

## بخش بندی بازدید کنندگان مراکز تجاری بر مبنای نوع فعالیت با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای

منصور مومنی<sup>۱</sup>، رضا سلیمانی دامنه\*<sup>۲</sup>، نیما یحیی پور جلالی<sup>۳</sup>

۱- دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

۲- دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی دانشگاه تهران

۳- دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه تهران

### چکیده

شناخت مشتریان مراکز تجاری کمک زیادی به افزایش سودآوری آنها می‌کند. یکی از مفیدترین ابزارها برای شناخت بهتر مشتریان بخش بندی آنهاست. هدف این مقاله، بخش بندی بازدید کنندگان بر اساس فعالیت‌هایی است که در مراکز تجاری انجام می‌دهند. این تحقیق در میان بازدید کنندگان مرکز تجاری میلاد نور انجام شد و ۱۵۷ پاسخ دهنده به سوالات پرسشنامه پاسخ دادند. تحلیل اطلاعات در سه مرحله انجام گرفت، در مرحله اول با استفاده از تحلیل عاملی تعداد متغیرها به ۴ عامل، فعالیت‌های تفریحی و سرگرمی، خرید با برنامه قبلی، کسب اطلاعات خرید و خرید بدون برنامه قبلی کاهش یافت. سپس این عامل‌ها به عنوان ورودی وارد الگوریتم تحلیل خوشه‌ای  $k$  میانگین شدند و بازدید کنندگان بر مبنای فعالیت‌های صورت گرفته به ۴ گروه تقسیم شدند، این ۴ گروه عبارتند از خریداران سنتی، مشتاقان مراکز تجاری، مشتریان گذری و مشتریان تفریحی. در مرحله سوم، متغیرهای جمعیت شناختی و رفتاری در گروه‌های شناسایی شده مورد بررسی قرار گرفت، که گروه‌ها از نظر توزیع متغیرهای سن، سطح تحصیلات و همراهان در مراکز تجاری نسبت به یکدیگر تفاوت معناداری داشتند، ولی از نظر متغیرهای جنسیت، وضعیت تاهل، مدت زمان حضور در مرکز تجاری، شغل و درآمد متوسط ماهیانه همگون شناخته شدند.

**واژه‌های کلیدی:** مراکز تجاری، تحلیل خوشه‌ای، تحلیل عاملی، بخش بندی، فعالیت‌های بازدید کنندگان، متغیرهای جمعیت شناختی.

## ۱. مقدمه

فضای خرید و بازارها در دهه‌های اخیر تغییر کرده است. این تغییر در ایران و بخصوص در تهران چشمگیر است، به طوری که در شهر تهران در ده سال گذشته بیش از ۱۵ مرکز تجاری و خرید افتتاح شده است که محصولات و خدمات متنوعی را ارائه می‌دهند و مردم نیز استقبال خوبی از آن‌ها داشته‌اند. تقریباً در هر منطقه ای از تهران این نوع از مراکز خرید وجود دارد که از معروف‌ترین آنها می‌توان به مجتمع تجاری میلاد نور، مرکز خرید تیرازه، مرکز تجاری گلستان و مرکز خرید تندیس اشاره کرد.

مراکز تجاری امروزه به صورت بخشی از سبک زندگی افراد درآمده و نقش مهمی در صنعت خرده‌فروشی پیدا کرده است (فرسکت<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۱)، و لازم است که مدیران در مورد مواردی که برای خریداران و بازدید کنندگان این مراکز دارای اهمیت است، آگاهی یابند. شناخت مشتریان این مراکز می‌تواند کمک زیادی به افزایش سودآوری آن‌ها کند. خدماتی که در مراکز تجاری ارائه می‌شود باید مبتنی بر درک بهتری از مشتریان آن‌ها باشد و به منظور ارائه خدمات بهتر به مشتریان تحلیل رفتار مشتریان موردنیاز است (یانگ و سو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). یکی از مفیدترین ابزارهایی که برای درک تنوع مشتریان وجود دارد، بخش بندی است. در واقع کسب و کارها با بخش بندی مشتریان بر اساس احتیاجات مشابه و رفتارهای خرید می‌توانند بر تنوع مشتریان فائق آیند (دیب و سیمکین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). بخش بندی مشتریان به گروه‌های

مختلف و شناسایی ویژگی‌های هر گروه منجر به اتخاذ رویکردهای بازاریابی بهتر می‌شود (هو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۲؛ وو و چو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). با یک تحلیل بخش بندی، مدیران خواهند دانست تا فعالیت‌های پیشبردی را در کدام بخش متمرکز کنند، لذا بخش - بندی مشتریان مراکز تجاری می‌تواند به عنوان یکی از عناصر تدوین استراتژی رقابتی برای این مراکز باشد (رینولدز<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۲).

هدف از انجام این تحقیق، بخش بندی افراد بر اساس فعالیت‌هایی است که در مراکز تجاری انجام می‌دهند. هر فرد به دلایل مختلفی از مراکز تجاری دیدن می‌کند و همه آن‌ها فقط به منظور خرید کردن، از مراکز تجاری دیدن نمی‌کنند و ممکن است برای قیمت گرفتن محصولات، ملاقات و صحبت کردن با دوستان، رفتن به رستوران، گشت زدن در مغازه‌ها بدون تصمیمی برای خرید و خرید کردن بدون برنامه به این مراکز بروند. لذا یافتن گونه‌های مختلف مشتریان بر اساس فعالیت می‌تواند درک بهتری از مشتریان بدهد و پس از مشخص شدن بخش‌ها بر اساس فعالیت افراد، قادر بوده تا عوامل جمعیت‌شناختی و رفتاری را در هر بخش بررسی کرده و الگوی مناسبی از مشخصات افرادی که از مراکز تجاری دیدن می‌کنند را بدست آورد و بر اساس این مشخصه‌ها است که می‌توان فعالیت‌های بازاریابی و پیشبردی را جهت‌دهی کرد.

4 Ho  
5 Wu and Chou  
6 Reynolds

1 Frasset  
2 Yang and Su  
3 Dibb and Simkin

## ۲. ادبیات تحقیق

خواهد داشت و در هر کشور شرایط اقتصادی و همچنین شرایط و امکانات مراکز تجاری متفاوت است و در نتیجه نمی‌توان نتایج تحقیقات در سایر کشورها را تعمیم داد. جدول ۱ خلاصه‌ای از تحقیقات انجام گرفته در این زمینه را نشان می‌دهد.

