

## فصل نامه دانش شناسی

(علوم کتابداری و اطلاع رسانی و فناوری اطلاعات)

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

سال یازدهم، شماره ۴۱، تابستان ۱۳۹۷، از صفحه ۱۸۸ الی ۱۰۳

# تقسیم بازار مشتریان کتابخانه‌های عمومی بر مبنای وفاداری به روش تحلیل خوشه‌ای کا - میانگین (مطالعه استان‌های لرستان، فارس، و خوزستان)

مریم کشوری<sup>۱</sup> | ندا پورخلیل<sup>۲</sup> | مرجان خجسته‌فر<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز (نویسنده مسئول)، ma.keshvari@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، nedapourkhalil@gmail.com

۳. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، khojastehfar.77@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۳۰

## چکیده

**هدف:** هدف این پژوهش تقسیم بازار مشتریان کتابخانه‌های عمومی سه استان لرستان، فارس، و خوزستان بر مبنای مفهوم وفاداری است.

**روش پژوهش:** پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی - پیمایشی است. جامعه پژوهش اعضای کتابخانه‌های عمومی سه استان لرستان، فارس، و خوزستان هستند. با توجه به روش آماری پژوهش تعداد ۳۵۰ پرسشنامه توزیع گردید و تجزیه و تحلیل نهایی روی ۳۰۰ پرسشنامه برگشتی انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای محقق ساخته است (الفای کرونباخ = ۰/۸۷۴). در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اسپاس‌اس‌اس و با روش‌های تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای کامیانگین انجام شد.

**یافته‌ها:** با اجرای تحلیل عاملی، ۵ عامل (با مجموعاً ۶۴/۱۵۷ درصد از کل واریانس) شناسایی شدند. با اجرای تحلیل خوشه‌ای کامیانگین، دو خوشه تشکیل شد که به عنوان "وفاداران نگرشی و رفتاری" و "مشتریان خنثی" نامگذاری شدند، خوشه مشتریان وفادار نگرشی و رفتاری، هم نگرش مطلوبی نسبت به کتابخانه دارند و میزان استفاده بالایی نسبت به خدمات و محصولات کتابخانه دارند؛ در حالی که مشتریان خنثی در هر دو بعد وفاداری در سطح متوسط قرار داشته‌اند. بین خوشه‌ها از نظر میزان امانت کتاب و نشریات اختلاف معنی‌دار وجود دارد.

**اصالت ارزش:** بازار پژوهشی در حوزه کتابخانه‌های عمومی منجر به شناخت ویژگی‌های جامعه مخاطب شده و این مطلب می‌تواند منجر به ارائه برنامه‌های بازاریابی علمی و هدفمند، متناسب با نیازهای گروه‌های مخاطب مختلف شود. ضمن اینکه مشتریان وفادار سرمایه‌های مهمی برای کتابخانه‌های عمومی محسوب می‌شوند و شناسایی این بخش از مشتریان می‌تواند مزایای بسیاری برای کتابخانه‌ها داشته باشد.

**کلیدواژه‌ها:** وفاداری مشتریان، کتابخانه‌های عمومی، تقسیم بازار، تحلیل خوشه‌ای، لرستان، فارس، خوزستان

## مقدمه

امروزه شناخت مشتریان، به منظور تدوین برنامه‌های هدفمند بازاریابی، در تمامی سازمان‌ها مورد توجه قرار گرفته است. به همین نسبت، شناخت مشتریان<sup>۱</sup> کتابخانه‌های عمومی نیز از اهمیت بسیاری برخوردار است. یکی از راه‌های دستیابی به این هدف، تقسیم بازار<sup>۲</sup> مشتریان کتابخانه‌های عمومی است. تقسیم بازار (بخش‌بندی بازار)، فرآیندی است که بر اساس آن یک بازار به زیربخش‌های متمایزی از مشتریانی که نیازها و مشخصاتشان یکسان است تقسیم می‌شود. آرمسترانگ و کاتلر<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) تقسیم بازار را "به عنوان تقسیم‌بندی یک بازار به گروه‌های خریدار (استفاده کننده) متمایز که نیازها، ویژگی‌ها، و رفتار متمایزی دارند و به محصولات یا آمیخته‌های بازاریابی<sup>۴</sup> جداگانه‌ای نیاز دارند" تعریف می‌کنند (آرمسترانگ و کاتلر، ۲۰۰۵). در تقسیم بازار، بازار می‌تواند بر اساس معیارهایی مانند جمعیت‌شناختی، جغرافیایی، روانشناختی، و رفتاری تقسیم شود؛ تقسیم‌بازار رفتاری<sup>۵</sup> مشتریان بر اساس ویژگی‌های مشتریان در استفاده از محصول است و وفاداری مشتریان نیز در دسته ویژگی‌های رفتاری مشتریان قرار می‌گیرد (کاتلر و کلر، ۲۰۰۶). از نظر مفهومی وفاداری مشتری شامل دو بعد رفتاری و نگرشی است. بعد رفتاری وفاداری بر رفتار مشتری بر تکرار استفاده از خدمات سازمان تأکید دارد، و بعد نگرشی به معنی نگرش مطلوب و مساعد مشتریان نسبت به یک ارائه دهنده خدمت است (رولی و داوس، ۱۹۹۹). مشتریان وفادار، هم به واسطه تکرار استفاده از خدمات کتابخانه‌های عمومی (وفاداری رفتاری) و هم نگرش مطلوب نسبت به کتابخانه و ترجیح آن به سایر سازمان‌ها (وفاداری نگرشی) بسیار حائز اهمیت بوده و منافع بسیاری برای کتابخانه‌های عمومی دارند. البته در سازمان‌های غیرانتفاعی

همانند کتابخانه‌ها، که سود مادی در اولویت نیست، منظور از منافی که از مشتریان وفادار به دست می‌آید مواردی شامل هزینه کمتر نسبت به جذب مشتریان جدید (موون و مینورس<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰)، تبلیغ برای خدمات کتابخانه (گوپتا<sup>۸</sup>، ۲۰۰۳)، حمایت از کتابخانه در مواقع موردنیاز (رولی، ۲۰۰۰)، و عدم ابراز نارضایتی (در صورت وجود) به مقامات مسئول و نشریات محلی (دانگ ژئو<sup>۹</sup>، ۲۰۰۳) است. این پژوهش به دنبال تبیین میان مشتریان کتابخانه‌ها نیست ولی نگاه یکسان به جامعه مخاطب، بالاخص در مورد کتابخانه‌های عمومی با مشتریانی ناهمگون و متنوع، چندان کارا نخواهد بود و منجر به ارائه برنامه‌های بازاریابی انبوه، کلی، و غیرعلمی می‌شود. در همین رابطه، بنظر می‌رسد پرداختن به این مسأله قابل توجه باشد که جامعه مخاطب کتابخانه‌های عمومی در سه استان لرستان، فارس، و خوزستان بر مبنای مفهوم وفاداری به چه بخش‌هایی تقسیم می‌شوند. به عبارت دیگر، مشتریان کتابخانه‌های عمومی در سه استان مذکور، در طیف کاملاً وفادار تا کاملاً بی‌وفا، در چه وضعیتی قرار دارند؟

بررسی متون خارجی نشان می‌دهد پژوهش‌های حوزه تقسیم بازار مشتریان کتابخانه‌ها بر اساس معیارهای متنوعی انجام شده است؛ در این بخش به تعدادی از پژوهش‌های انجام‌پداخته شده است. ماتپوز<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۴) در مقاله‌ای با عنوان "تقسیم بازار کتابخانه: رویکردی اثربخش برای مواجهه با نیازهای مشتری"، به بررسی ابعاد مختلف تقسیم بازار برای انواع کتابخانه‌ها پرداخته و مسائلی مانند انواع بازاریابی و انواع تقسیم بازار را در بافت و بستر کتابخانه‌ها مورد بررسی قرار داده است. در بخش مربوط به کتابخانه‌های عمومی، با توجه به رسالت این کتابخانه، مواردی مانند تقسیم بندی بر اساس سن، شغل، سازمان‌ها، توریست‌ها، سازمان‌های شهری، و مسائل دیگر پرداخته شده است (ماتپوز، ۱۹۸۴). رولی (۱۹۹۷) درباره اهمیت تقسیم بازار مشتریان کتابخانه‌ها برای درک بهتر مشتریان و راهی برای نیل به هدف‌گذاری اثربخش منابع صحبت می‌کند. به عقیده رولی

<sup>۱</sup> در رابطه با به کارگیری مفهوم "مشتری" برای جامعه مخاطب کتابخانه‌های عمومی به هرنون و التمن (۲۰۱۰) و رولی (۲۰۰۰) مراجعه شود.

