این تعداد می‌باشد. عمده‌ترین انتقاد بر روش‌های MADM این است که به هنگام به کارگیری متدهای مختلف برای یک مسئله‌ی خاص، این متدها جواب‌های مختلف و گوناگونی ارائه خواهند کرد. هر تکنیک MADM حداقل در ۴۰٪ مواقع رتبه‌بندی و نتیجه‌ای متفاوت از سایر روش‌ها را ارائه می‌کند. طبق نظر (داسون^{۸۸}، ۱۹۸۴) فرآیند انتخاب متد مناسب MCDM عبارت است از:

- تعریف اهداف و مقاصدی برای به کارگیری متدهای MCDM
- انتخاب شاخص‌هایی برای ارزیابی قابلیت تکنیک‌ها
- فهرست نمودن متدها به عنوان گزینه‌های قابل بررسی
- تعیین قابلیت و عملکرد تکنیک‌ها
- تشکیل ماتریس تصمیم که بر این اساس متدها بر پایه‌ی شاخص‌ها مورد بررسی واقع می‌شوند،
- حل مسئله و انتخاب تکنیک برتر

^{۸۳} Fuzzy Multiple Attribute Decision Making

^{۸۴} Fuzzy Multiple Objective Decision Making

^{۸۵} Compensatory

^{۸۶} Non Comensatory

^{۸۷} Aregai Tecle

^{۸۸} Deason

تصمیم‌گیری چندمعیاره یک چارچوب نویدبخش برای ارزیابی مسائل چندبعدی، متناقض و ناسازگار است. این روش به مجموعه‌ای از تکنیک‌های تصمیم‌گیری اطلاق می‌شود که در برگیرنده‌ی هم‌زمان عوامل کمی و کیفی است. در فضای تصمیم‌گیری چندمعیاره، نظرات و اهداف مختلف تصمیم‌گیرندگان متعدد به‌طور واضح ترکیب شده و به آن‌ها اجازه داده می‌شود تا مشاهدات خود را در قالب معیارها و میزان اهمیت هر یک از این اهداف بیان نموده و با وجود نظرات ناسازگار و مخالف، دست به حل مسائل بزنند.

باید گفت که در دنیای واقعی و در حال حاضر سازمان‌ها به تصمیم‌گیری گروهی توجه زیادی دارند. چرا که سازمان‌ها اغلب در محیط پیچیده‌ای فعالیت می‌کنند؛ به‌طوری‌که در اغلب موارد، یک گروه بهتر از یک فرد می‌تواند تصمیم‌گیری کند.

۲-۷) تحقیقاتی که تا کنون صورت گرفته است

در زمینه ورود به بازار و بخش بندی، دانشمندان خارجی و داخلی تحقیقاتی را انجام داده اند:

فیشر^{۸۹}، هو^{۹۰} و کیانگ^{۹۱} (۲۰۰۶)، بخش‌بندی بازار را فرآیند گروه‌بندی مشتریان بر مبنای تشابه آن‌ها در نیازها و ترجیحات دانسته‌اند. به طوری که این گروه‌ها همگن بوده و رفتار خرید مشابهی ابراز می‌کنند. به این ترتیب می‌توان استراتژی‌های بازاریابی یکسانی برای دستیابی به آن‌ها به کار برد.

محمد حسن عقدایی در مقالات خود از تحلیل فازی و متدهای تصمیم‌گیری چندمعیاره، برای ارزیابی و انتخاب بخش‌های مختلف بازار استفاده کرده است، در یک پژوهش، بخش‌بندی بازار برای شرکت تولیدکننده مبلمان اداری و خانگی نیلپر، مورد بررسی واقع شده است.

^{۸۹} Fisher

^{۹۰} Hu

^{۹۱} Kiang

آنی ویسکوز در پایان نامه خود تحت عنوان "چگونه مدیران تصمیم می‌گیرند تا بازار خود را بخش‌بندی کنند"، به بیان این موضوع پرداخته است که تا کنون از تکنیک‌های مختلفی از قبیل تکنیک بخش‌بندی تک متغیره، تکنیک بخش‌بندی چند متغیره، تکنیک بخش‌بندی اولیه و ثانویه، تکنیک بخش‌بندی بر مبنای سود و ...، برای بخش‌بندی بازار استفاده شده است و سازمان بر حسب نوع و تعداد متغیرها و محدودیت‌هایی که پیش رو دارد از هر تکنیک بهره می‌گیرد.

آذر کفاش پور (۱۳۹۱)، در پژوهش خود تحت عنوان بخش‌بندی مشتریان بر اساس ارزش دوره عمر آنها با استفاده از داده کاوی بر مبنای مدل آر.اف.ام (RFM) با استفاده از تکنیک‌های داده کاوی، به دنبال بخش‌بندی و تحلیل ویژگی‌های مشتریان بر اساس ارزش دوره عمر آنها بوده تا زمینه را جهت شناسایی مشتریان کلیدی و سودآور، انتخاب استراتژی‌های مناسب بازاریابی و تخصیص بهینه منابع با توجه به ویژگی‌های مشتریان هر بخش در جهت بهبود عملکرد سیستم مدیریت ارتباط با مشتری فراهم نماید.

بخش‌بندی بازار در محصولات مختلف کاربرد دارد، در این میان می‌توان به بخش‌بندی بازار دارو با رویکرد شبکه‌های عصبی (۱۳۸۹) اشاره کرد. هدف این مقاله استفاده از رویکردی مبتنی بر شبکه‌های عصبی است که براساس معیارهای چندگانه به گونه‌ای اثربخش به بخش‌بندی بازار دارو در ایران پردازد. برای این منظور با توجه به بافت داده‌ها از میان معماری‌های ممکن برای شبکه SOM معماری با بالاترین کیفیت برای بخش‌بندی بازار دارو برگزیده شد. همچنین عملکرد مدل به وسیله‌ی مقایسه‌ی نتایج آن با نتایج حاصل از بخش‌بندی داده‌ها با یک روش خوشه‌بندی کلاسیک (k - میانگین) مورد سنجش قرار گرفت.

فصل سوم:

مذلولوژی تحقیق

۳-۱) مقدمه

تصمیم‌گیری چندمعیاره یک چارچوب نویدبخش برای ارزیابی مسائل چندبعدی، متناقض و ناسازگار است. این روش به مجموعه‌ای از تکنیک‌های تصمیم‌گیری اطلاق می‌شود که در برگیرنده‌ی هم‌زمان عوامل کمی و کیفی است. در فضای تصمیم‌گیری چندمعیاره، نظرات و اهداف مختلف تصمیم‌گیرندگان متعدد به‌طور واضح ترکیب شده و به آن‌ها اجازه داده می‌شود تا مشاهدات خود را در قالب معیارها و میزان اهمیت هر یک از این اهداف بیان نموده و با وجود نظرات ناسازگار و مخالف، دست به حل مسائل بزنند.

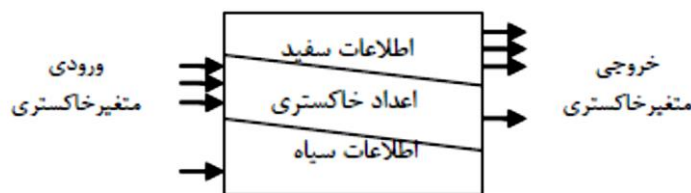
در این راستا، برای تشریح متدولوژی این پژوهش که در فضای تصمیم‌گیری چندمعیاره قرار دارد، مفاهیم تصمیم‌گیری و نظر خبرگان با استفاده از ماتریس تصمیم‌گیری بیان می‌شود، همچنین تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره مورد نیاز، جهت وزن‌دهی و رتبه‌بندی معیارها معرفی شده و مفاهیم مربوط به تئوری خاکستری و شاخص مروجین خالص فازی مرور خواهد شد.

۳-۲) تئوری خاکستری^{۹۲}

اتخاذ تصمیمات درست، توسط مدیران، نیازمند وجود اطلاعات کافی است، در عمل کمتر سیستمی را می‌توان یافت که تمام اطلاعات آن شناخته شده باشند. چرا که تعیین تمام اجزا و روابط بین آن‌ها، در اکثر سیستم‌ها یا غیر ممکن بوده و یا بسیار پرهزینه و غیر اقتصادی است. از آن جا که همواره، اطلاعاتی که از سیستم‌های در دست بررسی، حاصل می‌شود ناکامل هستند لذا عدم اطمینان نیز به عنوان جزء لاینفک این سیستم‌ها همواره خودنمایی می‌کند و این امر تصمیم‌گیری در مورد این سیستم‌ها را با مشکل بزرگتری روبرو می‌نماید (جباری و همکاران، ۱۳۹۱). اگر اطلاعات واضح و شفاف یک سیستم را با رنگ سفید و اطلاعات کاملاً ناشناخته یک سیستم را با رنگ سیاه تجسم کنیم، در این صورت خواهیم دید که اطلاعات مربوط به بیشتر سیستم‌های موجود در طبیعت اطلاعات سفید (کاملاً شناخته شده)

^{۹۲} Grey Theory

و یا سیاه (کاملاً ناشناخته) نیستند، بلکه مخلوطی از آن دو یعنی به رنگ خاکستری می‌باشند. بنابراین خاکستری بودن یک سیستم، امری مطلق و سیاه و سفید بودن آن، امری نسبی است. این گونه سیستم‌ها را سیستم خاکستری می‌نامند (جباری و همکاران، ۱۳۹۱). تئوری خاکستری، نخستین بار، در سال ۱۹۸۲ توسط جو لانگ دنگ^{۹۳}، معرفی شد (دنگ، ۱۹۸۲)، از آن جا که اصلی‌ترین مشخصه یک سیستم خاکستری، کامل نبودن اطلاعات مربوط به آن سیستم است (دیوید^{۹۴}، ۱۹۹۴)، لذا عدم وجود اطلاعات کامل، نقطه اساسی برای شروع بررسی این گونه سیستم‌ها می‌باشد و هدف اصلی آن، کشف خصوصیات واقعی این سیستم‌ها در شرایط کمبود اطلاعات قرار داده شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که کارآمدی این روش در مواجهه با عدم قطعیت و اطلاعات ناکافی به اثبات رسیده است (کو^{۹۵} و همکاران، ۲۰۱۱).



شکل ۳-۱: نمایش مفهومی یک سیستم خاکستری

تئوری خاکستری، با استفاده از اطلاعات نسبتاً کم و با تغییرپذیری بسیار در معیارها، خروجی‌های رضایت بخش و مطلوبی را ایجاد می‌کند. تئوری خاکستری، همچون تئوری فازی، یک مدل ریاضی اثربخش برای حل مسائل نامشخص و مبهم است (دنگ، ۱۹۸۲). در حقیقت این تئوری، الگوریتمی است که روابط غیرقطعی اعضای یک سیستم را تحلیل می‌کنند و قابلیت استفاده در حل مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره را داراست.

^{۹۳} J.L.Deng

^{۹۴} David

^{۹۵} Kuo

۳-۳) شاخص مروجین خالص

بسیاری از شرکت‌های بزرگ تولیدی و خدماتی، به خوبی به اهمیت وفاداری مشتریان و قدرت و منافع ارزشمندی که این مزیت بزرگ به همراه می‌آورد، پی برده‌اند. می‌توان اینگونه گفت که نه تنها وفاداری مشتریان بسیار خوشایند است بلکه شرکت‌هایی که از مشتریان وفادار برخوردار هستند به طبع آن، از توان مالی بالاتری نیز برخوردارند. مزایای متعدد اقتصادی که وفاداری مشتریان برای شرکت‌ها به همراه دارد (مانند افزایش سهم بازار، درآمد بالاتر و هزینه‌های کمتر)، تصمیم‌گیرندگان و مدیران را بر این داشته است تا منابع مالی گسترده‌ای را به، محاسبه، مدیریت و ارتقای سطح وفاداری مشتریان خود اختصاص دهند (هوآنگ و همکاران، ۲۰۱۰).

شاخص مروجین خالص، معیاری بر مبنای احتمال توصیه یک کالا یا خدمت به مشتریان بالقوه است. به بیان دیگر، NPS، ابزاری برای سنجش میزان وفاداری مشتری است و به منزله یک موضوع مهم در امر تعیین وفاداری مشتریان، معرفی شد (ریچهد، ۲۰۱۱).

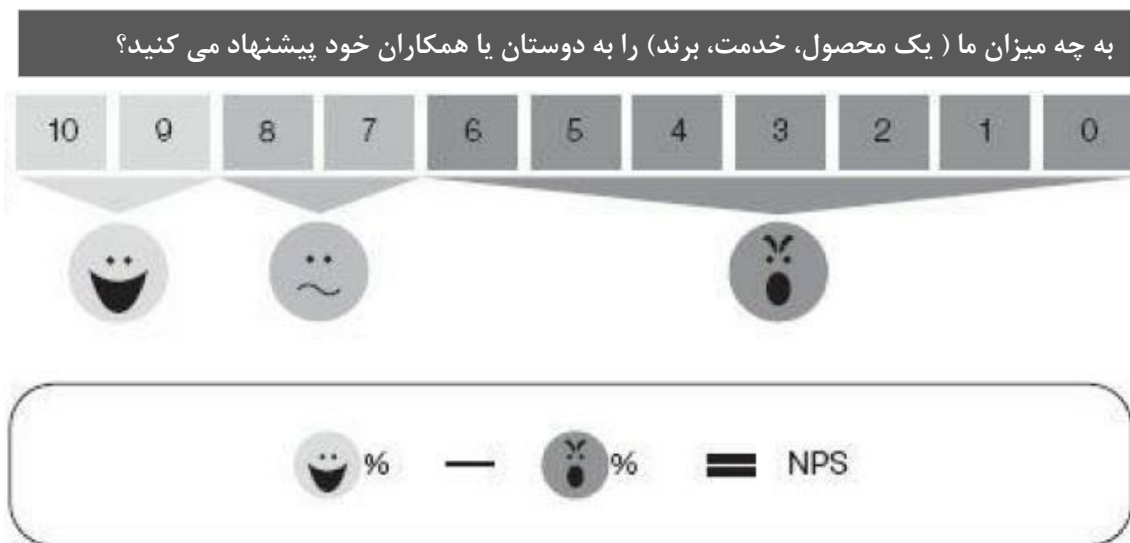
NPS، نخستین بار در سال ۲۰۰۳ در "Harvard Business Review" شناخته شده و در سال ۲۰۰۶ منجر به چاپ کتابی با نام "پرسش نهایی"^{۹۶} شد. موضوعی که در این کتاب مورد بررسی قرار داده شده بود، موضوعی ساده و کاربردی برای دسته‌بندی مشتریان بر پایه پاسخ آنها به یک تک سوال بود، عباراتی مثل:

• به چه میزان ما (یک محصول، خدمت، برند) را به دوستان یا همکاران خود پیشنهاد می‌کنید؟

روش NPS می‌تواند کلیه‌ی حوزه‌های سازمانی از جمله برند، محصول، منابع اطلاعاتی تاثیر گذار بر انتخاب مشتریان، کارکنان و غیره را مورد بررسی قرار داده و با سرعت بیشتری نسبت به سایر روش‌ها، اطلاعات ذهنی مشتریان مشخص نمایند.

^{۹۶} The Ultimate Question

پاسخ مشتریان به این سوال در طیفی از ۱ تا ۱۰ لحاظ می شود. کسانی که جواب آنها بین ۱ تا ۶ می باشد به عنوان کاهنده^{۹۷}، ۷ یا ۸ به عنوان منفعل^{۹۸} و ۹ یا ۱۰ به عنوان مروجین^{۹۹} شناخته می شوند، در نهایت عدد NPS حاصل تفاضل درصد ترویج دهندگان و کاهندگان خواهد بود (کینینگهام^{۱۰۰} و همکاران، ۲۰۰۸).