تحقیقات اندکی در دنیا در زمینه بخش‌بندی مشتریان مراکز تجاری بر مبنای فعالیت انجام شده است. بیشتر تحقیقات صورت گرفته مربوط به مشتریان یک فروشگاه خاص بوده و کمتر کل مرکز تجاری را در نظر گرفته‌اند (رویز، ۲۰۰۴). همچنین این تحقیقات در جوامع متفاوت و فرهنگ‌های مختلف نتایج متفاوتی

جدول ۱: سابقه تحقیقات صورت گرفته

محقق	تمرکز تحقیقاتی	تعداد نمونه	انواع خریداران
روی <sup>۱</sup> ، ۱۹۹۴	تعداد سفر به مراکز تجاری انگیزاننده‌های اقتصادی انگیزاننده‌های تفریحی	۷۱۰ در یک مرکز تجاری	خریداران با تکرار خرید زیاد خریداران با تکرار خرید کم
بلوچ <sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۴	رفتار سود و منفعت	۶۰۰ در ۳ مرکز تجاری	علاقه‌مندان به مرکز تجاری سنت‌گرا غذا خورها کمیته‌سازها
فرسکت و همکاران، ۲۰۰۱	خصوصیات جمعیت شناختی ارزش مورد انتظار	۴۰۲ نفر از مناطق مختلف	افراد ازدواج کرده میانسال زنان خانه‌دار پسر بچه‌ها افراد مجرد در سنین ۲۰ تا ۳۰
رینولدز و همکاران، ۲۰۰۲	صفات افراد	۱۰۹۷ در پاساژهای سنتی ۸۲۷ نفر در فروشگاه‌های مدرن	ابتدایی بی احساس مشائق مشتریان تبلیغی
میلان و هووارد <sup>۳</sup> ، ۲۰۰۷	انگیزاننده‌های خرید ارزش‌های خرید لذت‌های خرید رفتار خرید خصوصیات جمعیت‌شناختی	۳۵۵ در ۷ مرکز تجاری	سودمندگرای آرام سودمندگرای سخت‌گیر مشتریان متعهد جستجوکنندگان
گیلبوا <sup>۴</sup> ، ۲۰۰۹	انگیزاننده‌های خرید فعالیت‌ها	۶۳۶ در ۴ مرکز تجاری	مشتریان بی‌وفا خانواده دوست کمیته‌سازها علاقه‌مندان به مراکز تجاری

1 Roy  
2 Bloch  
3 Millan and Howard  
4 Gilboa

- تغییر در رفتار مصرف کننده‌ها در سال‌های اخیر چشم گیر بوده است و لذا تحقیقات گذشته را نمی‌توان به فضای امروز تعمیم داد. همچنین همانطور که گفته شد این تحقیق‌ها در کشورهای دیگری صورت گرفته و با در نظر گرفتن عوامل فرهنگی در بازدید و خرید از مراکز تجاری، اجرای چنین تحقیقی در ایران می‌تواند نتایج متفاوتی داشته باشد. در ایران، تحقیقاتی که در حوزه بخش بندی مشتریان صورت گرفته، بیشتر بر اساس مشخصه‌های جمعیت‌شناختی و روانشناختی بوده است و کمتر روی فعالیت مشتریان تاکید شده است. البته تحقیقات صورت گرفته در رابطه با مراکز تجاری نبوده و بازارهای محصولات خاصی مانند پژو ۲۰۶، محصولات شوینده و... را مورد بررسی قرار داده‌اند (قلی‌زاده، ۱۳۸۲؛ کشوری، ۱۳۸۶؛ خاجوند، ۲۰۱۱).
- فعالیت‌هایی که افراد در مراکز تجاری انجام می‌دهند متفاوت است، بلوچ و همکاران (۱۹۹۴) فعالیت‌هایی که افراد در حین حضور در مراکز تجاری انجام می‌دهند را به این صورت ذکر کرده‌اند.
۱. قدم زدن به منظور ورزش
  ۲. نگاه کردن به نمایشگاه‌ها و شوها
  ۳. صحبت کردن با دیگر بازدیدکنندگان
  ۴. تعاملات اجتماعی با دوستان و یا خانواده
  ۵. رفتن به تماشای یک فیلم
  ۶. بازی کردن در مراکز تجاری
  ۷. رفتن به یک مرکز پزشکی - بهداشتی در مرکز تجاری
  ۸. رفتن به آرایشگاه
  ۹. رفتن به یک فروشگاه بدون خرید
۱۰. خرید یک اسنک یا میان وعده
  ۱۱. خوردن غذا (ناهار یا شام)
  ۱۲. رفتن به یک فروشگاه برای خرید کردن
  ۱۳. خرید کردن بدون برنامه
  ۱۴. رفتن به بانک
- آقای رویز و همکاران (۲۰۰۴) تحقیقی را در زمینه تحلیل فعالیت‌های مشتریان مراکز تجاری در حین حضور انجام دادند، آن‌ها در تحقیق خود از ۷ فعالیت استفاده کردند:
۱. ورزش کردن
  ۲. صحبت کردن با دیگر مشتریان
  ۳. جستجو کردن
  ۴. رفتن به بانک
  ۵. خوردن اسنک
  ۶. خرید بدون برنامه ریزی
  ۷. خرید کردن.
- در تحقیق دیگری که توسط گیلوسا (۲۰۰۹) انجام شد فعالیت‌های زیر در نظر گرفته شد:
۱. کسب اطلاعات در مورد محصولات
  ۲. خرید بدون برنامه
  ۳. قدم زدن معمول
  ۴. پرسه زدن بی هدف
  ۵. رفتن به کافی شاپ / رستوران
  ۶. رفتن به یک فروشگاه و امتحان کردن چیزی بدون خرید
  ۷. نگاه کردن به ویتترین فروشگاه‌ها بدون ورود به فروشگاه
  ۸. شرکت کردن در برنامه‌های مخصوص بچه‌ها

پرسشنامه پاسخ دهند. نمونه‌گیری در چند روز مختلف هفته (صبح و عصر) صورت گرفته است. از آنجایی که در تحلیل عاملی تعداد موارد حداقل باید ۱۰ برابر تعداد متغیرها باشد (مومنی، ۱۳۸۷) و با توجه به اینکه تعداد متغیرها ۱۴ مورد بود، لذا بیش از ۱۰ برابر آن یعنی ۱۵۷ نمونه جمع‌آوری شد.