<sup>۲</sup> Market Segmentation

<sup>۳</sup> Armstrong and Kotler

<sup>۴</sup> Marketing Mixes

<sup>۵</sup> Behavioral Segmentation

<sup>۶</sup> Keller

<sup>۷</sup> Mowen & Minors

<sup>۸</sup> Gupta

<sup>۹</sup> Dong-Geun Oh

<sup>۱۰</sup> Matthews

"استفاده" و "وفاداری" دو معیارهای مهم در تقسیم بازار مشتریان کتابخانه‌ها هستند (نقل در کنگ، ژانگ، و راترز، ۲۰۰۳). چانگ و سیه<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) در پژوهشی به تقسیم بازار مشتریان کتابخانه‌های عمومی تایوان براساس سطح درگیری مشتریان در خدمات این کتابخانه‌ها پرداختند. پژوهش ایشان مشتریان کتابخانه را به سه دسته سطح بالا، سطح متوسط، و سطح پایین درگیری<sup>۲</sup> در خدمات کتابخانه‌های عمومی تقسیم کرد (چانگ و سیه، ۱۹۹۷). رولی و داوس (۱۹۹۹) با بررسی متون مربوط به وفاداری مشتریان، پیشنهاد کردند که وفاداری تعاملی میان نگرش‌ها و رفتار است و به اهمیت تقسیم بازار مشتریان بر اساس نگرش‌ها و رفتارهایشان تأکید کردند. هاوکینز و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) با بررسی سوابق اجتماعی - اقتصادی کاربران کتابخانه عمومی در انگلستان نشان دادند که افراد در طبقات اجتماعی بالاتر، کاربران فعال‌تری برای کتابخانه‌ها هستند، اما تعدادشان کمتر است؛ در حالی که طبقات پائین‌تر تعدادشان بیشتر است اما کمتر از کتابخانه استفاده می‌کنند (نقل در کنگ، ژانگ، و راترز، ۲۰۰۳). کنگ، ژانگ، و راترز (۲۰۰۳) در پژوهشی به تقسیم بازار بازدیدکنندگان کتابخانه‌های عمومی سنگاپور بر مبنای سبک زندگی در یادگیری و خواندن می‌پردازند، با مصاحبه با بیش از ۸۰۰ نفر از پاسخگویان بالای ۱۵ سال سن، با تحلیل خوشه‌ای بازدیدکنندگان کتابخانه به هفت خوشه (شامل حرفه‌ای، جوینده فعال اطلاعات، خودفراهم‌کننده<sup>۴</sup>، خواننده گاه به گاه<sup>۵</sup>، یادگیرنده محدود<sup>۶</sup>، کم‌انگیزه<sup>۷</sup>، و تسهیل‌گر<sup>۸</sup>) تقسیم شدند. هایک و استیسکال<sup>۹</sup> (۲۰۱۲) با استفاده از پرسشنامه (نمونه‌ای شامل ۶۲۰ نفر از اعضای کتابخانه) و نیز پایگاه داده‌های کتابخانه شهرداری پراگ، به بررسی الگوی رفتاری کاربران کتابخانه پرداختند. در این پژوهش

"امانت‌گیرندگان نیازمند کمک در جست‌وجو" و "امانت‌گیرندگان مستقل"، "کاربران در جستجوی عنوان خاص" و "کاربران به دنبال استراحت و آرامش" به عنوان پرتکرارترین خوشه‌ها شناسایی (هایک و استیسکال، ۲۰۱۲). فیلیپس<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۶) در بخشی از اثر خود با عنوان "بازاریابی نظام‌مند خدمات بهینه مشتریان را تسهیل می‌کند" به بررسی ممیزی بازاریابی<sup>۱۲</sup> در نظام کتابخانه لی کوتی<sup>۱۳</sup> (یک نظام کتابخانه عمومی روستایی در جنوب غرب گرجستان) به بحث تقسیم بازار مشتریان در کتابخانه‌های این منطقه می‌پردازد. حال سه بازار عمده در این نظام، کودکان و بزرگسالان، و جوانان هستند. برای کودکان بخشی مجزا شامل کودکان خانه مدرسه، بچه‌های استفاده‌کننده از کامپیوترها در نظر گرفته شده است. بزرگسالان به استفاده در منزل، بازنشسته، خانه‌دار، و دانشجویان غیرستنی تقسیم می‌شوند و جوانان نیز به خوانندگان انواع خاص، خوانندگان رمان مصور، و علاقه‌مندان به بازی‌های رایانه‌ای دسته‌بندی شده‌اند (فیلیپس، ۲۰۱۶).

پژوهش‌های داخلی اندکی در این زمینه انجام شده است. در این میان، از پژوهش‌های این حوزه می‌توان به حیاتی، مظفری، مظفری، و منوچهری (۱۳۹۳) اشاره کرد ایشان به دنبال بخش-بندی مراجعه‌کنندگان کتابخانه‌های عمومی استان فارس بر مبنای نیازهایشان چهار خوشه برای مراجعه‌کنندگان کتابخانه‌های عمومی استان فارس (نمونه ۱۸۰ نفری) شامل نیازهای جذابیت و انگیزش؛ سالن مطالعه و تخصص کتابداران؛ منابع الکترونیکی؛ و به روز و متنوع بودن منابع کتابخانه بودند. در پژوهشی دیگر، مظفری، ضیائی، و مظفری (۱۳۹۴) به بخش‌بندی مراجعین کتابخانه عمومی شهید دستغیب شیراز بر اساس ارزش دوره عمر آن‌ها و مدل آر اف ام<sup>۱۴</sup> می‌پردازند، این پژوهش پنج خوشه را شناسایی کرد. کشوری و عصاره (۱۳۹۴) در پژوهشی به تقسیم بازار مشتریان کتابخانه‌های عمومی شهرستان خرم‌آباد بر مبنای وفاداری به روش تحلیل خوشه‌ای کامیابانگین پرداختند. در این

<sup>1</sup> Chang and Hsieh

<sup>2</sup> involvement

<sup>3</sup> Hawkins et al.