شکل ۳-۲: تقسیم بندی مشتریان در شاخص مروجین خالص

روش NPS علاوه بر سنجش میزان رضایت و وفاداری مشتریان، به بررسی ذهنیت مشتری نسبت به سازمان نیز می پردازد. پس از پرسش پیرامون توصیه یا عدم توصیه محصول یا خدمت، سازمان قادر خواهد بود با پرسش در خصوص علل توصیه کردن یا نکردن این کالا یا خدمت از مشتری، به گستره‌ی وسیعی از دلایل قوت و ضعف برند، محصول، خدمات و غیره، از دیدگاه مشتریان پی ببرد. در واقع شناخت درست این دلایل منجر به افزایش NPS و به تبع آن افزایش اعتبار سازمان بین مشتریان

^{۹۷} Detractor

^{۹۸} Passive

^{۹۹} Promoter

^{۱۰۰} Keiningham

خواهد شد (کینینگهام و همکاران، ۲۰۰۸). با انجام دو مرحله‌ی روش NPS، سازمان قادر خواهد بود از گفتگوهای مشتریان و نظرات آنها نسبت به خود آگاه شود. این امر بدین سبب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد، امروزه بازاریابی دهان به دهان^{۱۱} به یکی از اصلی‌ترین دلایل تصمیم‌گیری مشتریان تبدیل شده است و سازمان با شناخت و کنترل آن در جهت منافع خود، قادر خواهد بود بر ارزش سازمان در نزد مشتریان بیفزاید (زاوادسکاس و همکاران، ۱۹۹۴).

۱-۳-۳) طبقه بندی مشتریان در NPS

مروج: افرادی که نمره‌ی تخصیصی آنها به سوال احتمال توصیه، در شاخص NPS، عدد ۸ و بالاتر است. این افراد حامیان و طرفداران شرکت بوده و توصیه‌های آنها به دیگران باعث جذب مشتریان بیشتر و در نتیجه افزایش سود مالی شرکت خواهد شد.

منفعل: افرادی که نمره‌ی تخصیصی آنها به سوال احتمال توصیه، در شاخص NPS، عددی بین ۶ تا ۸ است. این افراد در واقع در لبه‌ی تیغ قرار گرفته‌اند و هر لحظه ممکن است به مروجین یا کاهنده‌ها بپیوندند، لذا سازمان با سرمایه گذاری اندکی قادر است از آنها مشتریان وفادار و مروج بسازد.

کاهنده: افرادی که نمره‌ی تخصیصی آنها به سوال احتمال توصیه، در شاخص NPS، عددی کمتر از ۶ است. این افراد با ایجاد تبلیغات دهان به دهان منفی، باعث از دست رفتن مشتریان بالقوه‌ی سازمان خواهند شد و حتی ممکن است اثری منفی بر نظرات مشتریان بالفعل داشته باشند. علاوه بر ارتباط بسیار نزدیک بین نمره‌ی NPS و میزان رشد آتی شرکت، با استفاده از این آزمون می‌توان به راهکارهایی عملی برای بهبود سطح رضایت مشتریان از سازمان و نرخ رشد سازمان دست یافت (ریچهلد، ۲۰۱۱).

۲-۳-۳) دریافت نظرات بر اساس مقیاس کلامی

متغیرهای زبانی: در مراحل تصمیم‌گیری، حالت‌های متفاوتی وجود دارد که در آنها، اطلاعات ممکن است دارای ماهیت غیر قابل اندازه‌گیری باشد، که در این حالت، اطلاعات به متغیرهای زبانی تعبیر

^{۱۱} Word of Mouth Marketing

می‌شوند. متغیرهای زبانی، تابعی از عناصری زبانی چون خیلی بد، بد، متوسط، خوب و خیلی خوب هستند که محدوده اجزای آن می‌تواند دامنه‌ای مشخص از اعداد باشد یعنی اجزای آن می‌تواند به صورت اعداد فازی مثلثی، اعداد فازی دوزنقه‌ای، اعداد فازی بازه‌ای، اعداد خاکستری و ... باشد.

به منظور توصیف بیشتر، مقیاس‌های کلامی می‌تواند به ۵ دسته خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد، تقسیم‌بندی شود.

جدول ۳-۱: مقیاس‌های کلامی و معادل عددی خاکستری (نگوین، ۲۰۱۳)

واژه‌های بیانی	اعداد خاکستری
خیلی کم	[۱, ۲]
کم	[۲, ۴]
متوسط	[۴, ۶]
زیاد	[۶, ۸]
خیلی زیاد	[۸, ۱۰]

جدول ۳-۲: مقیاس‌های کلامی و معادل فازی (چیاچی^{۱،۲}، ۲۰۱۰)

واژه‌های بیانی	تابع عضویت
خیلی کم	(۱, ۱, ۳)
کم	(۱, ۳, ۵)
متوسط	(۳, ۵, ۷)
زیاد	(۵, ۷, ۹)
خیلی زیاد	(۷, ۹, ۹)

• تبدیل مقیاس کلامی به اعداد خاکستری

هر سیستم خاکستری به وسیله اعداد خاکستری، معادلات خاکستری و ماتریس‌های خاکستری توصیف می‌شود، که در این میان، اعداد خاکستری به مثابه اتم‌ها و سلول‌های این سیستم می‌باشند. در حقیقت عدد خاکستری می‌تواند به عنوان عددی با اطلاعات نامطمئن تعریف شود. به عنوان مثال، رتبه معیارها

در یک تصمیم‌گیری، بصورت زبانی بیان می‌شوند که می‌توان آن‌ها را با بازه‌های عددی بیان نمود. این بازه‌های عددی شامل اطلاعات نامطمئن خواهد بود (دانگ، یاماگوچی و ناگای، ۲۰۰۶). عدد خاکستری بازه ای X بصورت زیر تعریف می‌شود (دانگ، ۱۹۸۹):

$$X = [\underline{X}, \overline{X}] = [X \in X | \underline{X} \leq X \leq \overline{X}] \quad (3-1)$$

که \underline{X} و \overline{X} به ترتیب حد پایین و حد بالای عدد خاکستری بازه ای X می‌باشند.

عملیات ریاضی اعداد خاکستری بازه ای:

فرض کنید دو عدد خاکستری مطابق رابطه زیر موجود است:

$$X_1 \in [a, b], a < b \quad (3-2)$$

$$X_2 \in [c, d], c < d$$

در این صورت، جمع، تفریق، ضرب، تقسیم، قرینه و معکوس دو عدد خاکستری، به صورت زیر تعریف

می‌گردد (دانگ، یاماگوچی و ناگای، ۲۰۰۶؛ لیو و لین، ۲۰۰۶):

$$X_1 + X_2 \in [a + c, b + d]$$

$$-X = [-b, -a]$$

$$X_1 - X_2 = X_1 + (-X_2) \in [a - d, b - c]$$

$$X^{-1} \in \left[\frac{1}{b}, \frac{1}{a} \right], ab > 0$$

$$X_1 \cdot X_2 \in [\min\{ac, ad, bc, bd\}, \max\{ac, ad, bc, bd\}]$$

$$\frac{X_1}{X_2} = X_1 \cdot X_2^{-1}$$

$$\frac{X_1}{X_2} \in \left[\min \left\{ \frac{a}{c}, \frac{a}{d}, \frac{b}{c}, \frac{b}{d} \right\}, \max \left\{ \frac{a}{c}, \frac{a}{d}, \frac{b}{c}, \frac{b}{d} \right\} \right], cd > 0$$

$$K \cdot X \in [Ka, Kb], K \in R^+$$

یک عدد خاکستری معمولاً به صورت $\otimes G = G \left| \begin{smallmatrix} \bar{u} \\ \underline{u} \end{smallmatrix} \right.$ یا $\otimes G \in [\bar{G}, \underline{G}]$ نمایش داده می‌شود. متغیرهای زبانی با توجه به جدول (۳-۱) تعیین گردیده و نمایش داده می‌شوند، سپس، وزن هر معیار با استفاده از رابطه (۳-۳) محاسبه می‌گردد (امیری و همکاران، ۱۳۹۱):

$$\otimes w_i = \frac{1}{k} [\otimes w_i^1 + \otimes w_i^2 + \dots + \otimes w_i^k] \quad (3-3)$$

• تبدیل مقیاس کلامی به اعداد فازی

اعداد فازی: مجموعه‌های فازی هستند که وقتی نمایش ضمنی عدم قطعیت همراه داده‌های عددی مورد نیاز باشد از آنها استفاده می‌شود. به بیان دیگر، آنها مجموعه‌های فازی هستند که معانی عباراتی همچون تقریباً ۳ یا نزدیک به ۵/۵ را بیان می‌کنند. در واقع اعداد فازی واژه‌هایی همچون تقریباً، نزدیک به و نه کاملاً را در کنار مقادیر عددی لحاظ می‌کنند (غضنفری، ۱۳۸۹).

متغیرهای کلامی: متغیرهایی هستند که به وسیله مجموعه‌های فازی بیان می‌شوند. برای مثال، شناسه‌های متغیر زبانی درجه حرارت ممکن است پایین، متوسط و بالا باشند. چنین شناسه‌هایی را ارزش‌های فازی می‌نامند و هر یک از آنها به وسیله تابع عضویت تعریف می‌شوند (غضنفری، ۱۳۸۹).

$$X_1 = (a_1, a_2, a_3)$$

$$X_2 = (b_1, b_2, b_3)$$

$$X_1 + X_2 = (a_1 + b_1, a_2 + b_2, a_3 + b_3)$$

$$\frac{X_1}{r} = \left(\frac{a_1}{r}, \frac{a_2}{r}, \frac{a_3}{r} \right)$$

پس از جمع‌آوری پاسخ‌ها، با استفاده از رابطه (۳-۴) روند دیفازی کردن اعداد فازی انجام می‌پذیرد:

$$P(X) = \int_0^1 \frac{h(L^{-1}X(h) + R^{-1}X(h))}{\int_0^1 h dh} dh = \quad (3-4)$$

$$\int_0^1 \frac{h(a_1 + (a_2 - a_1)h + a_1 + (a_3 - a_1)h)}{2} dh / \int_0^1 h dh = \frac{1}{6}(a_1 + 4a_2 + a_3)$$

۳-۴) تکنیک AHP فازی گروهی (FAHP)

پس از معرفی روش AHP فازی توسط ساعتی^{۱۰۳} در دهه ۱۹۷۰، مدل های بسیاری در زمینه AHP فازی توسط پژوهشگران مختلف ارائه شده است (ساعتی، ۲۰۰۶). در این روش ها از مفاهیم فازی و سلسله مراتبی به صورت ترکیبی استفاده شده است. با توجه به اینکه ارائه قضاوت ها به صورت کلامی برای تصمیم گیرندگان آسان تر از ارائه یک پاسخ به طور قطعی است، بنابراین استفاده از مفاهیم فازی در تصمیم گیری ها از اهمیت بسیاری برخوردار شده است. به همین دلیل پژوهش های بسیاری در سال های اخیر در این زمینه انجام گرفته است.

در سال ۱۹۹۶ روشی تحت عنوان "روش تحلیل توسعه ای" توسط یک پژوهشگر چینی به نام "چانگ"^{۱۰۴} ارائه شد (چانگ، ۱۹۶۶). اعداد مورد استفاده در این روش، اعداد مثلثی فازی هستند (مومنی، ۱۳۸۵). در این روش هر یک از تصمیم گیرندگان مقایسه های زوجی خود را با کاربرد عبارتهای زبانی ایجاد می کنند که این عبارت به صورت اعداد فازی مثلثی $M = (l, m, u)$ تبدیل می گردد.

عملگرهای ریاضی در زبان فازی به صورت زیر تعریف می شوند:

$$M_1 + M_2 = (l_1 + l_2, m_1 + m_2, u_1 + u_2)$$

^{۱۰۳} Saaty

^{۱۰۴} Chang

$$M_1 \times M_2 = (l_1 \times l_2, m_1 \times m_2, u_1 \times u_2)$$

$$M^{-1} = \left(\frac{1}{u_1} + \frac{1}{m_1} + \frac{1}{l_1} \right)$$

جدول ۳-۳: مقیاس زبانی برای اهمیت معیارها بر اساس نظر چو و چانگ (۲۰۰۸)

عدد فازی	تعریف	مقیاس فازی مثلی	دامنه	تابع عضویت
$\bar{9}$	اهمیت مطلق	(7,9,9)	$7 \leq X \leq 9$	$\frac{X-7}{9-7}$
$\tilde{7}$	اهمیت خیلی قوی	(5,7,9)	$7 \leq X \leq 9$	$\frac{9-X}{9-7}$
			$5 \leq X \leq 7$	$\frac{X-5}{7-5}$
$\tilde{5}$	اهمیت قوی	(3,5,7)	$5 \leq X \leq 7$	$\frac{7-X}{7-5}$
			$3 \leq X \leq 5$	$\frac{X-3}{5-3}$
$\tilde{3}$	اهمیت ضعیف	(1,3,5)	$3 \leq X \leq 5$	$\frac{5-X}{5-3}$
			$1 \leq X \leq 3$	$\frac{X-1}{3-1}$
$\tilde{1}$	اهمیت یکسان	(1,1,3)	$1 \leq X \leq 3$	$\frac{3-X}{3-1}$
1	دقیقا مساوی	(1,1,1)	-	-

در تکنیک AHP فازی پس از ترسیم درخت سلسله مراتب باید به مقایسه زوجی عناصر هر سطح مدل، پرداخت. در مرحله ی انجام محاسبات، با استفاده از تعاریف و مفاهیم AHP فازی، ضرایب هر یک از ماتریس های مقایسات زوجی محاسبه می شود (آذر، ۱۳۸۰). به این ترتیب که برای هر یک از سطرهای ماتریس مقایسات زوجی، ارزش S_i که خود یک عدد فازی مثلی است، از رابطه ی اول محاسبه میگردد و برای محاسبه هر یک از بخشهای این رابطه از رابطه های بعدی استفاده می شود:

$$S_i = \sum_{i=1}^m M_{gi}^i * \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i \right]^{-1} \quad (5-3)$$

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^i = \left[\sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m u_j \right] \quad (6-3)$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i = \left[\sum_{i=1}^n l_i, \sum_{i=1}^n m_i, \sum_{i=1}^n u_i \right] \quad (7-3)$$

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i \right]^{-1} = \left[\frac{1}{\sum_{i=1}^n u_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n m_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n l_i} \right] \quad (8-3)$$

در این روابط i بیانگر شماره سطر و j ، شماره ستون، M_{gi}^i ، اعداد فازی مثلثی ماتریس های مقایسه زوجی، l ، m و u ، به ترتیب مولفه های اول تا سوم اعداد فازی هستند.

در مرحله بعد، درجه بزرگی S_i ها، نسبت به هم به دست آورده می شود. به طور کلی، اگر M_1 و M_2 دو عدد فازی مثلثی باشند، درجه بزرگی $M_1 = (l_1, m_1, u_1)$ و $M_2 = (l_2, m_2, u_2)$ ، که با $V(M_2 \geq M_1)$ نشان داده می شود، به صورت رابطه (9-3) تعریف می شود:

$$V(M_2 \geq M_1) = hgt(M_1 \cap M_2) = \begin{cases} 1 & \text{if } m_1 \geq m_2 \\ 0 & \text{if } l_1 \geq u_2 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) + (m_1 - l_1)} & \text{otherwise} \end{cases} \quad (9-3)$$

میزان بزرگ تر بودن یک عدد فازی مثلثی از K عدد فازی مثلثی دیگر نیز از رابطه (3-10) به دست می آید:

$$V(M_1 \geq M_2, \dots, M_K) = V(M_1 \geq M_2), \dots, V(M_1 \geq M_K) \quad (10-3)$$

بنابراین بردار وزن نرمالیزه نشده به صورت زیر خواهد بود:

$$W'(x_i) = \text{Min} \{V(S_i \geq S_k)\} \quad k=1,2,\dots,n. \quad k \neq i \quad (11-3)$$

نهایتاً، بردار وزن نرمالیزه شده با توجه به رابطه ی زیر تعیین می گردد:

$$W'(x_i) = [W'(c_1), W'(c_2), \dots, W'(c_n)]^T \quad (12-3)$$

$$W_i = \frac{w'_i}{\sum w'_i} \quad (13-3)$$

۵-۳ تکنیک تصمیم گیری COPRAS-G

متد کوپراس به عنوان یکی از تکنیک‌های کاربردی تصمیم‌گیری چند معیاره، نخستین بار توسط زاوادسکاس^{۱۰۵} در سال ۱۹۹۴ ارائه گردید. مدیران در سازمان‌ها، از این متد به منظور ارزیابی میزان اثر بخشی یک معیار و بررسی اطلاعات مربوط به آن، جهت رتبه‌بندی معیارها در تصمیم‌گیری استفاده می‌نمایند. در این روش، معیارها در قالب بازه‌ای از اعداد عنوان می‌گردند که این امر برای تصمیم‌گیری در دنیای واقعی به کمک تئوری خاکستری مناسب می‌باشد (نگوین^{۱۰۶}، ۲۰۱۳).