### ۲-۳. جمع‌آوری داده‌ها

همانطور که گفته شد با توجه به ادبیات تحقیق و شرایط مراکز تجاری کشور، تعداد ۱۴ فعالیت که افراد ممکن است در مراکز تجاری انجام دهند شناسایی شد. به منظور جمع‌آوری داده‌های مربوط به این فعالیت‌ها، پرسشنامه‌ای که حاوی فعالیت‌های مورد نظر بود، تهیه و در بین افراد نمونه توزیع گردید. در این پرسشنامه، فعالیت‌هایی که افراد در مراکز تجاری انجام می‌دهند، به صورت چهارده سوال و در طیف دو گزینه‌ای (بلی و خیر) از آن‌ها پرسیده شد. همچنین متغیرهای جمعیت شناختی مانند جنسیت، سن، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، شغل و درآمد در گروه‌های طبقه‌بندی شده پرسیده شد. علاوه بر آن مواردی مانند دفعات مراجعه به مرکز تجاری، مدت زمان حضور در مرکز تجاری، تعداد فروشگاه‌هایی که به آن‌ها رجوع شده، میزان خرید و همراهان در مراکز تجاری نیز به صورت سئوالات باز پرسیده شد. جزئیات متغیرها در جدول ۲ آمده است.

۹. شرکت در برنامه‌های فرهنگی

۱۰. سیگار کشیدن

۱۱. استفاده از حمل و نقل عمومی

۱۲. نشستن در مناطق ممنوعه

۱۳. نشستن در مکان‌های عمومی

۱۴. صحبت با غریبه‌ها

۱۵. نگاه کردن دیگران

۱۶. دیدن و صحبت با یک دوست قدیمی

بنابراین در تحقیقات مختلف ترکیب مختلفی از فعالیت‌ها استفاده شده است و البته شرایط در هر کشور با توجه به عوامل فرهنگی و اجتماعی تفاوت داد. لذا در این تحقیق، ۱۴ مورد فعالیت شناسایی شد که این فعالیت‌ها با شرایط مراکز تجاری در کشور مطابقت دارد.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

#### ۳-۱. جامعه آماری و حجم نمونه

جامعه آماری این تحقیق بازدیدکنندگان مرکز تجاری میلاد نور تهران می‌باشد. این مرکز تجاری در سال ۱۳۷۸ افتتاح شده است و دارای ۳۲۶ باب مغازه است که تعداد ۱۱۰۰ فروشنده و خدمه در این مجموعه به کار مشغول هستند. این مرکز دارای بازدیدکنندگان بسیاری در حدود ۵۰۰۰ نفر در روزهای عادی و ۱۴۰۰۰ نفر در روزهای تعطیل است.

نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام شد و به این صورت بوده که افراد پس از خروج از مرکز تجاری، به صورت تصادفی توسط محقق دعوت می‌شدند تا به

## جدول ۲: متغیرهای پرسشنامه

۱. متغیرهای مربوط به فعالیت‌ها	۲. متغیرهای جمعیت شناختی
رفتن به بانک و یا استفاده از عابر بانک	جنسیت
مراجعه به یک فروشگاه و امتحان کردن کالایی بدون خرید آن کالا	سن
رفتن به یک رستوران و خوردن غذا	سطح تحصیلات
صحبت کردن با دیگر بازدیدکنندگان	وضعیت تاهل
قدم زدن به منظور پیاده‌روی	شغل
خرید کردن بدون تصمیم قبلی	متوسط درآمد ماهیانه
کسب اطلاعات در مورد یک کالا بدون خرید آن	۳. متغیرهای رفتاری
ملاقات با دوستان و یا خانواده	دفعات مراجعه به مرکز تجاری (در ماه)
خرید کردن با تصمیم قبلی	مدت زمان حضور در مرکز تجاری
خرید یک نوشیدنی یا میان وعده	تعداد فروشگاه‌های رجوع شده
نگاه کردن به ویتترین فروشگاه‌ها بدون ورود به آنها	میزان خرید
نشستن در مکان‌های مخصوص استراحت	همراهان در مرکز تجاری
قدم زدن بدون برنامه	
رجوع به فروشگاه‌های عرضه محصولات فرهنگی (فیلم، موسیقی، ...)	

## ۳-۳. روایی و پایایی

بازدیدکنندگان بر مبنای فعالیت‌های صورت گرفته، خوشه‌بندی شدند. و در مرحله سوم بعد از شناسایی بخش‌ها (خوشه‌ها)، متغیرهای جمعیت‌شناختی و رفتاری در آنها مورد بررسی قرار گرفت.

به منظور بررسی روایی، پرسشنامه در اختیار ۸ نفر از خبرگان قرار گرفت و پس از اعمال نظر نامبردگان، پرسشنامه نهایی شد. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه، تعداد ۳۰ پرسشنامه به صورت آزمایشی توزیع گردید و با استفاده از نرم افزار spss مقدار آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۴۲۲ بدست آمد که بیانگر این مطلب است که سوالات همسانی درونی داشته‌اند.

## ۴-۱. اجرای تحلیل عاملی و نامگذاری عامل‌ها

پرسشنامه تحقیق شامل ۱۴ سوال در زمینه فعالیت افراد در مراکز تجاری بود، که از این ۱۴ متغیر برای بدست آوردن عامل‌ها استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی، کفایت تعداد داده‌ها از طریق آزمون KMO و بارتلت مورد ارزیابی قرار گرفت و همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود مقدار KMO، ۰/۷۶۵، به دست آمده که چون بالاتر از ۰/۶ است نشان‌دهنده کفایت داده‌ها است (پالانت، ۲۰۰۵). سپس تحلیل عاملی روی داده‌ها صورت گرفت.

## ۴. تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها در سه مرحله انجام گرفت. در مرحله اول از تحلیل عاملی به منظور کاهش متغیرها و شناسایی عامل‌ها استفاده شد و در مرحله بعد عامل‌های استخراج شده به عنوان ورودی وارد الگوریتم تحلیل خوشه‌ای K میانگین شدند، بدین منظور نمره عامل‌ها با استفاده از روش میانگین ساده محاسبه شد و از امتیاز عامل‌ها، تحلیل خوشه‌ای صورت گرفت و

## جدول ۳. آزمون KMO و بارتلت

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		۰/۷۶۵
آزمون بارتلت	کای دو تقریبی	۵۷۲/۰۰۰
	درجه آزادی	۹۱
	Sig.	۰/۰۰۰

"مراجعه به یک فروشگاه و امتحان کالایی بدون خرید آن کالا"، "ملاقات با دوستان و یا خانواده" و "خرید یک نوشیدنی یا میان وعده" که دارای مقدار کمتر از ۰/۵ در مقدار اشتراکی بودند حذف شده و تحلیل را مجدداً تکرار کرده و تاثیر این حذف در نتایج بررسی می‌شود. پس از حذف متغیرهای گفته شده و تحلیل مجدد، مقدار اشتراک هیچ متغیری پایین تر از عدد ۰/۵ قرار نگرفت و بنابراین نیازی به تحلیل مجدد نیست. در نهایت ۴ عامل توسط نرم افزار شناسایی شد، که در جدول ۴ آمده است.