<sup>4</sup> Keng, Jung & Wirtz

<sup>5</sup> Self supplier

<sup>6</sup> Casual reader

<sup>7</sup> Narrow-focused learner

<sup>8</sup> Low motivator

<sup>9</sup> Facilitator

<sup>10</sup> Hajek & Stejskal

<sup>11</sup> Phillips

<sup>12</sup> Marketing audit

<sup>13</sup> Lee County

<sup>14</sup> RFM

می‌کرد؛ با این حال به دلیل اطمینان از بازگشت تعداد ۳۵۰ پرسشنامه توزیع شد و در نهایت ۳۰۰ پرسشنامه بازگشت داده شد و تجزیه و تحلیل نهایی روی این تعداد نمونه انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای محقق ساخته است؛ به منظور تدوین پرسشنامه، از پیشینه پژوهش‌های انجام شده در حوزه وفاداری مشتریان کتابخانه‌ها و عوامل اثرگذار بر این مفهوم (از جمله رضایتمندی مشتریان، ارزش ادراک شده، و کیفیت خدمات<sup>۱</sup>) استفاده شد و در نهایت، ۲۳ متغیر مرتبط استخراج گردید. در این پرسشنامه متغیرهای مذکور در قالب سؤالاتی در مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) ارائه شد. علاوه بر آن تعداد ۹ سؤال نیز مشتمل بر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سوابق عضویت، تمدید عضویت، و میزان استفاده از منابع این کتابخانه‌ها نیز لحاظ شده است. روائی صوری پرسشنامه براساس نظرات ۳ نفر از صاحب‌نظرات بررسی و نظرات ایشان در پرسشنامه اعمال گردید. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه، تعداد ۳۰ پرسشنامه به صورت آزمایشی توزیع گردید و با استفاده از نرم‌افزار اسپس اس‌اس<sup>۲</sup> مقدار آلفای کرونباخ برای متغیرهای مورد بررسی ۰/۸۷۴ به دست آمد که بیانگر همسانی درونی مطلوب سؤالات پرسشنامه است.

در فرآیند نمونه‌گیری، در ابتدا، این سه استان به روش در دسترس انتخاب شدند. با در نظر گرفتن این نکته مهم، در گام بعدی توزیع پرسشنامه‌ها در استان‌ها به نسبت تعداد اعضای شان تعیین شد (لرستان ۱۰٪، فارس ۳۳٪، و خوزستان ۵۷٪ از کل پرسشنامه‌ها را به خود اختصاص دادند) و این روش برای تعیین سهم هر شهرستان و سپس سهم هر کتابخانه نیز انجام شد و در نهایت پرسشنامه‌ها با توجه به نسبت اعضای زن و مرد در هر کتابخانه، به صورت تصادفی توزیع شد<sup>۳</sup> و داده‌ها گردآوری

پژوهش دو خوشه عمده از مشتریان تشکیل شد که با عنوان "مشتریان خنثی" و "مشتریان مشتاق" نامگذاری شدند.

در پژوهش حاضر بازار مشتریان کتابخانه‌های عمومی بر مبنای مفهوم وفاداری تقسیم می‌شود و در میان متون مربوط به حوزه کتابخانه‌های عمومی رولی و داوس (۱۹۹۹) به اهمیت این مفهوم پرداخته‌اند؛ هر چند به نظر می‌رسد تا کنون به صورت تجربی در مورد جامعه مخاطب کتابخانه‌ها مورد بررسی قرار نگرفته است. در حوزه پژوهش‌های داخلی پژوهش‌هایی که با هدف خاص تقسیم بازار و شناسایی بخش‌های مختلف استفاده-کنندگان از خدمات کتابخانه‌های عمومی انجام شده باشد بسیار اندک است به طوری که جستجوی پیشینه‌ها تنها سه پژوهش را نشان داد.

مهم‌ترین سؤالات مطرح شده در این پژوهش این است که:

۱. متغیرهای مربوط به مفهوم وفاداری در چه عواملی دسته‌بندی می‌شوند؟
  ۲. جامعه مورد مطالعه بر مبنای مفهوم وفاداری چند خوشه را تشکیل می‌دهند؟
  ۳. چه تفاوتی میان خوشه‌ها از منظر مفهوم وفاداری و ویژگی‌های طبقه‌ای و جمعیت‌شناختی وجود دارد؟
- لذا پژوهش حاضر در صدد است در راستای پاسخ به سؤالات مذکور گام بردارد.

## روش پژوهش

پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه اعضای کتابخانه‌های عمومی استان‌های لرستان، فارس، و خوزستان تشکیل می‌دهند. مطابق با آمار بهمن ماه ۱۳۹۴ نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، کتابخانه‌های عمومی لرستان ۲۵۰۰۰، فارس ۸۷۰۰۰ و خوزستان ۱۴۹۰۰۰ نفر عضو دارند. از آنجائی که پژوهش حاضر به روش تحلیل عاملی انجام شده و در تحلیل عاملی تعداد نمونه حداقل باید ۱۰ برابر تعداد متغیرها باشد (مؤمنی، ۱۳۸۷)، و از طرفی تعداد متغیرهای پژوهش حاضر ۲۳ مورد بوده است، لذا بیش از ۱۰ برابر آن یعنی ۲۳۰ نمونه کفایت

<sup>۱</sup> از جمله این متون می‌توان به مارتسن و گرونهلد (۲۰۰۳)؛ چن، چن، و چنگ (۲۰۰۴)؛ لادهاری و مورالس (۲۰۰۸)؛ کیرن و دیلجیت (۲۰۱۱)؛ چانگ و چنگ (۲۰۱۰)؛ و کشوری، زارع نقشبندی، و گرای (۲۰۱۵) اشاره کرد.

<sup>۲</sup> SPSS

<sup>۳</sup> با توجه به اینکه هدف پژوهشگران بررسی بخش‌های بازار کتابخانه‌های عمومی در این سه استان بوده است، تقسیم بازار به صورت تفکیکی میان

شدند.

نداشته‌اند.

در تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار توصیفی از فراوانی و میانگین، و در سطح آمار استنباطی از آزمون‌های تحلیل عاملی، تحلیل خوشه‌ای (روش کامیانگین)، و کای دو پیرسون استفاده شده است. به طور کلی، تجزیه و تحلیل داده‌ها در سه مرحله انجام شد؛ در مرحله اول با استفاده از روش تحلیل عاملی متغیرهای پژوهش در عوامل مربوطه دسته‌بندی شدند، در مرحله دوم به منظور تعیین تعداد خوشه‌های مشتریان کتابخانه‌های عمومی و وضعیت هر خوشه در عوامل مستخرج مرحله اول، تحلیل خوشه‌ای (به روش کامیانگین) صورت گرفت و در نهایت مقایسه وضعیت خوشه‌ها نسبت به هم و نیز نسبت به عوامل مستخرج انجام شد. مقایسه خوشه‌ها از منظر متغیرهای جمعیت-شناختی و طبقه‌ای با استفاده از آزمون کای دو پیرسون انجام شد.

### یافته‌ها

جمع‌بندی کلی نمونه مورد مطالعه نشان می‌دهد بخش زیادی از پاسخ‌دهندگان زن هستند (۶۰ درصد)، از نظر توزیع سنی، ۵۰ درصد از کل نمونه در بازه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال می‌باشند؛ ۷۰ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای مقطع تحصیلی متوسطه و کارشناسی می‌باشند که این امر با بازه سنی اکثریت پاسخ‌دهندگان (۱۸ تا ۲۴ سال) تناسب دارد؛ ۳۳ درصد از نمونه کمتر از یکسال است که در کتابخانه‌های عمومی عضو هستند (بیشترین مقدار) و سایرین از یک سال تا بیش از چهار سال سابقه عضویت دارند. ۲۴ درصد از این افراد تا کنون عضویت خود را تمدید نموده و سایرین دست کم یک بار عضویت خود را در کتابخانه‌های عمومی تمدید کرده‌اند؛ و در زمینه تکرار مراجعه به کتابخانه، درصد بالایی از آن‌ها ۸۲ درصد از روزانه تا هفتگی به کتابخانه مراجعه می‌کنند؛ حدود ۷۶ درصد از این افراد تجربه دست کم امانت یک کتاب را داشته‌اند؛ اما از نظر میزان استفاده از نشریه، ۵۷ درصد تجربه امانت و استفاده از نشریات را