در حقیقت COPRAS-G^{۱۰۷} یک رویکرد توسعه یافته، در فرآیند تصمیم‌گیری چند معیاره، برای ارزیابی معیارهاست، که در آن مقادیر ارزیابی معیارها، در یک بازه بیان می‌شوند (نگوین، ۲۰۱۳؛ زاوادسکاس و همکاران ۲۰۰۸). می‌توان گفت این روش برای پردازش و تصمیم‌گیری پیرامون اطلاعات نادقیق و مبهم بسیار کاربردی است. همچنین COPRAS-G روشی برای تجزیه، تحلیل و ارزیابی معیارها، مطابق با اهمیت و درجه سودمندی هر یک آن هاست (مایتی^{۱۰۸} و همکاران، ۲۰۱۲).

^{۱۰۵} Zavadskas

^{۱۰۶} Nguyen

^{۱۰۷} COmplex PROportional ASsessment of alternative with Grey relation

^{۱۰۸} Maity

مراحل رتبه بندی معیارها توسط متد COPRAS-G به صورت زیر است (زاوادسکاس و همکاران، ۲۰۰۸):

۱. انتخاب معیارهای مهم در تصمیم گیری، جهت ارزیابی گزینه‌ها

۲. ایجاد ماتریس تصمیم گیری

$$\otimes X = \begin{bmatrix} [\otimes x_{11}] & [\otimes x_{12}] & \cdots & [\otimes x_{1m}] \\ [\otimes x_{21}] & [\otimes x_{22}] & \vdots & [\otimes x_{2m}] \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ [\otimes x_{n1}] & [\otimes x_{n2}] & \cdots & [\otimes x_{nm}] \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} [\underline{x}_{11}; \bar{x}_{11}] & [\underline{x}_{12}; \bar{x}_{12}] & \cdots & [\underline{x}_{1m}; \bar{x}_{1m}] \\ [\underline{x}_{21}; \bar{x}_{21}] & [\underline{x}_{22}; \bar{x}_{22}] & \cdots & [\underline{x}_{2m}; \bar{x}_{2m}] \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ [\underline{x}_{n1}; \bar{x}_{n1}] & [\underline{x}_{n2}; \bar{x}_{n2}] & \cdots & [\underline{x}_{nm}; \bar{x}_{nm}] \end{bmatrix}; \quad j = \overline{1, n}; \quad i = \overline{1, m},$$

که در اینجا، \underline{x} و \bar{x} به ترتیب حد پایین و حد بالای x را نمایش می دهند.

۳. تعیین اولویت وزنی معیارها، که با نماد q_i نمایش داده می شود.

۴. نرمالایز سازی داده‌های ماتریس تصمیم‌گیری:

$$\tilde{x}_{ji} = \frac{\underline{x}_{ji}}{\frac{1}{2} [\sum_{j=1}^n \underline{x}_{ji} + \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ji}]} \quad (۱۴ - ۳)$$

$$\tilde{\bar{x}}_{ji} = \frac{\bar{x}_{ji}}{\frac{1}{2} [\sum_{j=1}^n \underline{x}_{ji} + \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ji}]}$$

$$j = \overline{1, n} \text{ and } i = \overline{1, m}$$

در این رابطه، \underline{x}_{ji} حد پایین معیار i ام در گزینه j ، \bar{x}_{ji} حد بالای معیار i ام در گزینه j ، m تعداد معیارها و n تعداد گزینه هاست. ماتریس نرمالایز شده‌ی تصمیم‌گیری به شکل زیر نمایش داده می‌شود:

$$\otimes \tilde{X} = \begin{bmatrix} [\tilde{x}_{11}; \tilde{x}_{11}] & [\tilde{x}_{12}; \tilde{x}_{12}] & \cdots & [\tilde{x}_{1m}; \tilde{x}_{1m}] \\ [\tilde{x}_{21}; \tilde{x}_{21}] & [\tilde{x}_{22}; \tilde{x}_{22}] & \cdots & [\tilde{x}_{2m}; \tilde{x}_{2m}] \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ [\tilde{x}_{n1}; \tilde{x}_{n1}] & [\tilde{x}_{n2}; \tilde{x}_{n2}] & \cdots & [\tilde{x}_{nm}; \tilde{x}_{nm}] \end{bmatrix}$$

۵. تشکیل ماتریس نرمالایز وزنی

ماتریس نرمالایز وزنی به شکل زیر محاسبه می‌گردد:

$$\otimes \hat{x}_{ji} = \otimes \tilde{x}_{ji} \cdot q_i \quad \text{or} \quad \hat{x}_{ji} = \tilde{x}_{ji} \cdot q_i \quad \text{or} \quad \hat{x}_{ji} = \tilde{x}_{ji} \cdot q_i \quad (3-15)$$

در فرمول (۳-۱۵)، q_i اهمیت معیار i ام را نمایش می‌دهد.

$$\otimes \hat{X} = \begin{bmatrix} [\otimes \hat{x}_{11}] & [\otimes \hat{x}_{12}] & \cdots & [\otimes \hat{x}_{1m}] \\ [\otimes \hat{x}_{21}] & [\otimes \hat{x}_{22}] & \cdots & [\otimes \hat{x}_{2m}] \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ [\otimes \hat{x}_{n1}] & [\otimes \hat{x}_{n2}] & \cdots & [\otimes \hat{x}_{nm}] \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} [\hat{x}_{11}; \hat{x}_{11}] & [\hat{x}_{12}; \hat{x}_{12}] & \cdots & [\hat{x}_{1m}; \hat{x}_{1m}] \\ [\hat{x}_{21}; \hat{x}_{21}] & [\hat{x}_{22}; \hat{x}_{22}] & \cdots & [\hat{x}_{2m}; \hat{x}_{2m}] \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ [\hat{x}_{n1}; \hat{x}_{n1}] & [\hat{x}_{n2}; \hat{x}_{n2}] & \cdots & [\hat{x}_{nm}; \hat{x}_{nm}] \end{bmatrix}$$

۶. محاسبه مجموع میانگین نرمالایز وزنی، برای معیار های سودمندی

معیار های سودمندی آن دسته از معیار ها هستند که همواره باید در پی بیشینه‌سازی آنها باشیم (مانند کیفیت) (نگوین، ۲۰۱۳).

$$P_j = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^k (\hat{x}_{ji} + \hat{x}_{ji}) \quad (3-16)$$

۷. محاسبه مجموع میانگین نرمالایز وزنی، برای معیار های غیر سودمندی

معیارهای غیر سودمندی، آن دسته از معیارها هستند که همواره باید در پی کمینه‌سازی آنها باشیم (مانند هزینه) (نگوین، ۲۰۱۳).

$$R_j = \frac{1}{2} \sum_{i=k+1}^m (\hat{x}_{ji} + \hat{x}_{ji}); \quad i = \overline{k, m} \quad (17-3)$$

P_j بیانگر مجموع میانگین نرمالایز وزنی معیارهایی از جنس سود و R_j مجموع میانگین نرمالایز وزنی معیارهای از جنس هزینه می باشد.

۸. تعیین کمترین مقدار R_j

$$R_{min} = \min R_j; \quad j = \overline{1, n} \quad (18-3)$$

۹. تعیین وزن گزینه‌ها بر اساس مقادیر Q_j بر اساس روابط زیر:

$$Q_j = P_j + \frac{\sum_{j=1}^n R_j}{R_j \sum_{j=1}^n \frac{1}{R_j}} \quad (19-3)$$

۱۰. تعیین بیشترین مقدار Q_j محاسبه شده:

$$K = \max Q_j; \quad j = \overline{1, n} \quad (20-3)$$

۱۱. تعیین اولویت گزینه‌ها

۱۲. تعیین درجه سودمندی

$$N_j = \frac{Q_i}{Q_{max}} 100\% \quad (21-3)$$

فصل چهارم:

تجزیه و تحلیل داده‌ها

۴-۱) مقدمه

هدف گذاری صحیح و ورود به بازار مناسب، در شروع یک فعالیت تجاری، یا جهت ادامه فعالیت در بهترین بخش بازار، یکی از مهم‌ترین ارکان تصمیم‌گیری توسط مدیران ارشد سازمان‌ها، بشمار می‌آید. انتخاب صحیح معیارها توسط خبرگان و تصمیم‌گیرندگان ارشد سازمان، به ویژه در معرفی یک محصول جدید، نقش مهمی در موفقیت و شکست سازمان ایفا می‌کند. از طرف دیگر، بکارگیری نظرات مشتریان بالقوه و بالفعل، در تقویت یا تضعیف کیفیت معیارهای یک محصول، نقشه راه آینده یک سازمان تجاری را ترسیم خواهد کرد. در این راستا بکارگیری یک روش مطلوب، در سنجش معیارهای یک محصول، با در نظر گرفتن نظرات مشتریان و تعیین بخش‌های بهینه برای ورود یا ادامه‌ی فعالیت، به تصمیم‌گیری صحیح توسط مدیران سازمان منجر خواهد شد.

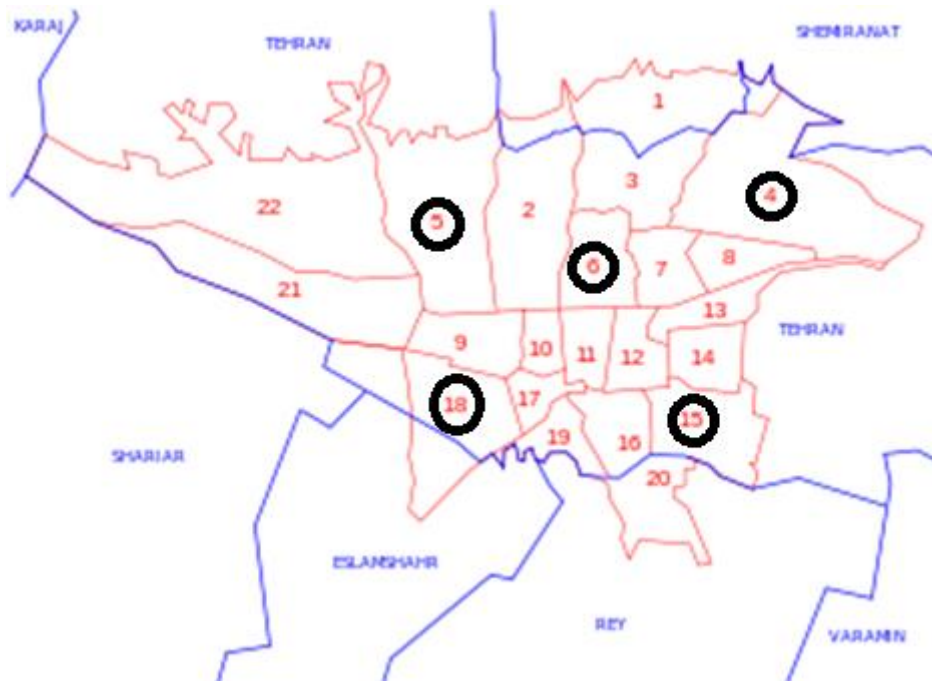
بنابراین در این فصل پس از معرفی جامعه آماری، با استناد به نظر گروهی از خبرگان، معیارهای اساسی جهت ارائه محصول، تعریف و وزن‌دهی شده است. پس از آن با استفاده از شاخص مروجین خالص، بهره‌گیری از تئوری خاکستری و با استفاده از تکنیک کوپراس - جی، اولویت بخش‌ها برای ورود به بازار هدف با محصول مناسب، تعیین گردیده است.

۴-۲) جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شامل افرادی از ۵ منطقه تهران، در شمال شرقی و غربی، جنوب شرقی و غربی و مرکز می‌باشد. مناطق پنجگانه مورد نظر با توجه به تقسیم بندی جغرافیایی، در جدول (۴-۱) نمایش داده شده است:

جدول ۴-۱: جمعیت بخش‌های برگزیده

ردیف	منطقه	جمعیت (بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰)
۱	منطقه ۴	۸۶۱،۲۸۰
۲	منطقه ۵	۷۹۳،۷۵۰
۳	منطقه ۶	۲۲۹،۹۸۰
۴	منطقه ۱۵	۶۳۸،۷۴۰
۵	منطقه ۱۸	۳۹۱،۳۶۸



شکل ۴-۱: بخش‌های برگزیده

در این پژوهش، با توجه به بخش‌های انتخاب شده و جمعیت هر یک از بخش‌ها، با بهره‌گیری از تکنیک کوکران^{۱۰۹}، حجم نمونه‌ی ۳۸۴ نفری برای هر بخش در نظر گرفته شده است.

۴-۲-۱) تکنیک‌های گردآوری داده

تکنیک‌های گردآوری داده‌ها برای اجرای این تحقیق عبارتند از:

مطالعات کتابخانه‌ای: در این پژوهش، به بررسی کتب، پایان نامه‌ها و مجلات داخلی و خارجی در زمینه‌ی بخش‌بندی بازار، رضایتمندی مشتریان، شاخص مروجین خالص، تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، پرداخته شده است. همچنین استفاده گسترده از شبکه اینترنت برای بررسی مطالعات انجام گرفته بسیار مؤثر و مفید بود.

^{۱۰۹} cochrان

بررسی مستندات سازمانی: آشنایی با شرکت وارداتی سدید، به ویژه در زمینه‌ی هدف‌گذاری و ورود به بازارهای جدید، بخش‌بندی هدفمند و کارا و محصولات حوزه‌ی فعالیت، امکان‌پذیر شد.

پرسشنامه: در مرحله‌ی اول، پرسشنامه ویژه خبرگان، به منظور شناسایی و وزن‌دهی به معیارهای ارزیابی محصول، طراحی و بین خبرگان شرکت توزیع، تکمیل، رفع نقص و گردآوری شد. در مرحله دوم، با استفاده از متد شاخص مروجین خالص، پرسشنامه‌ی ویژه هر محصول در بخش‌های انتخابی، توزیع و جمع‌آوری گردید.

۴-۲-۲) مطالعه موردی: شرکت وارداتی سدید

شرکت وارداتی سدید، در سال ۱۳۸۴، با هدف ارائه محصولات تکنولوژیک، با گروه هدف تلفن همراه، وارد عرصه رقابت گردید. در حال حاضر، این شرکت با ۳ تولیدکننده‌ی مطرح تلفن همراه (اچ تی سی، سامسونگ، هواوی)، قرارداد همکاری داشته و با توجه به مطلوبیت محصولات این سه مجموعه، اقدام به واردات محصول به ایران می‌نماید. شرکت وارداتی سدید در حال حاضر دارای ۳۵ کارمند فعال می‌باشد. این شرکت، محصولات وارداتی خود را به نمایندگی‌های مجاز در هفت کلان شهر ایران ارسال می‌کند، اما ساکنین تهران بیش از سایر مناطق، بازار هدف محصولات این شرکت را تشکیل می‌دهند، لذا برنامه‌ریزی بازاریابی و فروش هدفمند به همراه آگاهی از نظر مصرف‌کنندگان، نقش چشمگیری در موفقیت این مجموعه خواهد داشت.

۴-۳) مراحل انجام کار

۴-۳-۱) تعیین هدف مسئله

اولین گام در حل مسائل چند معیاره تعریف دقیق هدف مساله است. هدف اصلی در این پژوهش تعیین بازار هدف متناسب با نظر مشتریان بر اساس شاخص مروجین خالص، با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، می‌باشد.