با انجام تحلیل عاملی اولیه روی داده‌ها ۴ عامل شناسایی شد و مقادیر اشتراکی نیز به دست آمد. اشتراک یک متغیر برابر مربع همبستگی چندگانه ( $R^2$ ) برای متغیرهای مربوط با استفاده از عامل‌ها (به عنوان پیش‌بینی کننده) است. هر چه مقادیر اشتراک استخراجی بزرگ‌تر باشد عامل‌های استخراج شده متغیرها را بهتر نشان می‌دهند. لذا متغیرهایی (سوالاتی) که مقدار اشتراکی آنها از عدد ۰/۵ کمتر باشد باید حذف شوند و تحلیل عاملی از ابتدا صورت گیرد. در نتیجه در این مرحله متغیرهای مربوط به سوالات

## جدول ۴: واریانس کل تشریح شده پس از حذف متغیرها

جزء	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مجذور بارها استخراج شده			مجموع مجذور بارها چرخش یافته		
	کل	% از واریانس	% تجمعی	کل	% از واریانس	% تجمعی	کل	% از واریانس	% تجمعی
۱	۳/۲۳۳	۲۹/۳۹۰	۲۹/۳۹۰	۳/۲۳۳	۲۹/۳۹۰	۲۹/۳۹۰	۲/۹۶۴	۲۶/۹۴۵	۲۶/۹۴۵
۲	۱/۵۹۴	۱۴/۴۹۳	۴۳/۸۸۴	۱/۵۹۴	۱۴/۴۹۳	۴۳/۸۸۴	۱/۵۳۷	۱۳/۹۷۳	۴۰/۹۱۸
۳	۱/۴۹۹	۱۳/۶۲۶	۵۷/۵۰۹	۱/۴۹۹	۱۳/۶۲۶	۵۷/۵۰۹	۱/۵۲۰	۱۳/۸۱۵	۵۴/۷۳۳
۴	۱/۱۶۵	۱۰/۵۹۴	۶۸/۱۰۴	۱/۱۶۵	۱۰/۵۹۴	۶۸/۱۰۴	۱/۴۷۱	۱۳/۳۷۱	۶۸/۱۰۴
۵	۰/۷۷۷	۷/۰۶۲	۷۵/۱۶۶						
۶	۰/۶۱۸	۵/۶۱۶	۸۰/۷۸۲						
۷	۰/۵۶۱	۵/۱۰۴	۸۵/۸۸۵						
۸	۰/۴۷۴	۴/۳۱۲	۹۰/۱۹۷						
۹	۰/۴۱۷	۳/۷۹۱	۹۳/۹۸۹						
۱۰	۰/۳۵۶	۳/۲۳۸	۹۷/۲۲۷						
۱۱	۰/۳۰۵	۲/۷۷۳	۱۰۰/۰۰۰						

سازی کایزر) (جدول ۵)، بطوری که این ماتریس شامل بارهای عاملی هر یک از متغیرها در عامل‌های باقی مانده پس از چرخش است. هر چقدر مقدار قدرمطلق این ضرایب بیشتر باشد، عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر مورد نظر دارد.

طبق نتایج تحلیل عاملی، متغیرهای مربوط به سوالات باقی مانده (۱۱ عدد) به ۴ عامل اصلی تقسیم شدند. رابطه بین عامل‌ها و متغیرها از طریق ماتریس چرخش یافته اجزا مشخص می‌شود (روش استخراج: تحلیل اجزاء اصلی، روش چرخش: واریماکس با نرمال

جدول ۵: ماتریس چرخش یافته اجزا

	اجزاء			
	1	2	3	4
VAR1		۰/۸۳۶		
VAR2	۰/۷۸۸			
VAR3	۰/۸۴۵			
VAR4	۰/۷۷۵			
VAR5				۰/۷۴۰
VAR6			۰/۸۳۱	
VAR7		۰/۸۲۰		
VAR8			۰/۸۶۲	
VAR9	۰/۶۸۷			
VAR10				۰/۶۷۷
VAR11	۰/۵۵۶			-۰/۴۸۴

متغیرهای عامل اول سنخیت چندانی ندارد. سپس عامل‌ها را نامگذاری می‌کنیم که جدول ۶ نام عامل‌ها همراه با متغیرهای مربوط به هر عامل را نشان می‌دهد. همچنین نمره عامل‌ها با استفاده از روش میانگین ساده محاسبه شد و از امتیاز عامل‌ها، تحلیل خوشه‌ای صورت گرفت. اهمیت عامل‌ها نیز به ترتیب عامل‌هایی است که استخراج شده، چون عامل‌ها به ترتیب اولویت، سهم بیشتری از واریانس کل دارند و لذا اهمیت بیشتری دارند.

با توجه به جدول ۵، عامل اول شامل متغیرهای ۲، ۳، ۴، ۹، ۱۱؛ عامل دوم شامل متغیرهای ۱، ۷؛ عامل سوم شامل متغیرهای ۶، ۸؛ و عامل چهارم شامل متغیرهای ۵، ۱۰ است. با بررسی ادبیات موضوع و با توجه به وابستگی نه چندان زیاد متغیر ۱۱ به عامل اول، متغیر ۱۱ که "رجوع به فروشگاه‌های عرضه محصولات فرهنگی" می‌باشد، در عامل چهارم قرار گرفت. چون رجوع به این فروشگاه‌ها از نوع خرید بی‌برنامه است و از نوع فعالیت‌های تفریحی نیست و همچنین با