سؤال ۱: متغیرهای مربوط به مفهوم وفاداری در چه عواملی دسته‌بندی می‌شوند؟

در این قسمت آزمون تحلیل عاملی اجرا شده است. برای استخراج عامل‌ها، کفایت داده‌ها از طریق آزمون KMO و بارتلت مورد ارزیابی قرار گرفت. همانطور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود مقدار KMO، برابر با ۰/۸۷۰ می‌باشد که چون بالاتر از ۰/۶ است نشان دهنده کفایت داده‌هاست (پالانت<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). ضمناً بارتلت نیز معنی‌دار است در نتیجه تحلیل عاملی روی داده‌ها صورت گرفت. با انجام تحلیل عاملی اولیه روی ۲۳ متغیر، عامل‌ها 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.<sup>۲</sup> هر چه مقادیر اشتراکی استخراج شده بزرگ‌تر باشد، عامل‌های استخراج شده متغیرها را بهتر نشان می‌دهند. با حذف متغیرهایی که بار عاملی آن‌ها کمتر از آستانه ۰.۵ بود، تحلیل عاملی مجدد اجرا شد که نتیجه در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود. متغیرهای حذف شده شامل سئوالات ۶ (استفاده از کتب رمان و داستان)، ۱۴ (استفاده از بخش دیداری-شنیداری)، ۱۵ (دریافت کیفیت منطقی به نسبت هزینه صرف شده)، و ۲۳ (رضایت از برخورد و رفتار کتابداران) می‌شود.

اعضای کتابخانه‌های عمومی در هر استان انجام نشد. زیرا اجرای این بخش از پژوهش نیازمند ارائه پرسشنامه‌هایی به تعداد بیش از ۲۳۰ عدد (با توجه به روش پژوهش) در هر استان می‌باشد که از حوصله این مبحث فراتر است.

<sup>۱</sup> Pallant

<sup>۲</sup> یعنی درصدی از تغییر هر متغیر که ناشی از عامل مربوطه باشد.

جدول ۱. آزمون KMO و بارتلت

Kaiser-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		۰/۸۷۰
آزمون بارتلت	کای دو تقریبی	۲۳۲۱/۸۲۳
	درجه آزادی	۱۷۱
	Sig.	۰.۰۰۰

جدول ۲. 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	۶/۲۹۷	۳۳/۱۴۲	۳۳/۱۴۲	۶/۲۹۷	۳۳/۱۴۲	۳۳/۱۴۲	۳/۳۶۶	۱۷/۷۱۵	۱۷/۷۱۵
۲	۲/۲۱۶	۱۱/۶۶۲	۴۴/۸۰۴	۲/۲۱۶	۱۱/۶۶۲	۴۴/۸۰۴	۲/۸۵۳	۱۵/۰۱۵	۳۲/۷۳۱
۳	۱/۴۴۱	۷/۵۸۴	۵۲/۳۸۹	۱/۴۴۱	۷/۵۸۴	۵۲/۳۸۹	۲/۵۹۹	۱۳/۶۸۰	۴۶/۴۱۱
۴	۱/۱۶۵	۶/۱۳۱	۵۸/۵۲۰	۱/۱۶۵	۶/۱۳۱	۵۸/۵۲۰	۱/۷۷۹	۹/۳۶۵	۵۵/۷۷۵
۵	۱/۰۷۱	۵/۶۳۷	۶۴/۱۵۷	۱/۰۷۱	۵/۶۳۷	۶۴/۱۵۷	۱/۵۹۳	۸/۳۸۲	۶۴/۱۵۷
۶	۰/۷۹۱	۴/۱۶۳	۶۸/۳۲۰						
۷	۰/۷۳۲	۳/۸۵۲	۷۲/۱۷۲						
۸	۰/۷۱۷	۳/۷۷۳	۷۵/۹۴۵						
۹	۰/۵۸۹	۳/۱۰۱	۷۹/۰۴۶						
۱۰	۰/۵۶۸	۲/۹۸۹	۸۲/۰۳۵						
۱۱	۰/۵۲۹	۲/۷۸۳	۸۴/۸۱۸						
۱۲	۰/۵۱۴	۲/۷۰۵	۸۷/۵۲۳						
۱۳	۰/۴۶۱	۲/۴۲۴	۸۹/۹۴۷						
۱۴	۰/۴۱۱	۲/۱۶۲	۹۲/۱۰۹						
۱۵	۰/۳۹۵	۲/۰۷۷	۹۴/۱۸۶						
۱۶	۰/۳۷۴	۱/۹۷۰	۹۶/۱۵۶						
۱۷	۰/۳۰۰	۱/۵۷۸	۹۷/۷۳۴						
۱۸	۰/۲۶۲	۱/۳۷۷	۹۹/۱۱۱						
۱۹	۰/۱۶۹	۰/۸۸۹	۱۰۰/۰۰۰						

واریماکس<sup>۱</sup> با نرمال‌سازی کایزر<sup>۲</sup> مشخص شده است. بطوری که این ماتریس شامل بارهای عاملی هر یک از متغیرها در عامل‌های باقی‌مانده پس از چرخش است.

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود مجموع ۵ عامل توانسته‌اند ۶۴/۱۵۷ درصد از کل واریانس را تبیین کنند. طبق نتایج تحلیل عاملی، متغیرهای مربوط به سئوالات باقی‌مانده (۱۹ سؤال) به ۵ عامل تقسیم شدند. در جدول شماره ۳، رابطه میان عامل‌ها و متغیرها از طریق ماتریس چرخش یافته اجزا (روش

<sup>1</sup> Varimax

<sup>2</sup> Kaiser Normalization

جدول ۳. ماتریس چرخش یافته اجزا

اجزاء					سئوالات (متغیرها)	ردیف
۵	۴	۳	۲	۱		
				۰/۸۵۱	سئوال ۲۶	۱
				۰/۷۹۷	سئوال ۲۵	۲
				۰/۷۱۹	سئوال ۲۷	۳
				۰/۷۰۴	سئوال ۲۸	۴
				۰/۶۲۳	سئوال ۲۴	۵
			۰/۷۴۹		سئوال ۱۸	۶
			۰/۷۱۱		سئوال ۲۰	۷
			۰/۷۰۱		سئوال ۱۷	۸
			۰/۶۶۳		سئوال ۱۹	۹
			۰/۵۴۱		سئوال ۱۶	۱۰
		۰/۸۰۹			سئوال ۱۰	۱۱
		۰/۷۵۱			سئوال ۹	۱۲
		۰/۷۳۲			سئوال ۱۲	۱۳
		۰/۷۰۶			سئوال ۱۳	۱۵
	۰/۸۱۴				سئوال ۸	۱۶
	۰/۶۴۲				سئوال ۱۱	۱۷
	۰/۵۳۷				سئوال ۷	۱۸
۰/۷۰۵					سئوال ۲۲	۱۹
۰/۵۹۸					سئوال ۲۱	۲۰

بعد وفاداری نگرشی قرار می‌گیرد و چهار عامل بعدی که به میزان استفاده از خدمات و محصولات کتابخانه مربوط می‌شوند در زمره وفاداری رفتاری است. همانطور که در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود عامل نگرش وفادارانه نسبت به کتابخانه اولین عامل بوده و بیشترین تأثیر را در مفهوم وفاداری دارد با توجه به جدول شماره ۲ این عامل به تنهایی ۱۷/۷۱۵ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