۲-۳-۴) تعیین معیارهای ارزیابی

معیارهای ارزیابی محصول در این پژوهش، بر اساس ابعاد کیفیت گاروین و بعد قیمت که نقش تعیین کننده‌ای در انتخاب محصول دارد، تعیین شده، و در اختیار خبرگان قرار گرفته است. معیارهای اصلی ارزیابی محصول، در جدول شماره (۲-۴) نمایش داده شده است:

جدول ۲-۴: معیارهای انتخاب محصول

C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
قیمت	کیفیت ادراک شده	خدمت رسانی	دوام	قابلیت انطباق	زیبایی شناسی	ویژگی	قابلیت اطمینان	عملکرد

۳-۳-۴) تصمیم‌گیری گروهی

با توجه به جداول (۲-۳)، (۲-۴) و (۲-۵) مدیران ارشد شرکت سدید، میزان اهمیت و رتبه‌بندی متنوعی را برای محصولات A، B و C در نظر گرفته‌اند. در واقع این کار برای تعیین وزن و درجه اهمیت این معیارها با توجه به نظر تصمیم‌گیرندگان اصلی است.

۴-۳-۴) محاسبه وزن معیارها

وزن معیارها با استفاده از فرمول (۱۳-۳) از روش FAHP محاسبه می‌گردد. این وزن در نتیجه‌ی نظر تصمیم‌گیرندگان در مورد درجه اهمیت هر معیار برای ۳ محصول متنوع محاسبه می‌گردد. در نهایت بر اساس متد COPRAS-G به رتبه بندی معیارها پرداخته می‌شود.

۴-۳-۵) تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری

در این مرحله ماتریسی متشکل از بخش‌ها و معیارها تشکیل می‌شود. فرد تصمیم‌گیرنده در هر یک از خانه‌های ماتریس، میزان ترجیح خود برای معیارهای کیفی وارد می‌کند.

۴-۳-۶) محاسبه عناصر ماتریس تصمیم‌گیری

۴-۳-۷) به دست آوردن حد بالا و پایین در رتبه بندی هر معیار با استفاده از NPS خاکستری

۴-۳-۸) به دست آوردن شاخص‌های \bar{P} و \bar{R}

۴-۳-۹) رتبه‌بندی گزینه‌ها

جدول ۴-۳: رتبه بندی معیارها برای محصول A

محصول A	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉
C ₁	(1,1,1)	(1/9,1/7,1/5)	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)
C ₂	(5,7,9)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)	(1/5,1/3,1)
C ₃	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)
C ₄	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1/9,1/7,1/5)
C ₅	(3,5,7)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1,3,5)	(3,5,7)
C ₆	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)	(1/7,1/5,1/3)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,1,1)	(3,5,7)	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)
C ₇	(1,1,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,3,5)
C ₈	(1,3,5)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1/9,1/7,1/5)
C ₉	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)	(1,1,1)	(5,7,9)	(1/7,1/5,1/3)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(5,7,9)	(1,1,1)

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^j = \left[\sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m u_j \right]$$

مقدار $\sum_{j=1}^m M_{gi}^j$ برای هر یک از سطرها به صورت زیر است:

$$C_{1A} = (1+1/9+1/5+1+1/7+1+1+1/5+1 \text{ و } 1+1/7+1/3+3+1/5+3+1+1/3+3 \text{ و } 1+1/1+5+1+5/1+1+5+3+5) = (5,65 \text{ و } 11,67 \text{ و } 19,53)$$

$$\begin{aligned}
 C_{2A} &= (\Delta+1+1+1/\Delta+1+1/\gamma+1/\Delta+3+1/\Delta \text{ و } \gamma+1+3+1/3+3+1/\Delta+1/3+\Delta+1/3 \text{ و } 1+\Delta+1+\Delta+1+9/1+\gamma+1+3) = (11,74 \text{ و } 20,19 \text{ و } 30,33) \\
 C_{3A} &= (1+1/\Delta+1+1/\Delta+1+3+1+1+1 \text{ و } 3+1+3+1/3+3+\Delta+1+3+1 \text{ و } 1+\Delta+1+\gamma+\Delta+1+1+1+\Delta) = (9,4 \text{ و } 20,33 \text{ و } 27) \\
 C_{4A} &= (1/\Delta+1+1+1+1+1/\Delta+1/\Delta+1/\gamma+1/\Delta \text{ و } 1/3+3+3+1+3+1/3+1/3+1/\Delta+1/3 \text{ و } 1+1+\Delta+1+\Delta+\Delta+1+1/3+1) = (4,94 \text{ و } 11,52 \text{ و } 20,33) \\
 C_{5A} &= (3+1/\Delta+1/\Delta+1/\Delta+1+1/\Delta+1+1+3 \text{ و } \Delta+1/3+1/3+1/3+1+1/3+3+3+\Delta \text{ و } \gamma+\Delta+\Delta+1+1+1+1+\gamma) = (9,8 \text{ و } 18,32 \text{ و } 29) \\
 C_{6A} &= (1/\Delta+3+1/\gamma+1+1+1+3+1/\Delta+1 \text{ و } 1/3+\Delta+1/\Delta+3+3+1+\Delta+1/3+3 \text{ و } 1+\gamma+1/\Delta+1+\gamma+1+\Delta+\Delta+3) = (10,54 \text{ و } 20,86 \text{ و } 32,33) \\
 C_{7A} &= (1+1+1+1+1/\Delta+1/\gamma+1+1/\gamma+1 \text{ و } 1+3+1+3+1/3+1/\Delta+1+1/\Delta+3 \text{ و } 1+1+\Delta+1+\Delta+1/1+1+3/\Delta+3) = (6,48 \text{ و } 12,73 \text{ و } 19,66) \\
 C_{8A} &= (1+1/\gamma+1/\Delta+3+1/\Delta+1+3+1+1/9 \text{ و } 3+1/\Delta+1/3+\Delta+1/3+3+\Delta+1+1/\gamma \text{ و } 1+\Delta/1+1+\gamma+\Delta+1+\gamma+1+3/\Delta) = (9,65 \text{ و } 18,27,53) \\
 C_{9A} &= (1/\Delta+1+1+\Delta+1/\gamma+1/\Delta+1/\Delta+\Delta+1 \text{ و } 1/3+3+1+\gamma+1/\Delta+1/3+1/3+\gamma+1 \text{ و } 1+9+1+\Delta+1/1+1+3+9+1) = (13,74 \text{ و } 20,19 \text{ و } 28,33)
 \end{aligned}$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i = [\sum_{i=1}^n li, \sum_{i=1}^n mi, \sum_{i=1}^n ui]$$

$$= (\Delta,65+11,74+9,4+4,94+9,8+10,54+6,48+9,65+13,74 \text{ و } 18+12,73+20,86+18,32+11,52+20,33+20,19+11,67+20,19 \text{ و } 19,53+30,33+27+20,33+29+32,33+19,66+27,53+28,33) = (81,94 \text{ و } 153,81 \text{ و } 234,04)$$

$$[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i]^{-1} = [\frac{1}{\sum_{i=1}^n ui}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n mi}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n li}]$$

$$= (1/81,94 \text{ و } 1/153,81 \text{ و } 1/234,04) = (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042)$$

$$S_i = \sum_{i=1}^m M_{gi}^i * [\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i]^{-1}$$

$$S_{1A} = (5,65 \text{ و } 11,67 \text{ و } 19,53) \otimes (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042) = (0,0689 \text{ و } 0,0758 \text{ و } 0,0820)$$

$$S_{2A} = (11,74 \text{ و } 20,19 \text{ و } 30,33) \otimes (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042) = (0,1432 \text{ و } 0,1312 \text{ و } 0,1273)$$

$$S_{3A} = (9,4 \text{ و } 20,33 \text{ و } 27) \otimes (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042) = (0,1146 \text{ و } 0,1321 \text{ و } 0,1134)$$

$$S_{4A} = (4,94 \text{ و } 11,52 \text{ و } 20,33) \otimes (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042) = (0,0602 \text{ و } 0,0748 \text{ و } 0,0853)$$

$$S_{5A} = (9,8 \text{ و } 18,32 \text{ و } 29) \otimes (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042) = (0,1195 \text{ و } 0,1190 \text{ و } 0,1218)$$

$$S_{6A} = (10,54 \text{ و } 20,86 \text{ و } 32,33) \otimes (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042) = (0,1285 \text{ و } 0,1355 \text{ و } 0,1357)$$

$$S_{7A} = (6,48 \text{ و } 12,73 \text{ و } 19,66) \otimes (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042) = (0,0790 \text{ و } 0,0827 \text{ و } 0,0825)$$

$$S_{8A} = (9,65 \text{ و } 18,27,53) \otimes (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042) = (0,1158 \text{ و } 0,1170 \text{ و } 0,1156)$$

$$S_{9A} = (13,74 \text{ و } 20,19 \text{ و } 28,33) \otimes (0,0122 \text{ و } 0,0065 \text{ و } 0,0042) = (0,1676 \text{ و } 0,1312 \text{ و } 0,1189)$$

با توجه به درجه بزرگی هر یک از مقادیر S_{jA} ها نسبت به همدیگر وزن نرمال شده معیارها به شرح زیر خواهد بود:

$$V(S_{1A} > S_{2A}, S_{3A}, S_{4A}, S_{5A}, S_{6A}, S_{7A}, S_{8A}, S_{9A}) = 0,0827$$

$$V(S_{2A} > S_{1A}, S_{3A}, S_{4A}, S_{5A}, S_{6A}, S_{7A}, S_{8A}, S_{9A}) = 0,1290$$

$$V(S_{3A} > S_{1A}, S_{2A}, S_{4A}, S_{5A}, S_{6A}, S_{7A}, S_{8A}, S_{9A}) = 0,1060$$

$$V(S_{4A} > S_{1A}, S_{2A}, S_{3A}, S_{5A}, S_{6A}, S_{7A}, S_{8A}, S_{9A}) = 0,0822$$

$$V(S_{5A} > S_{1A}, S_{2A}, S_{3A}, S_{4A}, S_{6A}, S_{7A}, S_{8A}, S_{9A}) = 0,1355$$

$$V(S_{6A} > S_{1A}, S_{2A}, S_{3A}, S_{4A}, S_{5A}, S_{7A}, S_{8A}, S_{9A}) = 0,1436$$

$$V(S_{7A} > S_{1A}, S_{2A}, S_{3A}, S_{4A}, S_{5A}, S_{6A}, S_{8A}, S_{9A}) = 0,0852$$

$$V(S_{8A} > S_{1A}, S_{2A}, S_{3A}, S_{4A}, S_{5A}, S_{6A}, S_{7A}, S_{9A}) = 0,1075$$

$$V(S_{9A} > S_{1A}, S_{2A}, S_{3A}, S_{4A}, S_{5A}, S_{6A}, S_{7A}, S_{8A}) = 0,1279$$

جدول ۴-۴: رتبه بندی معیارها برای محصول B

محصول B	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉
C ₁	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۵, ۷, ۹)	(۵, ۷, ۹)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۵, ۷, ۹)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۱, ۱)	(۳, ۵, ۷)
C ₂	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۱, ۱)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۳, ۵)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۳, ۵)	(۳, ۵, ۷)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)
C ₃	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۵, ۷, ۹)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۳, ۵)
C ₄	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۵, ۷, ۹)
C ₅	(۱, ۳, ۵)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۱, ۱)	(۵, ۷, ۹)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۳, ۵, ۷)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)
C ₆	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۱, ۱)
C ₇	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱, ۳, ۵)	(۱, ۳, ۵)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۳, ۵)	(۱, ۱, ۱)	(۳, ۵, ۷)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)
C ₈	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۳, ۵, ۷)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱, ۱, ۱)	(۷, ۹, ۹)
C ₉	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۳, ۵, ۷)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱, ۳, ۵)	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۹, ۱/۹, ۱/۷)	(۱, ۱, ۱)

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^i = \left[\sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m u_j \right]$$

مقدار $\sum_{j=1}^m M_{gi}^i$ برای هر یک از سطرها به صورت زیر است:

$$C_{IB} = (۲۴, ۲ \text{ و } ۳۶, ۳۳ \text{ و } ۴۹)$$

$$C_{2B} = (۱۲,۵۴ \text{ و } ۲۲,۸۶ \text{ و } ۳۴,۳۳)$$

$$C_{3B} = (۱۱,۶۵ \text{ و } ۲۰ \text{ و } ۲۹,۵۳)$$

$$C_{4B} = (۸,۸۵ \text{ و } ۱۴,۳۳ \text{ و } ۱۹,۵۳)$$

$$C_{5B} = (۱۱,۶۸ \text{ و } ۱۸,۰۶ \text{ و } ۲۵,۶۶)$$

$$C_{6B} = (۳,۹۳ \text{ و } ۶,۴۱ \text{ و } ۱۰,۶)$$

$$C_{7B} = (۱۰,۴۸ \text{ و } ۲۰,۷۳ \text{ و } ۳۱,۶۶)$$

$$C_{8B} = (۱۴,۴۲ \text{ و } ۲۲,۶ \text{ و } ۲۸,۹۹)$$

$$C_{9B} = (۷,۵۶ \text{ و } ۱۳,۷۸ \text{ و } ۲۰,۶۷)$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i = \left[\sum_{i=1}^n li, \sum_{i=1}^n mi, \sum_{i=1}^n ui \right]$$

$$= (۲۴,۲ + ۱۲,۵۴ + ۱۱,۶۵ + ۸,۸۵ + ۱۱,۶۸ + ۳,۹۳ + ۱۰,۴۸ + ۱۴,۴۲ + ۷,۵۶ \text{ و } ۲۲,۸۶ + ۳۶,۳۳ + ۱۸,۰۶ + ۱۴,۳۳ + ۲۰ + ۶,۴۱ + ۲۰,۷۳ + ۲۲,۶ + ۱۳,۷۸ \text{ و } ۴۹ + ۳۴,۳۳ + ۲۹,۵۳ + ۱۹,۵۳ + ۲۵,۶۶ + ۱۰,۶ + ۳۱,۶۶ + ۲۸,۹۹ + ۲۰,۶۷) = (۱۰۵,۳۱ \text{ و } ۱۷۵,۱۰ \text{ و } ۲۴۹,۹۷)$$

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i \right]^{-1} = \left[\frac{1}{\sum_{i=1}^n ui}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n mi}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n li} \right]$$

$$= (۱/۱۰۵,۳۱ \text{ و } ۱/۱۷۵,۱۰ \text{ و } ۱/۲۴۹,۹۷) = (۰,۰۰۹۴ \text{ و } ۰,۰۰۵۷ \text{ و } ۰,۰۰۴۰)$$

$$S_i = \sum_{i=1}^m M_{gi}^i * \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i \right]^{-1}$$

$$\begin{aligned}
 S_{1B} &= (24,2, 36,33, 49) \otimes (0,0094, 0,0057, 0,0040) = (0,2274, 0,2070, 0,196) \\
 S_{2B} &= (12,54, 22,86, 34,33) \otimes (0,0094, 0,0057, 0,0040) = (0,1178, 0,1303, 0,1373) \\
 S_{3B} &= (11,65, 20, 29,53) \otimes (0,0094, 0,0057, 0,0040) = (0,1095, 0,114, 0,1181) \\
 S_{4B} &= (8,85, 14,33, 19,53) \otimes (0,0094, 0,0057, 0,0040) = (0,0831, 0,0816, 0,0781) \\
 S_{5B} &= (11,68, 18,06, 25,66) \otimes (0,0094, 0,0057, 0,0040) = (0,1097, 0,1029, 0,1026) \\
 S_{6B} &= (3,93, 6,41, 10,6) \otimes (0,0094, 0,0057, 0,0040) = (0,0369, 0,0365, 0,0424) \\
 S_{7B} &= (10,48, 20,73, 31,66) \otimes (0,0094, 0,0057, 0,0040) = (0,0985, 0,1181, 0,1266) \\
 S_{8B} &= (14,42, 22,6, 28,99) \otimes (0,0094, 0,0057, 0,0040) = (0,1355, 0,1288, 0,1159) \\
 S_{9B} &= (7,56, 13,78, 20,67) \otimes (0,0094, 0,0057, 0,0040) = (0,0710, 0,0785, 0,0826)
 \end{aligned}$$