### جدول ۶: عامل‌ها و متغیرهای مربوطه

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ رفتن به یک رستوران و خوردن غذا</li> <li>▪ صحبت کردن با دیگر بازدید کنندگان</li> <li>▪ قدم زدن به منظور پیاده روی</li> <li>▪ نشستن در مکان‌های مخصوص استراحت</li> </ul>	فعالیت های تفریحی و سرگرمی	عامل ۱
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ رفتن به بانک و یا استفاده از عابر بانک</li> <li>▪ خرید کردن با تصمیم قبلی</li> </ul>	خرید با برنامه قبلی	عامل ۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ کسب اطلاعات در مورد یک کالا بدون خرید آن</li> <li>▪ نگاه کردن به ویتترین فروشگاهها بدون ورود به آنها</li> </ul>	کسب اطلاعات خرید	عامل ۳
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ خرید کردن بدون تصمیم قبلی</li> <li>▪ قدم زدن بدون برنامه</li> <li>▪ رجوع به فروشگاههای عرضه محصولات فرهنگی</li> </ul>	خرید بدون برنامه قبلی	عامل ۴

شاخص ضریب نیمرخ استفاده شد، به این صورت که مشخصات خوشه‌ها را در حالت‌های ۲، ۳، ۴ و ۵ خوشه‌ای در نظر گرفته و سپس شاخص متوسط پهنای نیمرخ برای هر حالت محاسبه شد که جدول ۷ مقادیر این شاخص را برای حالت‌های مختلف نشان می‌دهد.

### ۴-۲. خوشه بندی بازدید کنندگان

#### ۴-۲-۱. یافتن تعداد بهینه خوشه‌ها

انتخاب تعداد خوشه‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است و اگر تعداد خوشه‌ها دقیق انتخاب نشود ممکن است نتایج بدست آمده با واقعیت مطابقت نداشته باشد. در این تحقیق برای یافتن تعداد بهینه خوشه‌ها از

### جدول ۷: متوسط پهنای نیمرخ

تعداد خوشه‌ها	متوسط پهنای نیمرخ
۲	۰.۴۹
۳	۰.۵۶
۴	۰.۶۳
۵	۰.۵۴

### ۴-۲-۲. اجرای تحلیل خوشه‌ای و شناسایی

#### بخش‌های بازار

خوشه‌بندی k میانگین شامل مراحل زیر است (پو، ۲۰۱۲؛ مومنی، ۱۳۹۰):

بیشترین متوسط پهنای نیمرخ (ضریب نیمرخ) مربوط به حالت ۴ تایی است، و با افزایش تعداد خوشه‌ها مقدار این شاخص کاهش می‌یابد، بنابراین تعداد بهینه خوشه‌ها ۴ تا در نظر گرفته می‌شود. مقدار ۰/۶۳ برای ضریب نیمرخ نشان می‌دهد که خوشه‌ها ساختار قابل قبولی پیدا کرده‌اند (مومنی، ۱۳۹۰).

شرط توقف: تغییر نیافتن اعضای خوشه‌ها یا کاهش نیافتن مقدار تابع خطا  
 با انجام تحلیل خوشه‌ای k میانگین با استفاده از نرم افزار spss، ۴ خوشه یا گروه بازدیدکنندگان مشخص شدند. در این قسمت به نامگذاری و تحلیل فعالیت‌های هر گروه پرداخته می‌شود. در جدول ۸، درصد‌های ارائه شده، در واقع درصدی است که افراد هر گروه، فعالیت مورد نظر را انجام می‌دهند.

گام ۱: تفکیک داده‌های اولیه به k خوشه به صورت تصادفی  
 گام ۲: محاسبه فاصله هر شی از مرکز خود  
 گام ۳: محاسبه تابع خطا  

$$EF = \sum_{i=1}^k \sum_{X \in C_i} D(X, \mu(C_i))$$
  
 گام ۴: جابجایی عضوی که بیشترین فاصله را با مرکز خودش دارد، به خوشه‌ای که کمترین فاصله را با آن دارد.  
 گام ۵: تکرار گام ۲، ۳ و ۴

جدول ۸: درصد فعالیت‌های انجام شده در هر گروه

گروه‌ها				
مشتریان تفریحی	مشتریان گذری	مشتاگان مراکز تجاری	خریداران سنتی	
٪۶۱	٪۱۲	٪۹۰	٪۸	فعالیت‌های تفریحی و سرگرمی
٪۳۶	٪۱۲	٪۱۰۰	٪۹۰	خرید با برنامه قبلی
٪۱۰۰	٪۶۰	٪۸۳	٪۸۲	کسب اطلاعات خرید
٪۶۸	٪۲۵	٪۷۰	٪۲۹	خرید بدون برنامه قبلی

بخش دوم، "مشتاگان مراکز تجاری" نامگذاری شده‌اند. علت آن هم درصد بالا در تمامی فعالیت‌ها است، افراد این بخش خیلی علاقه دارند تا تمامی فعالیت‌ها را انجام دهند. درصد بالایی در فعالیت خرید، کسب اطلاعات خرید و فعالیت‌های سرگرمی و تفریحی دارند. همچنین در فعالیت خرید بدون برنامه نیز درصد نسبتاً بالایی دارند. این بخش را می‌توان "بهترین مشتریان" مراکز تجاری دانست و بیشترین سود را به مراکز تجاری می‌رسانند، چون این بخش از تمامی امکانات مراکز تجاری استفاده می‌کنند و سعی می‌کنند تمامی احتیاجات خود را در مراکز تجاری رفع کنند.

در این قسمت نامگذاری گروه‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است و این نامگذاری بر مبنای ترکیب فعالیت‌های هر گروه انجام می‌شود.  
 بخش اول، "خریداران سنتی" نامگذاری می‌شود. علت آن هم درصد بالای فعالیت خرید و کسب اطلاعات خرید در این بخش و همچنین درصد پایین فعالیت‌های تفریحی و سرگرمی در مرکز تجاری است. این افراد فقط به منظور خرید کردن به مراکز تجاری رجوع می‌کنند و به مرکز خرید به عنوان محل عرضه کالاها و خدمات مورد نیاز خود می‌نگرند و امکانات دیگر مرکز را نادیده می‌گیرند.

خریداری نمی کند به طوری که فعالیت خرید با برنامه قبلی را با درصد پایینی انجام می دهند.

#### ۳-۴. بررسی خصوصیات جمعیت شناختی و رفتاری هر بخش

در این مرحله با استفاده از آزمون همگونی کای-مربع متغیرهای طبقه‌ای در بخش‌ها مقایسه می شود. مقادیر sig آنها با رنگ خاکستری مشخص شده است. این مقادیر برای سطح اطمینان ۵٪ در نظر گرفته شده است و برای متغیرهایی که sig آنها برای آماره کای-مربع پیرسون کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر رد می شود و متغیرهای مربوطه دارای همگونی در بخش‌ها نیستند. در جدول ۹ خلاصه‌ای از نتایج آزمون کای مربع آورده شده است.