هر چقدر مقدار قدر مطلق این ضرایب بیشتر باشد، عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر مورد نظر دارد. با توجه به جدول ۳، عامل اول شامل متغیرهای ۲۶، ۲۵، ۲۷، ۲۸، ۲۴ و عامل دوم شامل متغیرهای ۱۸، ۲۰، ۱۷، ۱۹ و ۱۶؛ عامل سوم شامل متغیرهای ۱۰، ۹، ۱۲ و ۱۳؛ عامل چهارم شامل متغیرهای ۸، ۱۱، ۷ و عامل پنجم شامل متغیرهای ۲۲ و ۲۱ است. جدول شماره ۴ نام عامل‌ها به همراه متغیرهای مربوط به هر عامل را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است عامل شماره ۱ که به مقوله نگرش و احساس افراد نسبت به کتابخانه پرداخته است در

جدول ۴. عامل‌ها و متغیرهای مربوطه

<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمدید عضویت</li> <li>• بازگشت مجدد به کتابخانه</li> <li>• احساس مطلوب نسبت به کتابخانه</li> <li>• حمایت از کتابخانه</li> <li>• رضایت کلی از کتابخانه</li> </ul>	نگرش وفادارانه نسبت به کتابخانه	عامل ۱
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأثیر منابع کتابخانه در افزایش معلومات عمومی</li> <li>• رضایت از منابع کتابخانه</li> <li>• تأثیر منابع کتابخانه در یادگیری مطالب درسی</li> <li>• سودمندی کلی منابع کتابخانه</li> <li>• تأثیر کتابخانه در اوقات فراغت</li> </ul>	سودمندی مجموعه کتابخانه	عامل ۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>• استفاده از مقالات الکترونیکی در کتابخانه</li> <li>• استفاده از خدمات کافی نت و اینترنت</li> <li>• استفاده از مجلات و روزنامه‌های چاپی</li> <li>• استفاده از بخش مرجع</li> </ul>	خدمات جنبی کتابخانه	عامل ۳
<ul style="list-style-type: none"> <li>• استفاده از کتب کمک درسی</li> <li>• استفاده از سالن مطالعه</li> <li>• استفاده از کتب علمی</li> </ul>	منابع علمی و درسی کتابخانه	عامل ۴
<ul style="list-style-type: none"> <li>• رضایت از فضای فیزیکی کتابخانه</li> <li>• محل احداث ساختمان کتابخانه</li> </ul>	ساختمان کتابخانه	عامل ۵

دقیق انتخاب نشود ممکن است نتایج به دست آمده با واقعیت مطابقت نداشته باشد. روش‌های متفاوتی برای انتخاب تعداد بهینه خوشه‌ها وجود دارد، در پژوهش حاضر برای تعیین تعداد خوشه‌ها، از روش خوشه‌بندی وارد استفاده شد (مطابق با بایزیدی، اولادی، و عباسی، ۱۳۹۱، ص ۲۳۴).

سؤال ۲: جامعه مورد مطالعه بر مبنای مفهوم وفاداری چند خوشه را تشکیل می‌دهند؟  
در این قسمت سعی شده است تعداد خوشه‌های مشتریان کتابخانه‌ها بر مبنای مفهوم وفاداری تعیین شود. انتخاب تعداد خوشه‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است و چنانچه تعداد خوشه‌ها



جدول ۵. خروجی اسپاس‌اس حاصل اجرای روش خوشه‌بندی وارد به منظور تعیین تعداد بهینه خوشه‌ها

مرحله بعدی	مرحله‌ای که قبلاً خوشه ظاهر شده است		ظرایب	خوشه‌های ترکیب شده		مرحله
	خوشه ۲	خوشه ۱		خوشه ۲	خوشه ۱	
۲۸۱	۲۴۰	۲۴۹	۱۹۷۴/۵۹۸	۳۶	۱۰	۲۶۵
۲۸۲	۲۲۷	۲۳۶	۲۰۰۱/۴۴۰	۱۳	۲	۲۶۶
۲۸۶	۱۹۲	۲۶۴	۲۰۲۹/۴۶۸	۲۹	۱۷	۲۶۷
۲۸۴	۲۴۶	۲۲۹	۲۰۵۷/۵۱۴	۱۶	۴	۲۶۸
۲۷۰	۲۴۴	۲۴۱	۲۰۸۵/۶۸۰	۵۴	۴۰	۲۶۹
۲۸۷	۲۶۹	۲۴۸	۲۱۱۶/۷۶۴	۴۰	۱۹	۲۷۰
۲۸۳	۲۵۵	۲۳۰	۲۱۵۰/۳۰۳	۳۱	۱۵	۲۷۱
۲۷۵	۰	۲۵۲	۲۱۸۴/۳۰۳	۲۰۰	۸۱	۲۷۲
۲۸۰	۰	۲۵۹	۲۲۱۹/۰۴۱	۱۰۲	۹	۲۷۳
۲۸۸	۲۲۰	۲۴۵	۲۲۵۴/۸۰۷	۳۴	۲۵	۲۷۴
۲۸۵	۰	۲۷۲	۲۲۹۰/۸۰۷	۲۷۰	۸۱	۲۷۵
۲۹۰	۲۴۳	۱۹۸	۲۳۲۷/۴۱۵	۶۳	۵۸	۲۷۶
۲۹۰	۲۶۳	۲۵۸	۲۳۶۵/۱۵۰	۱۴	۷	۲۷۷
۲۸۷	۲۵۷	۰	۲۴۰۳/۲۳۴	۹۵	۲۷	۲۷۸
۲۸۵	۲۵۱	۲۵۶	۲۴۴۲/۹۱۷	۹۰	۲۳	۲۷۹
۲۸۹	۲۱۵	۲۷۳	۲۴۸۴/۳۰۶	۶۲	۹	۲۸۰
۲۹۲	۲۶۵	۲۵۴	۲۵۲۵/۷۱۶	۱۰	۱	۲۸۱
۲۹۴	۲۰۷	۲۶۶	۲۵۶۸/۷۷۸	۸	۲	۲۸۲
۲۸۴	۲۷۱	۲۳۱	۲۶۲۰/۷۲۱	۱۵	۶	۲۸۳
۲۹۷	۲۸۳	۲۶۸	۲۶۷۷/۰۰۲	۶	۴	۲۸۴
۲۹۱	۲۷۵	۲۷۹	۲۷۳۴/۰۹۵	۸۱	۲۳	۲۸۵
۲۹۳	۲۶۱	۲۶۷	۲۷۹۳/۲۶۳	۱۸	۱۷	۲۸۶
۲۹۱	۲۷۸	۲۷۰	۲۸۵۴/۱۸۰	۲۷	۱۹	۲۸۷
۲۹۲	۲۷۴	۲۶۰	۲۹۱۶/۴۹۶	۲۵	۵	۲۸۸
۲۹۴	۲۶۲	۲۸۰	۲۹۸۱/۶۷۹	۸۶	۹	۲۸۹
۲۹۵	۲۷۶	۲۷۷	۳۰۵۵/۴۲۷	۵۶	۷	۲۹۰
۲۹۸	۲۸۵	۲۸۷	۳۱۴۱/۲۱۳	۲۳	۱۹	۲۹۱
۲۹۶	۲۸۸	۲۸۱	۳۲۲۹/۸۲۴	۵	۱	۲۹۲
۲۹۶	۲۴۷	۲۸۶	۳۳۲۹/۲۳۴	۴۳	۱۷	۲۹۳
۲۹۵	۲۸۹	۲۸۲	۳۴۵۵/۲۲۹	۹	۲	۲۹۴
۲۹۷	۲۹۰	۲۹۴	۳۶۰۳/۴۶۰	۷	۲	۲۹۵
۲۹۹	۲۹۳	۲۹۲	۳۸۰۲/۹۳۷	۱۷	۱	۲۹۶
۲۹۸	۲۸۴	۲۹۵	۴۰۰۹/۰۴۷	۴	۲	۲۹۷
۲۹۹	۲۹۱	۲۹۷	۴۳۷۵/۵۶۸	۱۹	۲	۲۹۸
۰	۲۹۸	۲۹۶	۵۱۹۳/۵۲۳	۲	۱	۲۹۹

gap در فاصله میان حالت دو و سه خوشه می‌باشد، که حاکی از این است که عدد بهینه خوشه‌ها عدد دو است. نمودار دندروگرام dendrogram (نمودار شماره ۱) می‌تواند به نتایج جدول تراکم اعتبار ببخشد، همانطور که در نمودار شماره ۱ مشاهده می‌شود دو خوشه به وضوح قابل مشاهده است.

جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که خوشه‌بندی مشتریان کتابخانه‌های عمومی این سه استان در ۲۹۹ مرحله صورت گرفته است. ستون ضرایب Coefficients در جدول تراکم agglomeration (جدول شماره ۵) مورد بررسی قرار گرفت و مطابق جدول شماره ۶ بازنویسی شد. در نهایت همانطور که در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود بیشترین جهش jump یا شکاف

جدول ۶. بازنویسی ضرایب خروجی جدول ۵

تعداد خوشه‌ها	آخرین مراحل تراکم	ضرایب آخرین مراحل	تغییرات
۲	۵۱۹۳/۵۲۳	۴۳۷۵/۵۶۸	۸۱۷/۹۵۵
۳	۴۳۷۵/۵۶۸	۴۰۰۹/۰۴۷	۳۶۶/۵۲۱
۴	۴۰۰۹/۰۴۷	۳۸۰۲/۹۳۷	۲۰۶/۱۱
۵	۳۸۰۲/۹۳۷	۳۶۰۳/۴۶۰	۱۹۹/۴۷۷
۶	۳۶۰۳/۴۶۰	۳۴۵۵/۲۲۹	۱۴۸/۲۳۱
۷	۳۴۵۵/۲۲۹	۳۳۲۹/۲۳۴	۱۲۵/۹۹۵
۸	۳۳۲۹/۲۳۴	۳۲۲۹/۸۲۴	۹۹/۴۱
۹	۳۲۲۹/۸۲۴	۳۱۴۱/۲۱۳	۸۸/۶۱۱
۱۰	۳۱۴۱/۲۱۳	۳۰۵۵/۴۲۷	۸۵/۷۸۶



نمودار ۱. دندروگرام حاصل اجرای تحلیل خوشه‌ای به روش وارد (خروجی نرم افزار اسپاس)

کتابخانه‌های عمومی سه استان مورد مطالعه، از روش خوشه‌بندی کامپانگین استفاده شد.

سؤال ۳: چه تفاوتی میان خوشه‌ها از منظر مفهوم وفاداری و ویژگی‌های طبقه‌ای و جمعیت‌شناختی وجود دارد؟  
پس از تعیین تعداد بهینه خوشه‌ها، به منظور تقسیم بازار مشتریان

جدول ۸. میانگین ساده عامل‌ها در هر خوشه

خوشه ۲ (مشتریان خنثی)	خوشه ۱ (وفاداران نگرشی و رفتاری)	خوشه‌ها عامل‌ها
۳/۶۶	۴/۵۱	نگرش وفادارانه نسبت به کتابخانه
۳/۴۱	۴/۲۴	سودمندی مجموعه کتابخانه
۳/۱۴	۳/۹۳	خدمات جنبی کتابخانه
۳/۶۰	۴/۳۵	منابع علمی و درسی کتابخانه
۲/۹۴	۴/۱۴	ساختمان کتابخانه
۱۰۷ (۳۶٪)	۱۹۳ (۶۴٪)	تعداد اعضای هر خوشه

می‌باشد، روشی غیرسلسله مراتبی بوده و به دلیل پردازش اثربخش و تقسیم مناسب داده‌ها در حوزه کتابخانه‌های عمومی پر کاربرد است (هایک و استیسکال، ۲۰۱۲). در این مرحله پس از شناسایی ویژگی‌های خوشه‌ها، به نامگذاری و تحلیل فعالیت‌های هر خوشه پرداخته می‌شود (جدول شماره ۸). نامگذاری خوشه‌ها از اهمیت بسیاری برخوردار است و بر مبنای ترکیب ویژگی‌های هر گروه در عامل‌ها تعیین می‌شود.

لازم به ذکر است در تفسیر جدول شماره ۸ نمرات افراد هر خوشه در واقع میانگین ساده نمرات افراد با استفاده از مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت بوده است (کاملاً موافقم = ۵؛ موافقم = ۴؛ نظری ندارم = ۳؛ مخالفم = ۲؛ و کاملاً مخالفم = ۱)، بدین ترتیب میانگین هر عامل در هر خوشه اگر به عدد ۵ نزدیک‌تر باشد در واقع به گزینه کاملاً موافقم نزدیک است و اگر به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد به گزینه کاملاً مخالفم. این روش خوشه‌بندی که در بررسی‌های حوزه خوشه‌بندی مشتریان بسیار پر استفاده

جدول ۹. مقایسه خوشه‌ها از نظر متغیرهای طبقه‌ای و جمعیت‌شناختی

متغیرها	نوع آماره	مقدار آماره	df	Sig. (2-sided)	نتیجه‌گیری
جنسیت	کای دو پیرسون	۰/۲۹۳	۱	۰/۵۸۸	خوشه‌ها از لحاظ جنسیت همگونند
سن	کای دو پیرسون	۳۹/۹۵۰	۳۹	۰/۴۲۸	خوشه‌ها از لحاظ سن همگونند
تحصیلات	کای دو پیرسون	۶/۷۰۶	۶	۰/۳۴۹	خوشه‌ها از لحاظ تحصیلات همگونند
شغل	کای دو پیرسون	۳/۰۵۸	۷	۰/۸۸۰	خوشه‌ها از لحاظ شغل همگونند
مدت عضویت	کای دو پیرسون	۴/۱۵۷	۴	۰/۳۸۵	خوشه‌ها از لحاظ مدت عضویت همگونند
تمدید عضویت	کای دو پیرسون	۷/۶۱۹	۴	۰/۱۰۷	خوشه‌ها از لحاظ تمدید عضویت همگونند
تکرار مراجعه	کای دو پیرسون	۲/۴۹۰	۳	۰/۴۷۷	خوشه‌ها از لحاظ تکرار مراجعه همگونند
میزان امانت کتاب	کای دو پیرسون	۲۲/۱۳۳	۴	۰/۰۰۰	خوشه‌ها از لحاظ امانت کتاب ناهمگونند
میزان استفاده نشریه	کای دو پیرسون	۱۲/۹۱۷	۴	۰/۰۱۲	خوشه‌ها از لحاظ استفاده نشریه ناهمگونند

عضویت خود را در کتابخانه تمدید کرده‌اند؛ در رابطه با میزان استفاده از خدمات کتابخانه ۸۲٪ افراد این خوشه در هر بار مراجعه دست کم یک کتاب امانت گرفته‌اند این امر حاکی از

خوشه ۱: وفاداران نگرشی و رفتاری: مشتریان این خوشه ۶۴٪ از نمونه مورد مطالعه (۱۹۳ نفر) را به خود اختصاص داده‌اند؛ ۶۱٪ از افراد این خوشه را زنان تشکیل داده‌اند؛ ۷۹٪ دست کم یکبار