با توجه به درجه بزرگی هر یک از مقادیر S_{jB} ها نسبت به همدیگر وزن نرمال شده معیارها به شرح زیر خواهد بود:

$$\begin{aligned}
 V(S_{1B} > S_{2B}, S_{3B}, S_{4B}, S_{5B}, S_{6B}, S_{7B}, S_{8B}, S_{9B}) &= 0,200 \\
 V(S_{2B} > S_{1B}, S_{3B}, S_{4B}, S_{5B}, S_{6B}, S_{7B}, S_{8B}, S_{9B}) &= 0,134 \\
 V(S_{3B} > S_{1B}, S_{2B}, S_{4B}, S_{5B}, S_{6B}, S_{7B}, S_{8B}, S_{9B}) &= 0,101 \\
 V(S_{4B} > S_{1B}, S_{2B}, S_{3B}, S_{5B}, S_{6B}, S_{7B}, S_{8B}, S_{9B}) &= 0,078 \\
 V(S_{5B} > S_{1B}, S_{2B}, S_{3B}, S_{4B}, S_{6B}, S_{7B}, S_{8B}, S_{9B}) &= 0,106 \\
 V(S_{6B} > S_{1B}, S_{2B}, S_{3B}, S_{4B}, S_{5B}, S_{7B}, S_{8B}, S_{9B}) &= 0,032 \\
 V(S_{7B} > S_{1B}, S_{2B}, S_{3B}, S_{4B}, S_{5B}, S_{6B}, S_{8B}, S_{9B}) &= 0,121 \\
 V(S_{8B} > S_{1B}, S_{2B}, S_{3B}, S_{4B}, S_{5B}, S_{6B}, S_{7B}, S_{9B}) &= 0,128 \\
 V(S_{9B} > S_{1B}, S_{2B}, S_{3B}, S_{4B}, S_{5B}, S_{6B}, S_{7B}, S_{8B}) &= 0,095
 \end{aligned}$$

جدول ۴-۵: رتبه بندی معیارها برای محصول C

محصول C	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉
C ₁	(۱, ۱, ۱)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۵, ۷, ۹)	(۱, ۳, ۵)	(۱, ۳, ۵)	(۵, ۷, ۹)	(۳, ۵, ۷)
C ₂	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱, ۱, ۱)	(۵, ۷, ۹)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)
C ₃	(۱, ۱, ۱)	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۵, ۷, ۹)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۱, ۱, ۱)
C ₄	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۳, ۵, ۷)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)
C ₅	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)
C ₆	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)
C ₇	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۱, ۳, ۵)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۱, ۱)	(۱, ۳, ۵)	(۵, ۷, ۹)
C ₈	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱/۵, ۱/۳, ۱)	(۱, ۱, ۱)	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)
C ₉	(۱/۷, ۱/۵, ۱/۳)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۱, ۱)	(۵, ۷, ۹)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۳, ۵)	(۱/۹, ۱/۷, ۱/۵)	(۳, ۵, ۷)	(۱, ۱, ۱)

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^i = \left[\sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m u_j \right]$$

مقدار $\sum_{j=1}^m M_{gi}^i$ برای هر یک از سطرها به صورت زیر است:

$$C_{1C} = (21 \text{ و } 35 \text{ و } 49)$$

$$C_{2C} = (8,88 \text{ و } 15,3 \text{ و } 23,66)$$

$$C_{3C} = (10,45 \text{ و } 16,67 \text{ و } 23,53)$$

$$C_{4C} = (6,05 \text{ و } 10,66 \text{ و } 17,53)$$

$$C_{5C} = (3,96 \text{ و } 8,47 \text{ و } 14,73)$$

$$C_{6C} = (6,94 \text{ و } 13,52 \text{ و } 22,33)$$

$$C_{7C} = (13,34 \text{ و } 25,53 \text{ و } 38,33)$$

$$C_{8C} = (6,85 \text{ و } 13,33 \text{ و } 21,53)$$

$$C_{9C} = (17,25 \text{ و } 27,34 \text{ و } 37,53)$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i = \left[\sum_{i=1}^n li, \sum_{i=1}^n mi, \sum_{i=1}^n ui \right]$$

$$= (21+8,88+10,45+6,05+3,96+6,94+13,34+6,85+17,25 \text{ و } 35+15,3+16,67+10,66+13,52+8,47 \\ +25,53+13,33+27,34 \text{ و } 49+23,66+23,53+17,53+14,73+22,33+38,33+21,53+37,53) = (94,77 \text{ و } 165,82 \text{ و } 248,17)$$

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i \right]^{-1} = \left[\frac{1}{\sum_{i=1}^n ui}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n mi}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n li} \right]$$

$$= (1/94,77 \text{ و } 1/165,82 \text{ و } 1/248,17) = (0,0105 \text{ و } 0,0060 \text{ و } 0,0040)$$

$$S_i = \sum_{i=1}^m M_{gi}^i * \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^i \right]^{-1}$$

$$\begin{aligned}
 S_{1C} &= (21 \text{ و } 35 \text{ و } 49) \otimes (0, 0.105 \text{ و } 0, 0.060 \text{ و } 0, 0.040) = (0, 22.05 \text{ و } 0, 21 \text{ و } 0, 196) \\
 S_{2C} &= (8, 88 \text{ و } 15, 3 \text{ و } 23, 66) \otimes (0, 0.105 \text{ و } 0, 0.060 \text{ و } 0, 0.040) = (0, 932 \text{ و } 0, 918 \text{ و } 0, 946) \\
 S_{3C} &= (10, 45 \text{ و } 16, 67 \text{ و } 23, 53) \otimes (0, 0.105 \text{ و } 0, 0.060 \text{ و } 0, 0.040) = (0, 1097 \text{ و } 0, 1000 \text{ و } 0, 941) \\
 S_{4C} &= (6, 05 \text{ و } 10, 66 \text{ و } 17, 53) \otimes (0, 0.105 \text{ و } 0, 0.060 \text{ و } 0, 0.040) = (0, 635 \text{ و } 0, 639 \text{ و } 0, 701) \\
 S_{5C} &= (3, 96 \text{ و } 8, 47 \text{ و } 14, 73) \otimes (0, 0.105 \text{ و } 0, 0.060 \text{ و } 0, 0.040) = (0, 415 \text{ و } 0, 508 \text{ و } 0, 589) \\
 S_{6C} &= (6, 94 \text{ و } 13, 52 \text{ و } 22, 33) \otimes (0, 0.105 \text{ و } 0, 0.060 \text{ و } 0, 0.040) = (0, 728 \text{ و } 0, 811 \text{ و } 0, 893) \\
 S_{7C} &= (13, 34 \text{ و } 25, 53 \text{ و } 38, 33) \otimes (0, 0.105 \text{ و } 0, 0.060 \text{ و } 0, 0.040) = (0, 1400 \text{ و } 0, 1531 \text{ و } 0, 1533) \\
 S_{8C} &= (6, 85 \text{ و } 13, 33 \text{ و } 21, 53) \otimes (0, 0.105 \text{ و } 0, 0.060 \text{ و } 0, 0.040) = (0, 719 \text{ و } 0, 799 \text{ و } 0, 861) \\
 S_{9C} &= (17, 25 \text{ و } 27, 34 \text{ و } 37, 53) \otimes (0, 0.105 \text{ و } 0, 0.060 \text{ و } 0, 0.040) = (0, 1811 \text{ و } 0, 1640 \text{ و } 0, 1501)
 \end{aligned}$$

با توجه به درجه بزرگی هر یک از مقادیر S_{jC} ها نسبت به همدیگر وزن نرمال شده معیارها به شرح زیر خواهد بود:

$$\begin{aligned}
 V(S_{1C} > S_{2C}, S_{3C}, S_{4C}, S_{5C}, S_{6C}, S_{7C}, S_{8C}, S_{9C}) &= 0, 220 \\
 V(S_{2C} > S_{1C}, S_{3C}, S_{4C}, S_{5C}, S_{6C}, S_{7C}, S_{8C}, S_{9C}) &= 0, 091 \\
 V(S_{3C} > S_{1C}, S_{2C}, S_{4C}, S_{5C}, S_{6C}, S_{7C}, S_{8C}, S_{9C}) &= 0, 089 \\
 V(S_{4C} > S_{1C}, S_{2C}, S_{3C}, S_{5C}, S_{6C}, S_{7C}, S_{8C}, S_{9C}) &= 0, 084 \\
 V(S_{5C} > S_{1C}, S_{2C}, S_{3C}, S_{4C}, S_{6C}, S_{7C}, S_{8C}, S_{9C}) &= 0, 049 \\
 V(S_{6C} > S_{1C}, S_{2C}, S_{3C}, S_{4C}, S_{5C}, S_{7C}, S_{8C}, S_{9C}) &= 0, 079 \\
 V(S_{7C} > S_{1C}, S_{2C}, S_{3C}, S_{4C}, S_{5C}, S_{6C}, S_{8C}, S_{9C}) &= 0, 170 \\
 V(S_{8C} > S_{1C}, S_{2C}, S_{3C}, S_{4C}, S_{5C}, S_{6C}, S_{7C}, S_{9C}) &= 0, 071 \\
 V(S_{9C} > S_{1C}, S_{2C}, S_{3C}, S_{4C}, S_{5C}, S_{6C}, S_{7C}, S_{8C}) &= 0, 144
 \end{aligned}$$

جدول ۴-۶: NPS خاکستری و فازی ویژه‌ی محصول A

محصول A		بخش ۱					بخش ۲					بخش ۳								
NPS کلی																				
واژه های بیانی		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	حد بالا	حد پایین	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	حد بالا	حد پایین	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
اعداد خاکستری		(8,10)	(6,8)	(4,6)	(2,4)	(1,2)			(8,10)	(6,8)	(4,6)	(2,4)	(1,2)			(8,10)	(6,8)	(4,6)	(2,4)	(1,2)
مقیاس فازی		(7,9,10)	(6,8,9)	(3,6,7)	(2,4,6)	(1,2,3)	تبلیغات کلامی	تبلیغات کلامی	(7,9,10)	(6,8,9)	(3,6,7)	(2,4,6)	(1,2,3)	تبلیغات کلامی	تبلیغات کلامی	(7,9,10)	(6,8,9)	(3,6,7)	(2,4,6)	(1,2,3)
C _A	محصول A را بطور کلی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	110	135	44	83	12	7.291	5.322	41	52	190	80	21	6.062	4.117	20	50	68	119	127
							6.20							5.045						
NPS جزئی																				
C ₁	محصول A را از نظر عملکرد، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	130	107	55	52	40	6.145	5.328	33	180	69	23	79	6.338	4.544	111	78	91	12	92
							6.145							5.374						
C ₂	محصول A را از نظر زیبایی شناسی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	174	110	70	13	17	7.00	6.184	82	46	73	102	81	5.718	3.692	58	22	94	197	13
							7.00							4.717						
C ₃	محصول A را از نظر ویژگی ها، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	45	201	56	39	43	5.862	4.976	125	49	82	18	110	6.317	4.601	200	55	38	41	50
							5.862							5.304						
C ₄	محصول A را از نظر قابلیت اطمینان، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	58	148	32	108	38	5.399	4.515	129	102	87	41	35	7.453	5.492	42	53	192	82	15
							5.399							6.184						

5.213	7.067	56	13	61	178	76	4.434	6.333	39	152	40	12	141	4.286	6.229	22	65	187	67	43	محصول A را از نظر قابلیت انطباق، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₅
	منفعل						6.050	بدگو						5.24	بدگو							
5.406	7.328	30	24	70	181	79	2.648	4.083	215	28	66	59	16	5.005	6.979	10	103	49	133	89	محصول A را از نظر دوام و ماندگاری، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₆
	منفعل						6.285	بدگو						3.261	بدگو								5.91
2.807	4.473	128	120	69	51	16	7.00	8.973	12	11	6	104	251	3.91	5.88	14	198	23	95	54	محصول A را از نظر خدمت رسانی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₇
	بدگو						3.571	منفعل						7.766	بدگو							
4.544	6.390	59	23	95	198	9	4.114	5.984	50	69	110	144	11	4.880	6.645	90	10	89	76	119	محصول A را از نظر کیفیت ادراک شده، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₈
	بدگو						5.434	بدگو						5.01	بدگو								5.620
4.12	6.02	41	94	122	74	53	5.59	7.484	41	58	29	87	169	5.812	7.661	58	32	28	65	201	محصول A را از نظر قیمت، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₉
	بدگو						5.01	منفعل						6.373	منفعل								6.537

بخش ۵						بخش ۴						محصول A								
NPS کلی																				
واژه های بیانی																				
حد بالا	حد پایین	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	حد بالا	حد پایین	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد							
		(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)			(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)							
تبلیغات کلامی	تبلیغات دیداری	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)	تبلیغات کلامی	تبلیغات دیداری	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)							
2.869	4.458	158	60	113	26	27	2.770	4.354	160	62	115	28	19	محصول A را بطور کلی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟						C _A
	بدگو						3.572	بدگو													3.47

NPS جزئی														
3.226	5.177	19	200	110	30	25	4.505	6.197	118	16	83	44	123	C ₁ محصول A را از نظر عملکرد، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.171						بدگو	5.193						
5.742	7.671	27	62	18	117	160	3.609	5.296	14	44	85	121	120	C ₂ محصول A را از نظر زیبایی شناسی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	6.55						منفعل	6.413						
2.796	4.359	168	115	25	16	60	4.361	5.994	141	20	28	89	106	C ₃ محصول A را از نظر ویژگی ها، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	3.45						بدگو	5.025						
4.89	6.520	142	21	16	5	200	4.247	6.182	25	140	91	31	97	C ₄ محصول A را از نظر قابلیت اطمینان، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	5.47						بدگو	5.119						
3.841	5.812	11	135	163	29	46	4.536	6.281	98	21	13	233	19	C ₅ محصول A را از نظر قابلیت انطباق، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.78						بدگو	5.349						
4.166	5.739	164	30	12	48	130	4.75	6.588	62	59	73	84	106	C ₆ محصول A را از نظر دوام و ماندگاری، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.769						بدگو	5.55						
3.867	5.447	161	30	60	20	113	4.583	6.437	60	83	72	61	110	C ₇ محصول A را از نظر خدمت رسانی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.489						بدگو	5.360						
4.395	6.333	24	61	170	85	44	3.075	4.916	61	159	114	27	23	C ₈ محصول A را از نظر کیفیت ادراک شده، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	5.315						بدگو	3.942						
3.90	5.744	60	133	51	76	64	3.445	5.156	111	93	86	35	59	C ₉ محصول A را از نظر قیمت، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.741						بدگو	4.201						

جدول ۴-۷: NPS خاکستری و فازی ویژه‌ی محصول B

بخش ۳		بخش ۲											بخش ۱					محصول B				
NPS کلی																						
حد پایین	حد بالا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	حد پایین	حد بالا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	حد پایین	حد بالا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	واژه های بیانی	
		(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)			(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)			(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)		اعداد خاکستری
تبلیغات کلامی	دیفازی	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)	تبلیغات کلامی	دیفازی	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)	تبلیغات کلامی	دیفازی	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)	مقیاس فازی	
6.140	8.083	22	9	11	231	111	3.421	5.062	138	110	23	20	93	5.848	7.802	18	41	52	123	150	محصول B را بطور کلی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C _B
منفعل	7.006						بدگو	4.101						منفعل	6.687							
NPS جزئی																						
3.158	4.989	65	213	18	27	61	3.223	4.703	200	42	19	53	70	4.963	6.666	114	15	56	27	172	محصول B را از نظر عملکرد، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₁
بدگو	3.99						بدگو	3.815						بدگو	5.616							
2.763	4.083	261	16	14	16	77	3.039	4.776	101	179	13	36	55	5.421	7.255	64	6	118	17	179	محصول B را از نظر زیبایی شناسی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₂
بدگو	3.243						بدگو	3.815						منفعل	6.155							
6.557	8.494	24	30	19	65	246	2.984	4.937	18	223	100	31	12	4.276	6.20	26	170	51	12	125	محصول B را از نظر ویژگی ها، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₃
منفعل	7.302						بدگو	3.942						بدگو	5.12							
5.312	7.166	56	14	104	70	140	3.270	5.041	88	96	130	52	18	4.052	5.708	132	62	8	94	88	محصول B را از نظر قابلیت اطمینان، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₄
منفعل	6.093						بدگو	4.10						بدگو	4.746							