بخش سوم، "مشتریان گذری" نامگذاری می شود. این گروه از بازدید کنندگان درصد پایینی در تمامی فعالیت‌ها دارند. تنها فعالیتی که با درصد تقریباً بالایی انجام می دهند، کسب اطلاعات خرید است، ولی همان طور که ملاحظه می شود، فعالیت خرید آنها پایین است. این افراد بیشتر به منظور اتلاف وقت به مراکز تجاری رجوع می کنند، و به نوعی مشتریان بی خاصیت برای مراکز تجاری هستند و سود بسیار کمی به مراکز تجاری می رسانند.

بخش چهارم، "مشتریان تفریحی" نامگذاری می شود. علت آن هم درصد نسبتاً بالا در انجام فعالیت‌های تفریحی و سرگرمی است. همچنین این افراد کسب اطلاعات خرید را با درصد بالایی انجام می دهند به این معنی که فرد از فروشگاه‌ها بازدید می کند و به ویتترین فروشگاه‌ها نگاه می کند ولی کالای مورد نظر را

جدول ۹: نتایج آزمون کای مربع مربوط به متغیرهای طبقه‌ای

متغیرها	نوع آماره	مقدار آماره	df	Sig. (2-sided)	نتیجه گیری
متغیر جنسیت	کای دو پیرسون	۷/۲۵۱	۳	۰/۰۶۴	بخش‌ها از لحاظ جنسیت همگونند
متغیر سن	کای دو پیرسون	۳۶/۲۵۱	۶	۰/۰۰۰	بخش‌ها از لحاظ سن ناهمگونند
متغیر سطح تحصیلات	کای دو پیرسون	۷/۸۴۶	۳	۰/۰۴۹	بخش‌ها از لحاظ سطح تحصیلات ناهمگونند
تغیر وضعیت تاهل	کای دو پیرسون	۰/۵۴۵	۳	۰/۹۰۹	بخش‌ها از لحاظ وضعیت تاهل همگونند
متغیر مدت زمان حضور در مرکز	کای دو پیرسون	۲/۳۱۰	۳	۰/۵۱۱	بخش‌ها از لحاظ مدت زمان حضور همگونند
متغیر همراهان در مرکز تجاری	کای دو پیرسون	۱۴/۲۹۱	۶	۰/۰۲۷	بخش‌ها از لحاظ همراهان ناهمگونند
متغیر شغل	کای دو پیرسون	۵/۹۷۹	۳	۰/۱۱۳	بخش‌ها از لحاظ شغل همگونند
متغیر درآمد متوسط ماهیانه	کای دو پیرسون	۲/۹۲۲	۳	۰/۴۰۴	بخش‌ها از لحاظ درآمد متوسط ماهیانه همگونند

سن، سطح تحصیلات و همراهان در مرکز تجاری نسبت به یکدیگر، تفاوت معناداری داشتند ولی از نظر متغیرهای جنسیت، وضعیت تاهل، مدت زمان حضور

با توجه به جدول، متغیرهای سن، سطح تحصیلات و همراهان در مراکز تجاری با سطح اطمینان ۹۵٪ همگون نیستند. یعنی بخش‌ها از نظر توزیع متغیرهای

همراه خانواده رجوع می کنند و کمتر تنها به مراکز تجاری رجوع می کنند. از خصوصیات بارز دیگر این بخش، شغل آنها است. ۷۰٪ از افراد این بخش جزء دسته‌ی بدون کار قرار می گیرند به این معنا که در حال تحصیل، بازنشسته، خانه دار و یا بیکار هستند. دفعات مراجعه به مرکز تجاری در این گروه نیز بالاترین مقدار در بین تمامی بخش‌هاست. این افراد به طور متوسط هفته‌ای ۲ بار به مرکز تجاری رجوع می کنند. همچنین در بین تمامی بخش‌ها در مراجعه به مرکز تجاری، بیشترین تعداد فروشگاه‌ها (۷ فروشگاه) را مراجعه می کنند. از لحاظ میزان خرید این بخش در رتبه دوم قرار دارد.

**۳- مشتریان گذری:** متغیرهای جمعیت شناختی در این بخش نسبت به کل نمونه، تفاوت بارزی ندارد و تنها تفاوت قابل توجه آنها این است که دارای تحصیلات لیسانس و پایین تر هستند (۹۲٪ از افراد این بخش). همچنین ۴۴٪ از افراد تنها به مرکز تجاری رجوع می کنند و کمتر به همراه خانواده به مرکز تجاری می آیند. نکات رفتاری در این بخش بسیار قابل توجه است. این افراد کمترین مراجعه به مرکز تجاری را در بین تمامی بخش‌ها دارند (هر ۱۰ روز). همچنین پایین ترین عدد (۴ فروشگاه) را در تعداد فروشگاه‌های رجوع شده دارند. میزان خرید در این بخش (چهل هزار تومان) در بین تمام بخش‌ها کمترین میزان است.

**۴- مشتریان تفریحی:** ۵۷٪ از افراد این بخش سن زیر ۲۴ سال دارند. اکثر این بخش (۶۷٪) به همراه دوستان به مرکز تجاری می آیند. در زمینه متغیرهای رفتاری نیز به این صورت است که تقریباً هفته‌ای یکبار به مرکز تجاری می آیند. همچنین تعداد فروشگاه‌هایی

در مرکز، شغل و درآمد متوسط ماهیانه همگون شناخته شدند. در اینجا خصوصیات جمعیت شناختی و رفتاری هر یک از بخش‌ها مورد بررسی و تفسیر قرار خواهد گرفت تا دید بهتری نسبت به هر بخش ارائه شود.

**۱- خریداران سنتی:** حدوداً ۶۰٪ افراد این بخش را خانم‌ها تشکیل می دهند، ۴۷٪ آنها در بین سنین ۲۵-۳۴ قرار دارند و حدوداً ۳۷٪ زیر ۲۴ سال سن دارند. در بین تمامی بخش‌ها، این افراد بیشترین درصد همراهی با خانواده در مرکز تجاری را دارا هستند. در مورد متغیرهای رفتاری به این صورت است که اکثراً (۶۵٪) بیشتر از یک ساعت در مرکز تجاری حضور دارند. دفعات مراجعه آن‌ها به مرکز تجاری هم در بین تمامی بخش‌ها از زمره پایین ترین مراجعه‌ها است (هفته‌ای یک بار). از لحاظ تعداد فروشگاه‌های رجوع شده در مراجعه به مرکز تجاری نیز در میان بخش‌ها در رتبه دوم قرار دارند (حدود ۶ فروشگاه) و این نشان از فعالیت خرید بالای این بخش دارد. و از لحاظ میانگین خرید در رتبه سوم قرار دارند (هفتاد هزار تومان). این بخش بیشترین درصد از مشتریان را به خودشان اختصاص داده‌اند و این نشان از کاربرد خرید، در مراکز تجاری است و این بدین معنی است که به مراکز تجاری در ایران، هنوز به چشم بازار نگاه می شود و افراد علاقه زیادی به استفاده از امکانات مراکز تجاری ندارند.