کتابخانه‌های عمومی بر مبنای مفهوم وفاداری بوده است. نتایج تحلیل عاملی نشان داد احتمالاً وفاداری مشتریان کتابخانه یک مفهوم چند بعدی است و شامل پنج عامل است که بیشترین تبیین واریانس مقیاس را عامل "نگرش وفادارانه نسبت به کتابخانه" (عامل اول) به خود اختصاص داده است و مابقی عوامل سهم کمتری را در تبیین واریانس مقیاس ایفا می‌کنند (جدول ۲، ۳، و ۴). بُعد نگرش وفادارانه نسبت به کتابخانه، تمایلات و نگرش‌های احساسی مشتریان را در مواردی مانند تمایل به عضویت مجدد، تمایل به بازگشت قطعی، احساس آرامش در محیط کتابخانه، و حمایت از فعالیت‌های کتابخانه را شامل می‌شود. کمترین واریانس مقیاس نیز مربوط به عامل "ساختمان کتابخانه" است (عامل پنجم) که تنها ۸/۳۸۲٪ از واریانس مقیاس را به خود اختصاص داده است. نتایج اجرای خوشه‌بندی به روش وارد به منظور تعیین عدد بهینه خوشه‌ها، نشان داد نمونه مورد بررسی بر مبنای مفهوم وفاداری در دو خوشه قرار می‌گیرد؛ به عبارت دیگر عدد بهینه خوشه‌ها، عدد دو است. این یافته با یافته‌های پژوهش کشوری و عصاره (۱۳۹۴) هم‌راستاست. البته با توجه به اینکه جامعه بالفوه کتابخانه‌ها متنوع است انتظار تشکیل خوشه‌های بیشتری وجود داشت که این انتظار برآورده نشد. با اجرای روش تحلیل خوشه‌ای کامیاب‌ترین تفاوت‌های دو خوشه از نظر عوامل مستخرج از تحلیل عاملی مشاهده شد (جدول ۸). تحلیل جدول شماره ۸ نشان می‌دهد:

خوشه ۱: مشتریان خوشه اول، هم نگرش مطلوبی نسبت به کتابخانه‌ها دارند و هم در عمل از منابع و محیط کتابخانه استفاده می‌کنند. این یافته می‌تواند مفید و امیدبخش باشد زیرا وفاداری نگرشی ویژگی بسیار مهمی برای مشتریان در تمامی سازمان‌ها محسوب می‌شود. وفاداری نگرشی در افراد این خوشه در سطح بالاتری نسبت به وفاداری رفتاری قرار داد. نگرش، تمایلی ترجیحی برای نشان دادن واکنشی مثبت یا منفی، علاقه یا بی‌علاقگی است. وفاداری نگرشی منتقل‌کننده احساس مطلوب افراد نسبت به یک سازمان می‌باشد. داشتن احساس مطلوب نسبت به کتابخانه‌های عمومی و بازگشت قطعی (با وجود سازمان‌های

سطح بالای استفاده این افراد از منابع کتابخانه‌است؛ ۵۰٪ از افراد این نیز دست‌کم یک بار از نشریات استفاده کرده‌اند. جدول شماره ۸ نشان می‌دهد عامل "نگرش وفادارانه نسبت به کتابخانه" با عدد ۴/۵۱ در بالاترین و عامل "استفاده از خدمات جنبی کتابخانه با عدد ۳/۹۳ در پائین‌ترین سطح رضایت این افراد قرار گرفته است. در سایر عوامل مرتبط با مفهوم وفاداری، افراد این خوشه در سطح بالایی قرار دارند.

خوشه ۲: مشتریان خنثی: مشتریان این خوشه ۳۶٪ از نمونه مورد مطالعه (۱۰۷ نفر) را دربر می‌گیرند. افراد این خوشه مکرراً در کتابخانه حضور پیدا می‌کنند و تمایل به تمدید عضویت در میان این خوشه بسیار بالاست. ۷۱/۹٪ از این افراد دست‌کم تا کنون یکبار عضویت خود را تمدید کرده‌اند و ۴۷/۷٪ نیز روزانه به کتابخانه مراجعه می‌کنند. ۶۵٪ از افراد این خوشه در هر بار مراجعه به کتابخانه دست‌کم یک کتاب امانت گرفته‌اند و ۳۱٪ نیز از نشریات استفاده می‌کنند. (میزان استفاده از منابع کتابخانه در میان مشتریان خوشه دو نسبت به خوشه یک، کمتر است) نتایج مقایسه نمرات این خوشه نسبت به عامل‌های مستخرج نشان می‌دهد به طور کلی نمرات این افراد در سطح متوسط (گزینه نظری ندرم) می‌باشد. با این حال در این خوشه عامل "نگرش وفادارانه نسبت به کتابخانه" با نمره ۳/۶۶ نسبت به سایر عوامل در بالاترین و عامل "ساختمان کتابخانه" (شامل مکان احداث کتابخانه و شرایط فیزیکی ساختمان) با نمره ۲/۹۴ در پائین‌ترین سطح قرار دارد (مطابق با جدول ۸).

مقایسه دو خوشه از منظر متغیرهای طبقه‌ای و جمعیت‌شناختی (جدول ۹) با استفاده از آزمون کای دو پیرسون در سطح ۹۵٪ نشان می‌دهد خوشه‌ها از نظر متغیرهای جنسیت، سن، تحصیلات، شغل، مدت عضویت، و تکرار مراجعه به کتابخانه با هم تفاوت ندارند؛ اما از نظر میزان امانت کتاب و نیز میزان استفاده از نشریات بین دو خوشه تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

عمده‌ترین هدف پژوهش حاضر شناسایی خوشه‌های مشتریان

عامل چندان مطلوب نیست. با وجود این، افراد این خوشه به کتابخانه می‌آیند و این امر بسیار اهمیت دارد (۷۱/۹٪ عضویت خود را دست کم یک بار تمدید کرده‌اند)، به عبارت دیگر، دسترسی به این افراد برای شناسایی خواسته‌ها و انتظارات‌شان از کتابخانه می‌تواند گامی مهم باشد.

باید اشاره کرد این پژوهش نگاهی تبعیض‌آمیز نسبت به جامعه مخاطب کتابخانه‌ها ندارد؛ زیرا در کتابخانه‌های عمومی، همه افراد جامعه حائز اهمیت و مورد توجه هستند. با این حال، بدون بررسی وضعیت جامعه استفاده‌کننده، نمی‌توان چشم‌اندازی نسبت به برنامه‌های متناسب بازاریابی داشت. بررسی‌های وفاداری در واقع جدا کردن دوستان کتابخانه (مشتریان وفادار) از سایرین است. زیرا همانطور که پیشتر اشاره شد این افراد می‌توانند مزایای بسیاری برای کتابخانه‌های داشته باشند.

پیشنهادهای پژوهش عبارتند از:

- استفاده از ظرفیت مشتریان وفادار (خوشه اول) در اجرای برنامه‌های ترویجی در کتابخانه‌های عمومی؛
- بررسی انتظارات و نیازهای مشتریان خنثی به منظور نزدیک کردن این افراد به مفهوم وفاداری؛
- اجرای برنامه‌های پاداش وفاداری به منظور حفظ مشتریان وفادار و افزایش انگیزه این افراد برای ادامه همکاری با کتابخانه‌های عمومی؛
- ترویج و اطلاع‌رسانی بیشتر توسط کتابخانه‌ها به منظور افزایش آشنایی افراد جامعه با کتابخانه‌ها و به دنبال آن تنوع میان استفاده‌کنندگان کتابخانه‌های عمومی و تشکیل خوشه‌های متعدد و متنوع. زیرا مخاطب کتابخانه‌های عمومی تمامی افراد جامعه هستند و این انتظار وجود دارد خوشه‌های بیشتری از مشتریان این کتابخانه‌ها تشکیل شود؛ و
- تداوم برنامه‌های بازارپژوهشی بالاخص با استفاده از پایگاه داده‌های نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای؛ این پایگاه‌ها می‌توانند با روش‌های داده‌کاوی تجزیه و تحلیل شده و تصویر مناسبی از جامعه استفاده‌کننده از کتابخانه‌های عمومی نشان دهند.