3.580	5.411	65	123	88	76	32	3.950	5.807	55	68	140	101	20	3.005	4.567	168	58	68	61	29	محصول B را از نظر قابلیت انطباق، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟	C ₅
بدگو	4.44						بدگو	4.837						بدگو	3.688							
3.632	5.552	31	201	56	15	81	4.489	6.343	56	117	18	91	102	2.989	3.786	102	180	14	37	51	محصول B را از نظر دوام و ماندگاری، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟	C ₆
بدگو	4.50						بدگو	5.30						بدگو	3.768							
4.765	6.625	54	54	16	238	22	5.218	7.104	44	26	59	184	71	3.380	5.01	142	100	19	52	71	محصول B را از نظر خدمت رسانی، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟	C ₇
بدگو	5.652						منفعل	6.080						بدگو	4.72							
5.770	7.744	10	64	55	91	164	3.729	5.385	132	60	84	10	98	5.210	7.161	19	93	26	138	108	محصول B را از نظر کیفیت ادراک شده، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟	C ₈
منفعل	6.611						بدگو	4.414						منفعل	6.084							
5.367	7.291	29	59	67	93	136	5.940	7.916	29	25	62	135	143	5.257	7.171	33	64	63	93	131	محصول B را از نظر قیمت، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟	C ₉
منفعل	6.198						منفعل	6.619						منفعل	6.083							

محصول B		بخش ۴						بخش ۵							
NPS کلی															
واژه های بیانی															
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	حد بالا	حد پایین	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	حد بالا	حد پایین	اعداد خاکستری	
(8,10)	(6,8)	(4,6)	(2,4)	(1,2)			(8,10)	(6,8)	(4,6)	(2,4)	(1,2)				
مقیاس فازی															
(7,9,10)	(6,8,9)	(3,6,7)	(2,4,6)	(1,2,3)	دیفازی	تبلیغات کلامی	(7,9,10)	(6,8,9)	(3,6,7)	(2,4,6)	(1,2,3)	دیفازی	تبلیغات کلامی	C _B	
288	73	12	3	9	9.286	7.304	160	60	114	37	13	7.651	5.684		
محصول B را بطور کلی، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟															
												منفعل			
												8.020			

NPS جزئی														
4.473	6.354	46	89	58	133	58	3.765	5.369	152	13	98	46	75	C ₁ محصول B را از نظر عملکرد، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟
بدگو	5.343						بدگو	4.436						
5.338	7.296	16	40	17	301	10	4.242	6.156	33	29	250	19	53	C ₂ محصول B را از نظر زیبایی شناسی، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟
منفعل	6.30						بدگو	5.138						
3.013	4.739	105	58	206	4	11	5.861	7.848	5	49	70	106	154	C ₃ محصول B را از نظر ویژگی‌ها، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟
بدگو	3.82						منفعل	6.71						
3.372	4.953	161	38	99	13	73	4.578	6.458	46	99	48	103	88	C ₄ محصول B را از نظر قابلیت اطمینان، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟
بدگو	4.029						بدگو	5.421						
4.903	6.824	29	101	85	20	149	5.888	7.838	19	12	51	201	101	C ₅ محصول B را از نظر قابلیت انطباق، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟
بدگو	5.723						منفعل	6.767						
4.348	6.265	32	30	240	19	63	5.578	7.536	16	25	16	302	25	C ₆ محصول B را از نظر دوام و ماندگاری، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟
بدگو	5.238						منفعل	6.52						
3.229	4.812	160	42	59	112	11	5.247	7.244	1	3	226	64	90	C ₇ محصول B را از نظر خدمت رسانی، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟
بدگو	3.941						منفعل	6.167						
2.919	4.286	59	100	19	63	51	4.804	6.776	11	23	226	54	70	C ₈ محصول B را از نظر کیفیت ادراک شده، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟
بدگو	4.646						بدگو	5.724						
5.276	7.187	34	47	83	97	123	7.26	9.255	2	13	15	66	288	C ₉ محصول B را از نظر قیمت، چقدر به دیگران توصیه می‌کنید؟
منفعل	6.110						منفعل	8.006						

جدول ۴-۸: NPS خاکستری و فازی ویژه‌ی محصول C

بخش ۳		بخش ۲					بخش ۱					محصول C										
NPS کلی																						
حد پایین	حد بالا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	حد پایین	حد بالا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	حد پایین	حد بالا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	واژه های بیانی	
		(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)			(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)			(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)		
تبلیغات کلامی	دیفازی	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)	تبلیغات کلامی	دیفازی	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)	تبلیغات کلامی	دیفازی	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)	مقیاس فازی	
6.19	8.14	19	32	53	78	202	5.304	7.234	27	36	93	129	99	5.578	7.494	32	76	38	49	189	محصول C را بطور کلی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C _C
منفعل	6.986						منفعل	6.171						منفعل	6.358							
NPS جزئی																						
7.317	9.291	12	9	8	50	306	4.580	6.531	19	61	146	115	43	5.60	7.39	82	17	34	54	197	محصول C را از نظر عملکرد، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₁
مروج	8.012						بدگو	5.510						منفعل	6.290							
3.059	4.890	65	162	82	71	4	4.020	5.661	138	6	42	179	19	3.406	5.166	92	132	59	46	55	محصول C را از نظر زیبایی شناسی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₂
بدگو	3.94						بدگو	4.76						بدگو	4.19							
4.656	6.380	106	37	61	38	142	5.734	7.635	38	38	70	48	190	6.184	8.072	43	16	19	112	194	محصول C را از نظر ویژگی ها، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₃
بدگو	5.348						منفعل	6.5						منفعل	6.941							
5.513	7.401	43	20	60	147	114	4.161	6.156	8	30	301	29	19	2.614	3.453	82	212	46	19	25	محصول C را از نظر قابلیت اطمینان، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C ₄
منفعل	6.339						بدگو	5.099						بدگو	3.45							

2.786	4.5	110	160	61	14	39	5.424	7.322	39	66	50	60	169	6.700	8.583	45	14	16	18	291	C ₅	محصول C را از نظر قابلیت انطباق، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	3.561						منفعل	6.21						منفعل	7.369							
4.226	6.182	17	189	34	30	114	5.296	7.098	76	27	6	160	115	4.338	6.119	84	42	91	101	66	C ₆	محصول C را از نظر دوام و ماندگاری، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	5.098						منفعل	6.065						بدگو	5.135							
5.450	7.307	55	39	50	80	160	4.361	6.317	17	179	44	14	130	5.486	7.385	39	55	61	59	170	C ₇	محصول C را از نظر خدمت رسانی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
منفعل	6.216						بدگو	5.219						منفعل	6.27							
3.356	5.114	93	133	60	47	51	2.177	3.671	194	115	40	14	21	4.151	6.083	26	72	161	110	15	C ₈	محصول C را از نظر کیفیت ادراک شده، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.151						بدگو	2.822						بدگو	5.092							
4.174	5.927	95	43	93	87	66	5.177	7.083	36	43	95	97	113	4.67	6.526	57	67	75	88	97	C ₉	محصول C را از نظر قیمت، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.952						منفعل	6.016						بدگو	5.491							

بخش ۵		بخش ۴										محصول C			
NPS کلی															
حد پایین	حد بالا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	حد پایین	حد بالا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	واژه های بیانی	
		(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)			(1,2)	(2,4)	(4,6)	(6,8)	(8,10)		
تبلیغات کلامی	دیفازی	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)	تبلیغات کلامی	دیفازی	(1,2,3)	(2,4,6)	(3,6,7)	(6,8,9)	(7,9,10)	مقیاس فازی	
5.341	7.328	5	64	72	157	86	3.429	5.296	51	63	246	18	6	محصول C را بطور کلی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟	C _C
منفعل	6.257						بدگو	4.335							

NPS جزئی														
5.164	7.015	57	86	10	67	164	3.421	5.114	118	58	120	52	36	C ₁ محصول C را از نظر عملکرد، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	5.922						بدگو	4.185						
3.781	5.708	28	98	184	50	24	3.471	5.359	51	75	236	10	16	C ₂ محصول C را از نظر زیبایی شناسی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.711						بدگو	4.334						
5.807	7.765	16	41	8	226	93	5.369	7.197	74	15	53	111	135	C ₃ محصول C را از نظر ویژگی ها، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
منفعل	6.698						منفعل	6.071						
6.369	8.296	28	11	9	164	172	4.289	6.119	65	82	61	117	59	C ₄ محصول C را از نظر قابلیت اطمینان، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
منفعل	7.171						بدگو	5.125						
4.252	6.380	42	100	67	93	82	3.723	5.265	176	29	38	42	99	C ₅ محصول C را از نظر قابلیت انطباق، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	5.34						بدگو	4.332						
3.697	5.442	98	38	154	61	33	6.726	8.703	9	15	13	142	205	C ₆ محصول C را از نظر دوام و ماندگاری، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.499						منفعل	7.532						
6.856	8.807	19	41	11	8	305	3.125	4.932	74	193	18	62	37	C ₇ محصول C را از نظر خدمت رسانی، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
منفعل	7.559						بدگو	3.964						
4.877	6.770	41	62	12	246	23	5.950	7.93	7	16	84	153	124	C ₈ محصول C را از نظر کیفیت ادراک شده، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	5.786						منفعل	6.730						
3.40	5.088	120	72	94	59	39	3.119	4.812	118	103	84	47	32	C ₉ محصول C را از نظر قیمت، چقدر به دیگران توصیه می کنید؟
بدگو	4.158						بدگو	3.887						

جدول ۴-۹: ماتریس تصمیم‌گیری وزنی نرمالایز محصول A

A	$\otimes x_1$		$\otimes x_2$		$\otimes x_3$		$\otimes x_4$		$\otimes x_5$		$\otimes x_6$		$\otimes x_7$		$\otimes x_8$		$\otimes x_9$	
opt	max		max		max		max		Max		max		max		Max		min	
q _j	0.082		0.129		0.106		0.082		0.135		0.143		0.085		0.010		0.127	
	\underline{x}_1	${}_1\bar{x}$	\underline{x}_2	${}_2\bar{x}$	\underline{x}_3	${}_3\bar{x}$	\underline{x}_4	${}_4\bar{x}$	\underline{x}_5	${}_5\bar{x}$	\underline{x}_6	${}_6\bar{x}$	\underline{x}_7	${}_7\bar{x}$	\underline{x}_8	${}_8\bar{x}$	\underline{x}_9	${}_9\bar{x}$
SEG1	5.119	6.984	6.184	8.140	4.976	6.864	4.515	6.416	4.286	6.229	5.005	6.979	3.91	5.88	4.880	6.645	5.812	7.661
SEG2	4.544	6.338	3.692	5.718	4.601	6.317	5.492	7.453	4.434	6.333	2.648	4.083	7.00	8.973	4.114	5.984	5.59	7.484
SEG3	4.781	6.541	3.591	5.088	5.765	7.635	4.169	6.130	5.213	7.067	5.406	7.328	2.807	4.473	4.544	6.390	4.12	6.02
SEG4	4.505	6.197	3.609	5.296	4.361	5.994	4.247	6.182	4.536	6.281	4.75	6.588	4.583	6.437	3.075	4.916	3.445	5.156
SEG5	3.226	5.177	5.742	7.671	2.796	4.359	4.89	6.520	3.841	5.812	4.166	5.739	3.867	5.447	4.395	6.333	3.90	5.744
	$\underline{\bar{x}}_1$	$\bar{\bar{x}}_1$	$\underline{\bar{x}}_2$	$\bar{\bar{x}}_2$	$\underline{\bar{x}}_3$	$\bar{\bar{x}}_3$	$\underline{\bar{x}}_4$	$\bar{\bar{x}}_4$	$\underline{\bar{x}}_5$	$\bar{\bar{x}}_5$	$\underline{\bar{x}}_6$	$\bar{\bar{x}}_6$	$\underline{\bar{x}}_7$	$\bar{\bar{x}}_7$	$\underline{\bar{x}}_8$	$\bar{\bar{x}}_8$	$\underline{\bar{x}}_9$	$\bar{\bar{x}}_9$
SEG1	0.015	0.021	0.029	0.038	0.019	0.027	0.013	0.018	0.021	0.031	0.027	0.037	0.012	0.018	0.001	0.002	0.026	0.035
SEG2	0.013	0.019	0.017	0.026	0.018	0.024	0.016	0.021	0.022	0.031	0.014	0.022	0.022	0.028	0.001	0.002	0.025	0.034
SEG3	0.014	0.020	0.016	0.023	0.022	0.030	0.012	0.017	0.026	0.035	0.029	0.039	0.008	0.014	0.001	0.002	0.019	0.027
SEG4	0.013	0.019	0.017	0.024	0.017	0.023	0.012	0.018	0.022	0.031	0.025	0.035	0.014	0.020	0.001	0.001	0.015	0.023
SEG5	0.009	0.015	0.027	0.036	0.011	0.017	0.014	0.019	0.019	0.029	0.022	0.031	0.012	0.017	0.001	0.002	0.018	0.026

جدول ۴-۱۰: اولویت انتخاب بخش‌های بازار در محصول A

P_{j1}	0.168363	R_{j1}	0.031149	Q_{j1}	0.188449	N_{j1}	100%
P_{j2}	0.151974	R_{j2}	0.030226	Q_{j2}	0.172674	N_{j2}	91.62%
P_{j3}	0.158347	R_{j3}	0.023443	Q_{j3}	0.185036	N_{j3}	98.18%
P_{j4}	0.150042	R_{j4}	0.019885	Q_{j4}	0.181506	N_{j4}	96.31%
P_{j5}	0.143273	R_{j5}	0.022296	Q_{j5}	0.171335	N_{j5}	90.91%

جدول ۴-۱۱: ماتریس تصمیم‌گیری وزنی نرمالایز محصول B

B	$\otimes x_1$	$\otimes x_2$	$\otimes x_3$	$\otimes x_4$	$\otimes x_5$	$\otimes x_6$	$\otimes x_7$	$\otimes x_8$	$\otimes x_9$									
opt	max	max	max	max	Max	max	max	Max	min									
qi	0.200	0.134	0.101	0.078	0.106	0.032	0.121	0.128	0.095									
	\underline{x}_1	${}_1\bar{x}$	\underline{x}_2	${}_3\bar{x}$	\underline{x}_3	${}_3\bar{x}$	\underline{x}_4	${}_4\bar{x}$	\underline{x}_5	${}_5\bar{x}$	\underline{x}_6	${}_6\bar{x}$	\underline{x}_7	${}_7\bar{x}$	\underline{x}_8	${}_8\bar{x}$	\underline{x}_9	${}_9\bar{x}$
SEG1	4.963	6.666	5.421	7.255	4.276	6.20	4.052	5.708	3.005	4.567	2.989	3.786	3.380	5.01	5.210	7.161	5.257	7.171
SEG2	3.223	4.703	3.039	4.776	2.984	4.937	3.270	5.041	3.950	5.807	4.489	6.343	5.218	7.104	3.729	5.385	5.940	7.916
SEG3	3.158	4.989	2.763	4.083	6.557	8.494	5.312	7.166	3.580	5.411	3.632	5.552	4.765	6.625	5.770	7.744	5.367	7.291
SEG4	3.765	5.369	4.242	6.156	5.861	7.848	4.578	6.458	5.888	7.838	5.578	7.536	5.247	7.244	4.804	6.776	7.26	9.255
SEG5	4.473	6.354	5.338	7.296	3.013	4.739	3.372	4.953	4.903	6.824	4.348	6.265	3.229	4.812	2.919	4.286	5.276	7.187
	\widehat{x}_1	\widehat{x}_1	\widehat{x}_2	\widehat{x}_2	\widehat{x}_3	\widehat{x}_3	\widehat{x}_4	\widehat{x}_4	\widehat{x}_5	\widehat{x}_5	\widehat{x}_6	\widehat{x}_6	\widehat{x}_7	\widehat{x}_7	\widehat{x}_8	\widehat{x}_8	\widehat{x}_9	\widehat{x}_9
SEG1	0.041	0.055	0.028	0.038	0.015	0.022	0.012	0.017	0.012	0.018	0.003	0.004	0.015	0.023	0.024	0.034	0.014	0.020
SEG2	0.027	0.039	0.016	0.025	0.010	0.018	0.010	0.015	0.016	0.023	0.005	0.008	0.023	0.032	0.017	0.025	0.016	0.022
SEG3	0.026	0.041	0.014	0.021	0.024	0.031	0.016	0.022	0.014	0.022	0.004	0.007	0.021	0.030	0.027	0.036	0.015	0.020
SEG4	0.031	0.045	0.022	0.032	0.021	0.028	0.014	0.020	0.024	0.032	0.007	0.009	0.024	0.033	0.022	0.032	0.020	0.025
SEG5	0.037	0.053	0.028	0.038	0.011	0.017	0.010	0.015	0.020	0.027	0.005	0.007	0.014	0.022	0.013	0.020	0.014	0.0201