**۲- مشتاقان مراکز تجاری:** از خصوصیات جمعیت شناختی منحصربه فرد آنها می توان به این مورد اشاره کرد که اکثر افراد این بخش (۸۵٪) را خانم‌ها تشکیل می دهند. ۵۰٪ از افراد این بخش به همراه دوستان به مرکز تجاری می آیند، حدود ۳۰٪ نیز به

مراکز تجاری که تمامی فعالیت‌ها را با درصد بالایی انجام می‌دهند، بهترین مشتریان برای مراکز تجاری هستند. در تحقیق رویز، بخش مشابهی از لحاظ فعالیت وجود دارد که وی نام آن را خریدکنندگان باتجربه گذاشته است. وی این گروه از بازدیدکنندگان را "بهترین گروه از بازدیدکنندگان" نامیده است. در تحقیق گیلوا (۲۰۰۹)، گروهی به نام "علاقه‌مندان به مراکز تجاری" شناسایی شده است که تمامی فعالیت‌ها را با درصد بالایی انجام می‌دهند. در تحقیق بلوچ (۱۹۹۴) نیز گروهی به همین نام شناسایی شده‌اند و نشان می‌دهد که در اکثر جوامع با فرهنگ‌های مختلف گروهی مشتاق حضور و انجام فعالیت در مرکز تجاری هستند. بخش مشتریان گذری فقط در تحقیق گیلوا وجود دارد، وی این گروه را مشتریان بی‌وفا نامگذاری کرده است و در تحقیق وی، این افراد کمتر به مرکز تجاری رجوع می‌کنند. چهارمین بخش شناسایی شده در این تحقیق مشتریان تفریحی هستند. این بخش در تحقیق رویز به همین نام شناسایی شده و به نوعی با بخش غذاخورها در تحقیق بلوچ یکسان است. این بخش در تحقیق بلوچ به منظور اتلاف وقت در مرکز تجاری حضور می‌یابند.

افرادی برای مراکز تجاری سودمند هستند که تمامی فعالیت‌ها را با درصد نسبتاً بالایی انجام دهند و به نوعی درگیر مرکز تجاری شوند. به عبارت دیگر بهترین حالت این است که تمامی مشتریان و بازدیدکنندگان تبدیل به مشتاقان مراکز تجاری شوند. چون مشتاقان مراکز تجاری، تمامی فعالیت‌ها را بالاترین درصد در بین تمامی بخش‌ها انجام می‌دهند. برای این منظور باید کمی‌ها و کاستی‌های هر بخش

که رجوع می‌کنند نیز در رتبه بالایی نسبت به بقیه بخش‌ها قرار دارد. میزان خرید این بخش (صد هزار تومان) نیز در رتبه اول قرار دارد.

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این تحقیق ما به بخش‌بندی مراجعه‌کنندگان بر اساس فعالیت‌هایی که در مرکز تجاری انجام می‌دهند پرداختیم. بدین منظور ابتدا از تحلیل عاملی به منظور خلاصه‌سازی متغیرها و شناسایی عامل‌ها استفاده شد که تعداد ۴ عامل شناسایی شد. سپس با استفاده از تحلیل خوشه‌ای، بازدیدکنندگان بر مبنای نوع فعالیت به ۴ بخش تقسیم شدند و در مرحله آخر متغیرهای جمعیت شناختی و رفتاری در بخش‌ها مورد بررسی قرار گرفت. که در نهایت ۴ بخش از بازدیدکنندگان (خریداران سنتی، مشتاقان مراکز تجاری، مشتریان گذری و مشتریان تفریحی) با ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری متفاوت شناسایی شد. در اینجا سعی می‌کنیم بخش‌های شناسایی شده در این تحقیق را با بخش‌های شناسایی شده در تحقیقات مشابه مقایسه کنیم و سپس پیشنهاداتی برای مراکز تجاری داده می‌شود تا هر گروه را به مشتریان سودآوری تبدیل کنند.

مشتریان سنتی در این تحقیق با بخش خریدکنندگان سنتی در تحقیق رویز<sup>۱</sup> (و همکاران، ۲۰۰۴) یکسان هستند، در تحقیق رویز افراد این بخش فعالیت‌های گشت زدن و خرید کردن را با درصد بالایی انجام می‌دهند. و در تحقیق بلوچ با بخش سنت‌گرایان یکسان هستند، در تحقیق بلوچ این افراد درگیر فعالیت‌های موجود در مرکز تجاری و خرید می‌شوند. مشتاقان

را راضی نگه داشته و به عبارت دیگر، سعی در برطرف کردن کلیه نیازهای آنها کنند، به طوریکه افراد سرخوش و راضی مرکز را ترک کنند، این کار باعث می‌شود که آنها کماکان به مرکز تجاری وفادار باشند و در رجوع بعدی نیز همان فعالیت‌ها را تکرار کنند.

### ۳- مشتریان گذری: این بخش چالشی‌ترین افراد

برای مدیران هستند به گونه‌ای که تبدیل آنها به مشتاقان مراکز تجاری شاید از مشکل‌ترین و زمان‌برترین‌ها باشد. نکته مثبت در این افراد، درصد بالا در فعالیت کسب اطلاعات خرید است. این افراد علاقه به خرید دارند، ولی ممکن است به دلایلی اقدام به خرید نکنند. از آنجایی که این افراد، مشتریانی بی وفا به مراکز خرید هستند، پس اولین اقدام به منظور جذب این افراد، افزایش فعالیت خرید بدون برنامه برای این بخش است. با تکرار خرید بدون برنامه ممکن است این افراد اقدام به خرید با برنامه کنند و در طول زمان تبدیل به مشتریان وفادار شوند و به نوعی فعالیت خرید با برنامه را انجام دهند. فعالیت بدون خرید این افراد را می‌توان با استفاده از ارائه محصولات متنوع و همچنین آمیخته‌ی بازاریابی مناسب بالا برد و استفاده از فعالیت‌های پیشبردی نیز می‌تواند بسیار کارساز باشد. مطالعات گذشته نشان داده است، اگر مدت زمان حضور در مرکز تجاری افزایش یابد، احتمال خرید بدون برنامه افزایش می‌یابد.