جدول ۴-۱۲: اولویت انتخاب بخش‌های بازار در محصول B

P_{j1}	0.185566	R_{j1}	0.017383	Q_{j1}	0.206091	N_{j1}	95.15%
P_{j2}	0.158463	R_{j2}	0.01938	Q_{j2}	0.176873	N_{j2}	81.66%
P_{j3}	0.182156	R_{j3}	0.017705	Q_{j3}	0.202308	N_{j3}	93.40%
P_{j4}	0.201138	R_{j4}	0.0231	Q_{j4}	0.216583	N_{j4}	100%
P_{j5}	0.172677	R_{j5}	0.017432	Q_{j5}	0.193144	N_{j5}	89.17%

جدول ۴-۱۳: ماتریس تصمیم‌گیری وزنی نرمالایز محصول C

C	$\otimes x_1$		$\otimes x_2$		$\otimes x_3$		$\otimes x_4$		$\otimes x_5$		$\otimes x_6$		$\otimes x_7$		$\otimes x_8$		$\otimes x_9$	
opt	max		max		max		max		Max		max		max		Max		min	
q _i	0.220		0.091		0.089		0.084		0.049		0.079		0.170		0.071		0.144	
	\underline{x}_1	${}_1\bar{x}$	\underline{x}_2	${}_3\bar{x}$	\underline{x}_3	${}_3\bar{x}$	\underline{x}_4	${}_4\bar{x}$	\underline{x}_5	${}_5\bar{x}$	\underline{x}_6	${}_6\bar{x}$	\underline{x}_7	${}_7\bar{x}$	\underline{x}_8	${}_8\bar{x}$	\underline{x}_9	${}_9\bar{x}$
SEG1	5.60	7.39	3.406	5.166	6.184	8.072	2.614	3.453	6.700	8.583	4.338	6.119	5.486	7.385	4.151	6.083	4.67	6.526
SEG2	4.580	6.531	4.020	5.661	5.734	7.635	4.161	6.156	5.424	7.322	5.296	7.098	4.361	6.317	2.177	3.671	5.177	7.083
SEG3	7.317	9.291	3.059	4.890	4.656	6.380	5.513	7.401	2.786	4.5	4.226	6.182	5.450	7.307	3.356	5.114	4.174	5.927
SEG4	3.421	5.114	3.471	5.359	5.369	7.197	4.289	6.119	3.723	5.265	6.726	8.703	3.125	4.932	5.950	7.93	3.119	4.812
SEG5	5.164	7.015	3.781	5.708	5.807	7.765	6.369	8.296	4.252	6.380	3.697	5.442	6.856	8.807	4.877	6.770	3.40	5.088
	\widehat{x}_1	\widehat{x}_1	\widehat{x}_2	\widehat{x}_2	\widehat{x}_3	\widehat{x}_3	\widehat{x}_4	\widehat{x}_4	\widehat{x}_5	\widehat{x}_5	\widehat{x}_6	\widehat{x}_6	\widehat{x}_7	\widehat{x}_7	\widehat{x}_8	\widehat{x}_8	\widehat{x}_9	\widehat{x}_9
SEG1	0.040	0.052	0.013	0.021	0.016	0.022	0.008	0.010	0.011	0.015	0.011	0.016	0.031	0.041	0.011	0.017	0.026	0.037
SEG2	0.032	0.046	0.016	0.023	0.015	0.020	0.012	0.019	0.009	0.013	0.014	0.019	0.024	0.035	0.006	0.01	0.029	0.04
SEG3	0.052	0.066	0.012	0.019	0.012	0.017	0.017	0.022	0.004	0.008	0.011	0.016	0.03	0.041	0.009	0.014	0.024	0.034
SEG4	0.024	0.036	0.014	0.021	0.014	0.019	0.013	0.018	0.006	0.009	0.018	0.023	0.017	0.027	0.016	0.022	0.017	0.027
SEG5	0.036	0.05	0.015	0.023	0.015	0.021	0.019	0.025	0.007	0.011	0.010	0.014	0.038	0.049	0.013	0.019	0.019	0.029

جدول ۴-۱۴: اولویت انتخاب بخش‌های بازار در محصول C

P_{j1}	0.17188	R_{j1}	0.03226	Q_{j1}	0.196913	N_{j1}	89.43%
P_{j2}	0.160719	R_{j2}	0.035326	Q_{j2}	0.183579	N_{j2}	83.37%
P_{j3}	0.179697	R_{j3}	0.029105	Q_{j3}	0.207444	N_{j3}	94.21%
P_{j4}	0.153549	R_{j4}	0.022852	Q_{j4}	0.188888	N_{j4}	85.78%
P_{j5}	0.187155	R_{j5}	0.024457	Q_{j5}	0.220175	N_{j5}	100%

فصل پنجم:

نتایج و پیشنهادات

۵-۱) مقدمه

یکی از تفاوت‌های محتوایی فصل تجزیه و تحلیل اطلاعات و فصل نتیجه‌گیری و پیشنهادات، در فعالیت‌های تحقیقاتی، این است که برخلاف فصل تجزیه و تحلیل که خواننده در میان انبوهی از اعداد و ارقام و تکنیک‌های آماری تنها گذارده می‌شود، در فصل نتیجه‌گیری و پیشنهادات بخش عمده‌ای از این ابهامات زوده شده و خواننده هدف اصلی را با بیانی ساده و غیرفنی درمی‌یابد. در نگارش این فصل سعی بر آن شده که تا حد ممکن با بیانی ساده یافته‌ها و پیشنهادات تحقیق به رشته تحریر درآید تا خوانندگان و مدیران محترم بتوانند از این یافته‌ها نهایت استفاده را نمایند.

۵-۲) نتیجه‌گیری

ورود به هر یک از بخش‌های بازار، با توجه به نظرات و دیدگاه مصرف‌کنندگان، هدف‌گذاری صحیح و متعاقباً، تصمیم‌گیری صحیح مدیران را در پی خواهد داشت. در این راستا، آنالیز بازار هدف، با بهره‌گیری از تکنیک‌های متنوع تصمیم‌گیری، نقش ارزنده‌ای در تسریع روند تصمیم‌گیری مدیران، ایفا خواهد کرد. در این پژوهش، استفاده از شاخص مروجین خالص فازی و خاکستری، همچنین تکنیک‌های AHP فازی و کوپراس - جی، به ویژه مقایسه میان نتایج حاصله از این تکنیک‌ها، مدیران شرکت سدید را برای ورود به بازار هدف متناسب با سلیقه مشتریان یاری می‌نماید.

با توجه به نتایج بدست آمده در این پژوهش و بر اساس شاخص مروجین خالص فازی - گروهی، مشتریان محصول A در بخش اول، در کل و در ابعاد عملکرد، زیبایی شناسی و قیمت، منفعل بوده و این امکان وجود دارد که با استفاده از تکنیک‌های بازاریابی مناسب همچنین افزایش کیفیت محصولات، به مروجین تبدیل گردند. در بخش دوم، قابلیت اطمینان، خدمت رسانی و قیمت، در بخش سوم، ویژگی‌ها، قابلیت انطباق، دوام و ماندگاری و در بخش چهارم، زیبایی شناسی، مورد قبول مخاطبین می‌باشند. شاخص مروجین خالص، نشان می‌دهد که محصول A در بخش پنجم، از اقبال برخوردار نبوده و مورد قبول مخاطبین نمی‌باشد.

بکارگیری تکنیک کوپراس - جی، با استفاده از نظرات مخاطبین، نشان می‌دهد که بیشترین اقبال مصرف‌کنندگان به محصول A در بخش اول وجود دارد، در رتبه بندی صورت گرفته، بخش دوم نیز در ارائه محصول A، رتبه‌ی دوم علاقمندی مشتریان را به خود اختصاص داده است. این موضوع، بیانگر این است که شرکت سدید در صورت انتخاب محصول A در ادامه‌ی روند فعالیت خود، قادر خواهد بود با ورود به بخش اول بازار آینده فعالیت تجاری خود را تضمین نماید. توجه به این نکته ضروری است که، شرکت بازرگانی سدید در این حالت ملزم خواهد بود، گسترش فعالیت‌های بازاریابی، جذب مشتریان جدید و افزایش وفاداری مشتریان فعلی را، در دستور فعالیت خود قرار دهد، چرا که با توجه به منفعل بودن مشتریان، در شاخص مروجین خالص، این امکان وجود دارد که در صورت عدم عملکرد مناسب سازمان، این مشتریان به مشتریان بدگو، تبدیل شوند. طبق نتایج جدول (۴-۶) ورود به بخش پنجم با محصول A توصیه نمی‌شود، چرا که تبدیل مشتریان بدگو به مشتریان مروج، نیازمند صرف هزینه، زمان و نیروی انسانی متخصص، در مقیاس گسترده، توسط شرکت بازرگانی سدید خواهد داشت.

طبق نتایج بدست آمده از جداول (۴-۷)، (۴-۱۰) و (۴-۱۱)، انتخاب محصول B و ورود به بخش چهارم بازار با این محصول، مطلوب‌ترین نتیجه برای شرکت بازرگانی سدید به همراه خواهد داشت و عملکرد این شرکت را در آینده فعالیت خود، بهینه خواهد کرد. چرا که، بر اساس متد کوپراس - جی، بخش چهارم، رتبه اول را در رابطه با محصول B به خود اختصاص داده است، علاوه بر این، مخاطبین بخش چهارم در شاخص مروجین خالص نیز، به عنوان مروج شناخته شده و در پنج معیار، ویژگی‌ها، قابلیت انطباق، دوام و ماندگاری، خدمت رسانی و قیمت، منفعل می‌باشند. محصول B در مقایسه با سایر محصولات، در معیار قیمت، مورد قبول تمامی بخش‌ها قرار دارد، این موضوع بیانگر این است که، قیمت تاثیر بسزایی در رشد این محصول ایفا نموده است.

بر اساس تکنیک کوپراس - جی، بهترین بخش، جهت ورود به بازار، در صورت انتخاب محصول C، بخش پنجم، می‌باشد. در این بخش معیارهای، قابلیت اطمینان، ویژگی‌ها و خدمت رسانی محصول C، از نقطه نظر مشتریان، مورد قبول می‌باشند. همچنین بخش سوم در رابطه با محصول C رتبه دوم اهمیت را با

درصد ۹۴,۲۱٪ به خود اختصاص داده است. توجه به این نکته ضروری است، که دیدگاه مشتریان در این بخش، دیدگاه منفعل بوده و معیار عملکرد محصول C در این بخش، به عنوان بهینه‌ترین معیار از دید مخاطبین شناخته شده است.

بررسی نتایج بدست آمده، نشان می‌دهد که، معیار قیمت محصول در بخش دوم، از حساسیت برخوردار نیست و مشتریان این بخش، در بررسی تمامی محصولات، نسبت به این معیار اظهار بی تفاوتی نموده‌اند.

۳-۵) محدودیت‌های تحقیق

همواره پژوهشگران در تحقیقات خود با محدودیت‌هایی مواجه هستند که بخشی از آن‌ها حتی در ابتدای کار نیز خود را نشان می‌دهند. از عمده‌ترین ارکان تحقیق و پژوهش دسترسی به آمار و اطلاعات است. در این زمینه مشکلاتی وجود دارد که موجب شده خدمات تحقیقاتی از قبیل دسترسی به کتب، مجلات، آمار، بانک‌های اطلاعاتی و ... در کشور به راحتی ممکن نباشد. بخشی از این مشکل ناشی از فقدان یا کمبود هر یک از خدمات تحقیقات فوق است، از سوی دیگر فرهنگ غلط، سبب خصوصی تلقی کردن این موارد شده و در نتیجه افراد و موسسات به‌نوعی از انتقال یافته‌های خویش به دیگران خودداری می‌کنند. بعلاوه، محدودیت زمانی جهت توجیه دقیق و مناسب تصمیم‌گیرندگان و خبرگان برای وزن‌دهی و امتیازدهی شاخص‌ها، دریافت اطلاعات از مشتریان، بررسی و دسته بندی مناسب این اطلاعات از محدودیت‌های اساسی این تحقیق بشمار می‌روند.

۴-۵) پیشنهادات کاربردی

بهترین گزینه پیش روی مدیران شرکت وارداتی سدید انتخاب محصول B و هدایت سرمایه‌گذاری‌های آتی شرکت در ارائه‌ی این محصول به سمت بخش چهارم بازار می‌باشد. همچنین ارتقاء معیارهای خدمت رسانی، قابلیت انطباق، دوام و ماندگاری، کیفیت و ویژگی در این محصول سبب افزایش فروش و سود بلند مدت سازمان خواهد شد و دیدگاه مشتریان سازمان را از منفعل به مروج تغییر خواهد داد.

همچنین شرکت سدید، با انتخاب محصول B جهت ادامه فعالیت، قادر خواهد بود، بخش اول بازار را که در حال حاضر، با درصد ۹۵,۱۵٪ در رتبه دوم قرار داد، به عنوان بازار هدف دوم خود انتخاب نماید، در این بخش، تمرکز بر تقویت معیارهای خدمت‌رسانی و قیمت، نقش عمده‌ای در جذب مشتریان را ایفا خواهد نمود.

۵-۵) پیشنهادات برای سایر محققین

با توجه به تنوع تکنیک‌های تصمیم‌گیری، استفاده از سایر تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، جهت مقایسه نتایج بدست‌آمده از این پژوهش با پژوهش‌های آتی، مفید واقع خواهد شد. همچنین سایر محققین قادر خواهند بود با مقایسه محصولات موجود در بازار فعلی، سهم رقبا و درجه‌ی نفوذ هر یک از رقبا را بررسی نموده و از این طریق شرکت را در انتخاب بازار هدف مناسب، با درجه نفوذ بالا، نسبت به سایر رقبا، یاری دهند. بعلاوه استفاده از تکنیک کوپراس- فازی^{۱۱۰}، به همراه مقایسه نتایج بدست‌آمده از این متد، با متد کوپراس-جی و شاخص مروجین خالص فازی، نتایج ارزشمندی را در اختیار سایر محققین قرار خواهد داد.

^{۱۱۰} COPRAS-F

منابع

- آذر ع، فرجی ح، (۱۳۸۱)، "علم مدیریت فازی"، تهران، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- احمدی پ، آذر ع، صمصامی ف، (۱۳۸۹)، "بخش‌بندی بازار دارو با رویکرد شبکه‌های عصبی (مطالعه‌ی موردی: بازار دارو در ایران)"، نشریه مدیریت بازرگانی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، دوره ۲، شماره ۶، ص ص ۲۰-۱. اصغرپور م ج، (۱۳۸۱)، "تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره". چاپ دوم، تهران، دانشگاه تهران.
- امیری م، صابری ن، حاله ح، (۱۳۹۱)، "ارائه مدلی جهت حل مسئله انتخاب تامین‌کنندگان با استفاده از روش تصمیم‌گیری خاکستری و تحلیل عاملی"، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، شماره ۹، ص ص ۲۶-۳۷.
- جباری ر، صالحی صدقیانی ج، امیری م، (۱۳۹۱)، "ارزیابی عملکرد و انتخاب پرتفوی از صندوقهای سرمایه‌گذاری سهام"، مجله تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، سال نهم، شماره اول (پیاپی ۳۲)، ص ص ۱-۱۹.
- غضنفری م، و رضائی م، (۱۳۸۹)، "مقدمه‌ای بر نظریه مجموعه‌های فازی"، چاپ دوم، تهران، انتشارات علم و صنعت.
- قدسی پود ح، (۱۳۸۱)، "فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی داده‌ها AHP"، تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، مرکز نشر.
- کفاش پور آ، توکلی ا، علیزاده ع، (۱۳۹۱)، "بخش‌بندی مشتریان بر اساس ارزش دوره عمر آنها با استفاده از داده‌کاوی بر مبنای مدل آر.اف.ام. (RFM)"، پژوهش‌های مدیریت عمومی، سال پنجم، شماره پانزدهم، ص ص ۶۳-۸۴.
- مومنی م، (۱۳۸۵) "مباحث نوین پژوهش در عملیات"، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

Abell D.F. (1980), "Defining the Business: The Starting Point of Strategic Planning", Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Chapter 3.

Aghdaie M. H., Hashemkhani Zolfani S., Rezaeinia N., Mehri-Tekmeh J. (2011), "A hybrid fuzzy MCDM approach for market segments evaluation and selection", in International Conference on Management and Service Science (MASS). pp 1-4. Wuhan: IEEE.

Aghdaie M. H., Hashemkhani Zolfani S., Zavadskas E. K., (2013), "Market segment evaluation and selection based on application of fuzzy AHP and COPRAS-G methods", *Journal of Business Economics and Management*, Volume 14. 1. pp: 72-92.

Anderson E. W., Fornell C., & Mazvancheryl S. K. (2004). Customer satisfaction and shareholder value. *Journal of Marketing*, pp 172-185

Athanassopoulos A. D., (2000). Customer Satisfaction Cues To Support Market Segmentation and Explain Switching Behavior. *Journal of Business Research*, 47, 3, pp 191-207.

- Beerli A., Martin J. D., & Quintana A. (2004). A model of customer loyalty in the retail banking market. *European Journal of Marketing*, 38 .1/2. pp 253-275.
- Bellman R.E. and Zadeh L.A. (1970). "Decision-making in a fuzzy environment". *Management Science*, pp 141-164
- Berson A., Smith S. and Thearling K. (2001), "Building Data Mining Application for CRM", McGraw-Hill
- Cadotte E.R. and Turgeon. N. (1988). Dissatisfiers and satisfiers: Suggestions from consumer complaints compliments, *Journal of Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*,1, pp 74-79.
- Chia-Chi S., (2010)," A performance evaluation model by integrating fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods", *Expert Systems with Applications* 37, pp 7745–7754.
- Chou Y.S, Chang Y. H. (2008). "A Decision Support system for supplier selection based on a strategy-aligned fuzzy SMART approach". *Expert Systems with Application*, Vol 34, pp 2241-2253
- Czarnecki M.T. (1999). "Managing by measuring: How to improve your organization's performance through effective benchmarking", AMACOM, New York.
- Chang D. Y, (1996). "Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP, European" *Journal of Operational Research*, 95 ,pp 649-655.
- David K., (1994). "Grey system and grey relational model". *ACM SIGICE Bulletin*, 20, pp 1-9.
- Day R.L. and Landon E.L. (1977). "Toward a theory of consumer complaining behavior", in: A.G. Woodside, J.N. Sheth, and P.D. Bennett (eds.), *Consumer and industrial buying behavior*, Elsevier-North Holland, New York, 425-437.
- Deason J. (1984). "A Multi-Objective Decision Support System For Water Project Portfolion Selection". Ph.D. Dissertation, University Of Virginia
- Deng J. L., (1982) "Control problems of grey system", *Systems and Control letters*, 1, pp 288-294.
- Deng J. L. (1989). "The introduction of grey system", *The Journal of Grey System* 1, 1, pp 1-24.
- Dibb S., (2005). "Market Segmentation Implementation Barriers and How to Overcome Them". *The Marketing Review*, 5, 1, pp. 13-30.
- Dibb S. & Simkin L., (1994). "Implementation Problems in Industrial Market Segmentation". *Industrial Marketing Management*, 23, 1, pp. 55-63.
- Dibb S., Simkin L., Pride W. and Ferrell O.C. (1997), "Marketing: Concepts and Strategies", Houghton Mifflin, Boston, MA.

- Dibb S. & Simkin L., (2001). "Market Segmentation: Diagnosing and Treating the Barriers". *Industrial Marketing Management*, 30, 8, pp. 609-625.
- Dong G., Yamaguchi D., Nagai M., (2006). "A grey-based decision making approach to the supplier selection problem". *mathematical and computer modeling*, 46. pp 573-581.
- Dutka A. (1995). "AMA Handbbok of customer satisfaction: A guide to research, planning, and implementation", NTC Publishing Group, Illinois.
- Edosomwan J.A. (1993). "Customer and market-driven quality management", ASQC Quality Press, Milwaukee.
- Epetimehin F. M., (2011). Market Segmentation: A Tool for Improving Customer Satisfaction and Retention in Insurance Service Delivery. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 2, 1, pp 62-67.
- Estiri M., Hosseini F., Yazdani H., & Nejad H. J. (2011). Determinants of customer satisfaction in Islamic banking: evidence from Iran. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 4 .4. pp 295-307.
- Gerson R.F. (1993). "Measuring customer satisfaction: A guide to managing quality service", Crisp Publications, Menlo Park.
- Gordon I. H. (1998). Relationship Marketing: New Strategies, Technologies, and Techniques to Win Customers You Want and Keep Them Forever. Wiley.
- Green P. E. (1977). "A new Approach to Market Segmentation". *Business Horizons*, 20, 1, 61-73.
- Haley R. I., (1968). Benefit Segmentation: A Decision-oriented Research Tool. *Journal of Marketing*, July, 32, 3, pp 30-35.
- Harrison E. F., (1999). "The Managerial Decision-Making Process" 5th ed. Boston: Houghton Mifflin, pp 8.
- Hill N. (1996). "Handbook of customer satisfaction measurement", Gower Publishing, Hampshire.
- Hill N. and Alexander J. (2006). "Handbook of customer satisfaction and loyalty measurement", Gower, Aldershot.
- Hoek J., Gendall P. & Esslemont D., (1996). Market segmentation: A search for the Holy Grail?. *Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science*, 2, 1, pp 25-34.
- Hwang H., Jung T. and Suh E. (2004); "An LTV Model and Customer Segmentation Based on Customer Value: A Case Study on the Wireless Telecommunication Industry", *Expert Systems with Applications*, Vol. 26, pp.181–188.
- Johnson M. D., Gustafsson A., Andreassen T. W., Lervik L., & Cha J. (2001). The evolution and future of national customer satisfaction index models. *Journal of economic Psychology*, 22. 2. pp 217-245.

- Kazbare L., vanTrijp H. C. & Eskildsen J. K., (2010). A-priori and post-hoc segmentation in the design of healthy eating campaigns. *Journal of Marketing Communications*, 16 (1-2), pp 21-45.
- Keiningham T. L., Aksoy L., Cooil B., Andreassen T. W., & Williams L. (2008). A holistic examination of Net Promoter. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 15, 2, pp 79-90.
- Kiang M.Y, Hu M.Y, Fisher D.M (2006). "An extended self-organizing map network for market segmentation-a telecommunication example". *Decision Support Systems*, 42. pp 36-47.
- Kotler P., (1980). "*Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*". New York: Prentice-Hall.
- Kotler P. (1994). "*Marketing management: Analysis, planning, implementation and control*", 8th Ed., Prentice-Hall, London.
- Kotler P., Armstrong G., Saunders J. & Wong V., (1999). "*Principles of Marketing*". 2nd European ed. New Jersey: Prentice Hall Europe. pp 379 – 384
- Kotler P., Armstrong G., (2005), "*Marketing: An Introduction*" Upper Saddle River, N.J. Prentice Hall, 7. Edition. pp 54
- Kotler P., Armstrong G., Wong V. & Saunders J. A., (2008). "*Principles of Marketing*". 5th European ed. Edinburgh: Pearson Education Limited. pp 410.
- Kotler P. et al., (2009). "*Marketing Management*". 1st European ed. Rotolito Lombarda: Pearson Education Limited.
- Kotler P., Kartajaya H. & Setiawan I., (2010). "*Marketing 3.0: From Products to Customers to the Human Spirit*". New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. PP. 27.
- Kuo M. S., Liang G. S., (2011). "*Combining VIKOR with GRA techniques to evaluate service quality of airports under fuzzy environment*". *Expert systems with applications*, 38, pp 1304-1312.
- Lancaster G., Reynolds P., (2005), "*Management of Marketing*", Vol. 1, First published, pp 85-10.
- Lewis R. C., & Booms B. H. (1983). The marketing aspects of service quality. *Emerging perspectives on services marketing*, 65. 4. pp 99-107.
- Liu S., Lin Y., (2006). "*Grey information theory and practical applications*", London, springer.
- Maity S. R., Chatterjee P., & Chakraborty S. (2012). "Cutting tool material selection using grey complex proportional assessment method". *Materials & Design*, 36, pp 372–378.
- Mitchell V.W., (1995). "*Using astrology in market segmentation. Management Decision*", 33, 1, pp. 48-57.

- Mitchell V.W. & Wilson D. F., (1998). “*Balancing Theory and Practice: A Reappraisal of Business-to-Business Segmentation*”. *Industrial Marketing Management*, 27, 5, pp 429-445.
- Montinaro M. & Sciascia I., (2011). Market Segmentation Models to Obtain Different Kinds of Customer Loyalty. *Journal of Applied Sciences*, 11, 4, pp 655-662.
- Motorola (1995). “*Customer Satisfaction Assessment Guide*”, Motorola University Press.
- Naumann E. and Giel K. (1995). “*Customer satisfaction measurement and management: Using the voice of the customer*”, Thomson Executive Press, Cincinnati.
- Neguyen H. T., Dawal S.Z.M., Yusoff N., & Aoyama H. (2013). “A hybrid approach for fuzzy multi-attribute decision making in machine tool selection with consideration of the interactions of attributes”. *Expert Systems with Application*, 41. 6. pp 3078–3090.
- Oliver R.L. (1977). “Effect of expectation and disconfirmation on post exposure product evaluations: An alternative interpretation”, *Journal of Applied Psychology*, 62, 4, pp 480-486.
- Ou C.-W., Chou S.-Y., Chang Y.-H., (2009). “Using a strategy-aligned fuzzy competitive analysis approach for market segment evaluation and selection”, *Expert Systems with Applications*, 36. pp 527–541.
- Quinn L., (2009). Market segmentation in managerial practice: a qualitative examination. *Journal of Marketing Management*, 25(3-4), pp 253-272.
- Rao C. P. & Wang Z., (1995). Evaluating alternative segmentation strategies in standard industrial markets. *European Journal of Marketing*, 29, 2, pp. 58-75.
- Reichheld F. F. (2011). “*The Ultimate Question 2.0 (How Net Promoter Companies Thrive in a Customer-Driven World)*”, Harvard business review, Boston, Massachusetts, pp 10-35.
- Rygielski C., Wang J-C. and Yen D.C. (2002); “*Data Mining Techniques for Customer Relationship Management*”, *Technology in Society*, Vol. 24, pp.483–502.
- Saaty T. L., Vergas L. G. (2006) “*Decision Making with The analytic Network Process Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks*” Springer Publications.
- Sarabia F. J. (1996). "Model for market segments evaluation and selection", *European Journal of Marketing* 30. 4. pp 58–74.
- Shieh J. I., Wu H. H., & Huang K. K. (2010). “A DEMATEL method in identifying key success factors of hospital service quality”. *Knowledge-Based Systems*, 23. 3. pp 277-282.
- Smith W. R., (1956). “Product Differentiation and Market Segmentation as Alternative Marketing Strategies”. *The Journal of Marketing*, July, 21. 1. pp 3-8.

Speed R. & Smith G., (1992). Retail Financial Services Segmentation. *The Service Industries Journal*, 12. 3. pp 368-383.

Storbacka, K., Strandvik, T., & Grönroos, C. (1994). Managing customer relationships for profit: the dynamics of relationship quality. *International journal of service industry management*, 5. 5. pp 21-38.

Teclé A. (1988). "*Choice of Multicriteria Decision Making Techniques For Watershed Management*". Ph.D. Dissertation, the University Of Arizona

Vavra T.G. (1997). "*Improving your measurement of customer satisfaction: A guide to creating, conducting, analyzing, and reporting customer satisfaction measurement programs*", ASQC Quality Press, Milwaukee.

Viskus A. (2012), Ph.D. thesis , "*How managers decide how to segment their markets? Case study of the Danish and Estonian dairy industry*", Aalborg university.

Webster F. E., (1995). "*Industrial Marketing Strategy*". 3rd ed. USA: John Wiley & Sons, Inc. pp.100

Wild R. (1980). "*Operations management: A policy framework*", Pergamon Press, New York.

Wind Y., (1978). Issues and Advances in Segmentation Research. *Journal of Marketing Research*, August, 15, 3, pp 317-337.

Wind J. and Rangaswamy A. (2001), "Customerization; the next revolution in mass communication", *Journal of Interactive Marketing*, 15, 1, Winter, pp 13–32.

Woodruff, R.B. and Gardial S.F. (1996). "*Know your customer: New approaches to understanding customer value and satisfaction*", Blackwell Publishers, Oxford.

Wright M., (1996). "*The dubious assumptions of segmentation and targeting*". *Management Decision*, 34, 1, pp. 18-24.

Yi Y. (1991). "A critical review of consumer satisfaction", in: V.A. Zeithaml (ed.), *Review of marketing 1989*, American Marketing Association: Chicago, IL, pp 68-123.

Zadeh L A. (1965). "Fuzzy sets". *Information and Control*, 8. 338–353.

Zavadskas E. K., Kaklauskas A., & Sarka V. (1994). "*The new method of multi-criteria complex proportional assessment of projects*". *Technological and Economic Development of Economy*, 1. 3. pp 131-139.

Zavadskas E. K., Kaklauskas A., Turskis Z., & Tamošaitiene J. (2008). Selection of the effective dwelling house walls by applying 27 attributes values determined at intervals. *Journal of Civil Engineering and Management*, 14, 2, pp 85–93.

Abstract

Nowadays, recognizing of customers and choosing appropriate market, plays a decisive role in the providing of the goods and services, development of the market , sale enhancement, productivity and advancing the noble objectives. Making a Right decision about activities in different market segments considering the consumers' purchasing behavior simply will be able to predict both process of activities and future of the company. . Therefore, researchers have been focused to provide methods and strategies for improving decision-making power in choosing the correct market. Managers consider several criteria when selecting a different kind of market segments for providing a variety of products and services, determine the acceptability of customers for this criteria, correct prediction of the Company's market share in the commercial activities, will present. The initiatives of this research is using of the Net Promoter Score based on gray numbers and rankings market segments by the COPRAS-G decision techniques, That are used in targeting and positioning the company to enter a new market or continue their activities according to short-term , medium-term and long-term goals of the managers.

Key words: Market segmentation, analysis of the target market , COPRAS-G, Grey Relational Analysis (GRA), Net Promoter Score.



Shahrood University of Technology
Faculty: Industry & Management Collogue

Target market analysis with Fussy Group NPS based on MCDM

Houriya Seifi

Supervisor:
Dr. Reza Sheikh

September 2015