### ۴- مشتریان تفریحی: تنها مشکل این بخش

درصد پایین در فعالیت خرید با برنامه است. علت آن را هم می‌توان در عدم علاقه‌ی این افراد به خرید از مراکز تجاری عنوان کرد. این بخش بیشتر به منظور گذراندن وقت و تفریح به مراکز تجاری می‌آیند و به مراکز

توسط محرک‌هایی جبران شود و به عبارتی بخش مورد نظر را درگیر فعالیت‌هایی کنیم که قبلاً با درصد پایینی انجام می‌دادند. البته این حالت ایده‌آل است و هرگز نمی‌توان تمامی بازدیدکنندگان را به مشتاقان مراکز تجاری تبدیل کرد، چون هر بخش دارای خصوصیات و نگرش‌های خاص خودش است و لزوماً با محرک‌های بازاریابی نمی‌توان توجه بخش مورد نظر را جلب کرد. ولی هدف اصلی را می‌توان در افزایش فعالیت‌های خرید بدون برنامه و خرید با برنامه در تمامی گروه‌ها و بخش‌ها یافت. در ادامه برای هر بخش پیشنهاداتی ارائه خواهد شد تا آنها را به مشتریان سودآوری تبدیل کند.

### ۱- مشتریان سنتی: این افراد برای خرید کردن و

با برنامه قبلی به مرکز تجاری رجوع می‌کنند. این بخش درصد پایینی در فعالیت خرید بدون برنامه دارند. این فعالیت را می‌توان با افزایش مدت زمان حضور در مرکز تجاری افزایش داد، به این صورت که با افزایش تعداد فروشگاه‌ها و ایجاد شوها و نمایشگاه‌ها، نوعی جذابیت ایجاد کرده تا افراد علاقه بیشتری به حضور در مرکز تجاری داشته باشند. در نتیجه‌ی افزایش این حضور، احتمال خرید بدون برنامه افزایش خواهد یافت. از جمله فعالیت‌های دیگری که برای این بخش می‌تواند مطرح باشد، حفظ سطح وفاداری آنها به خرید با برنامه از مرکز تجاری است. استفاده از کالاهای به-روز و جدید یکی از راه‌هایی است که می‌تواند افراد این بخش را علاقه مند نگه دارد.

### ۲- مشتاقان مراکز تجاری: این بخش بهترین

مشتریان مراکز تجاری هستند و تنها وظیفه مدیران و فروشگاه‌ها در قبال این مشتریان این است که این افراد

- 8- Gilboa, S., (2009), A segmentation study of Israeli mall customers, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 16, No. 2, pp. 135-144.
- 9- Ho, G.T.S.; W.H. Ip; C.K.M. Lee & W.L. Mou, (2012), Customer grouping for better resources allocation using GA based clustering technique. *Expert Systems with Applications*, 39, pp. 1979-1987.
- 10- Khajvand M. & M.J. Tarokh, (2011), Analyzing Customer Segmentation Based on Customer Value Components (Case Study: A Private Bank). *Journal of Industrial Engineering*, University of Tehran, Special Issue, pp. 79-93.
- 11- Millan, E.S. & Howard, E., (2007), Shopping for pleasure? Shopping experiences of Hungarian consumers, *International Journal of Retail & Distribution Management* 35(6), 474-487.
- 12- Pallant, J., (2005), *Factor analysis SPSS survival manual*, Sydney: Allen & Unwin, p. 172-193.
- 13- Reynolds, K.E., Ganesh, J. & Luckett, M., (2002), Traditional malls versus factory outlets: comparing shopper typologies and implications for retail strategy, *Journal of Business Research* 55, 687-696.
- 14- Roy, A., (1994), Correlates of mall visit frequency, *Journal of Retailing* 70(2), 139-161.
- 15- Ruiz, J.P., Chebat, J.C. & Hansen, P., (2004), Another trip to the mall: a segmentation study of customers based on their activities, *Journal of Retailing and Consumer Services* 11, 333-350.
- 16- Wang Pu, (2012), A Personalized Collaborative Recommendation Approach Based on Clustering of Customers. *Physics Procedia*, 24, pp. 812-816.
- 17- Wu, Rong-Shiunn & Po-Hsuan Chou, (2011), Customer segmentation of تجاری به عنوان محل عرضه کالاها و خدمات نمی‌نگرند، اما می‌توان علاقه به خرید از مراکز تجاری را از طرقی افزایش داد. استفاده از فروشگاه‌ها و برنامه‌های معروف می‌تواند احتمال خرید با برنامه را افزایش دهد، ایجاد جذابیت خرید نیز بر این افراد تاثیر می‌گذارد و منجر به خرید با برنامه می‌شود.
- منابع**
- ۱- قلی‌زاده نیما، (۱۳۸۲)، تعیین و شناسایی معیارهای بخش‌بندی بازار محصولات شوینده و پاک‌کننده، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- ۲- کشوری سارا، (۱۳۸۶)، بخش‌بندی بازار خودرو پژو ۲۰۶ بر مبنای متغیرها رفتاری و جمعیتی شناختی در تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، تهران.
- ۳- مومنی، منصور و علی فعال قیومی، (۱۳۸۷)، تحلیل آماری با استفاده از SPSS، انتشارات کتاب نو، تهران.
- ۴- مومنی، منصور، (۱۳۹۰)، خوشه‌بندی داده‌ها (تحلیل خوشه‌ای)، انتشارات مولف، تهران.
- 5- Bloch, P.H.; Ridgway, N.M. & Dawson, S.A., (1994), The shopping mall as consumer habitat, *Journal of Retailing* 70(1), 23-42.
- 6- Dibb Sally & Simkin L., (2001), Marketing Segmentation: Diagnosing and treating the barriers, *Industrial and marketing management*, 30(8), PP. 609-625.
- 7- Frasquet, M.; Gil, I. & Molla, A., (2001), Shopping-centre selection modeling: a segmentation approach, *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 11(1).

18- Yang Z. & Su Xiaolong, (2012), Customer Behavior Clustering Using SVM, Physics Procedia, 33, pp. 1489-1496.

multiple category data in e-commerce using a soft-clustering approach. Electronic Commerce Research and Applications, 10, pp. 331-341.

Archive of SID