رقیب) و حمایت از کتابخانه، در میان مشتریان خوشه شماره اول می‌تواند امتیاز مهمی برای کتابخانه‌های عمومی در این سه استان باشد. به عقیده عده‌ای وفاداری نگرشی گام اول در استفاده از خدمات و محصولات سازمان است و وفاداری رفتاری و تکرار استفاده، در واقع گام‌های بعدی هستند و باسو<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) معتقد است وفاداری رفتاری بدون وفاداری نگرشی، "وفاداری جعلی"<sup>۲</sup> است (نقل در سامپکینز و تم<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). مشتریان این خوشه در تمامی پنج عامل، به استثنای عامل "خدمات جنبی کتابخانه‌ها"، نمرات بالایی کسب کرده‌اند. تمرکز اصلی این مشتریان روی خدمات اصلی کتابخانه (مانند منابع مخزن اصلی کتابخانه‌ها و سالن مطالعه) می‌باشد. برای افراد این خوشه منابع علمی و درسی در جایگاه ویژه‌ای قرار دارد و خدمات جنبی (شامل مقالات و مجلات چاپی و الکترونیکی) کمتر مورد توجه هستند که ممکن است بنا به دلایلی مانند عدم اطلاع‌رسانی و ناآگاهی افراد نسبت به این خدمات؛ کیفیت نامطلوب در ارائه این خدمات؛ یا کیفیت نامطلوب خود خدمات باشد.

خوشه ۲: خوشه مشتریان خنثی یا بدون نظر هستند، زیرا به طور کلی نسبت به موارد مختلف پرسشنامه، اظهار "بی‌نظری" نموده‌اند، این عبارت مبهم است؛ چرا که ممکن است دلایل متفاوتی برای این "بی‌نظری" وجود داشته باشد؛ ممکن از وجود خدمت مورد نظر بی‌اطلاع باشند؛ ممکن است از ارائه خدمت مطلع باشند ولی تا کنون از آن خدمت استفاده نکرده باشند؛ یا اینکه در مورد خدمتی خاص از یک جنبه آن راضی و از جنبه دیگرش ناراضی باشند (به عنوان مثال در مورد منابع مخزن اصلی از غنای منابع یک رده راضی و از نقص منابع در رده دیگر ناراضی باشند)؛ به هر حال تحلیل این خوشه با ابهام و پیچیدگی بسیاری همراه است، می‌توان گفت به نسبت "بی‌نظر بودن"، افراد این خوشه "ناشناس" نیز مانده‌اند. ضمن اینکه افراد این خوشه تنها در مورد یک عامل، نظر ارائه کرده‌اند و آن عامل "ساختمان فیزیکی کتابخانه‌ها" بوده است که از نظر این افراد وضعیت این

<sup>1</sup> Basu

<sup>2</sup> spurious loyalty

<sup>3</sup> Thompkins & Tam

December). A research to increase users' satisfaction and loyalty based on the customer satisfaction index: A case study on the National Taichung Institute of Technology's library. In International Conference on Asian Digital Libraries 574-583. Springer Berlin Heidelberg.

Chuang, C. F., & Cheng, C. J. (2010). A Study of Institutional Repository Service Quality and Users' Loyalty to College Libraries in Taiwan: The Mediating & Moderating Effects. *Journal of Convergence Information Technology*, 5(8), 89-99.

Dong-Geun Oh (2003) Complaining behavior of public library users in South Korea. *Library and information science Research*. 25, 43-62.

Gopta, D. K. (2003) marketing of library and information services: Building a new discipline for library and information science education in Asia, malasian. *journal of library and information science*, 8(2), 111-120

Hajek, P. E. T. R., & Stejskal, J. (2012). Analysis of user behavior in a public library using bibliomining. *Advances in Environment, Computational Chemistry and Bioscience*, 339-344.

Hernon, P.; Altman, E. (2010) *Assessing service quality: Satisfying the Expectations of library customers*. United States American: American Library Association

Keng, K. A.; Jung, K.; and Wirtz, J. (2003) segmentation of library visitors in Singapore: learning and reading related lifestyles. *library management*, 24 (1/2), 20-33

Keshvari, M., Zare Farashbandi, F., & Geraei, E. (2015). Modelling influential factors on customer loyalty in public libraries: a study of West Iran. *The Electronic Library*, 33(4), 810-823.

Kiran, K., & Diljit, S. (2011). Antecedents of customer loyalty: Does service quality suffice?. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 16(2), 95-113.

Kotler, P., and L. Keller (2006). *Marketing Management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Ladhari, R., & Morales, M. (2008). Perceived service quality, perceived value and recommendation: A study among Canadian public library users. *Library Management*, 29(4/5), 352-366.

Martensen, A., & Grønholdt, L. (2003). Improving library users' perceived quality, satisfaction and loyalty: an integrated measurement

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله پژوهشگران این پژوهش بر خود فرض می‌دانند از حمایت‌های نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، بالاخص اداره کل پژوهش و نوآوری، همچنین ادارات کل کتابخانه‌های عمومی استان‌های لرستان، خوزستان، و فارس به دلیل همکاری همه جانبه در اجرای این پژوهش تشکر و قدردانی نمایند. امید است نتایج پژوهش‌هایی از این دست، بتواند در تقویت و بهبود وضعیت کتابخانه‌های عمومی کشور عزیزمان اثرگذار باشند.

## منابع

بایزیدی، ا؛ اولادی، ب؛ و عباسی، ن. (۱۳۹۱). تحلیل داده‌های پرسشنامه‌ای به کمک نرم‌افزار SPSS (PASW). تهران: عابد؛ مهرگان قلم.

حیاتی، ز؛ مظفری، ع؛ مظفری، ا. و منوچهری، ر. (۱۳۹۳) بخش‌بندی مراجعه‌کنندگان کتابخانه‌های عمومی بر مبنای نیازهایشان با استفاده از شبکه مصنوعی، تحلیل سلسله‌مراتبی و مدل کانو. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۲۰(۳)، ۵۱۳-۵۳۳.

کشوری، م؛ عصاره، ف. (۱۳۹۴). تقسیم بازار مشتریان کتابخانه‌های عمومی شهرستان خرم‌آباد بر مبنای وفاداری به روش تحلیل خوشه‌ای کامیانتگین. همایش ملی کتابخانه‌های عمومی: عوامل و موانع جذب و توسعه مخاطب: اهواز، ۸۷-۱۰۴.

مظفری، ع؛ ضیائی، ث؛ و مظفری، ا. (۱۳۹۴). بخش‌بندی مراجعین کتابخانه عمومی بر اساس ارزش دوره عمر آن‌ها و مدل RFM با ترکیب روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره و داده کاوی، مجله مطالعه کتابداری و علم اطلاعات دانشگاه شهید چمران، ۱۶، ۱۹-۳۸.

مؤمنی، منصور؛ و فعال قیومی، علی (۱۳۸۷). تحلیل آماری با استفاده از SPSS، تهران: کتاب نو.

موون، ج. س؛ مینور، اس. م. (۲۰۰۰) رفتار مصرف‌کننده (عوامل درونی و بیرونی). ترجمه عباس صالح اردستانی. محمدرضا سعدی (۱۳۸۶) تهران: اتحاد؛ جهان نو

Armstrong, G. and P. Kotler (2005), *Marketing, An Introduction*, 7 th Edition, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

Chang, P. L., & Hsieh, P. N. (1997). Customer involvement with services in public libraries. *Asian Libraries*, 6(3/4), 242-249.

Chen, T. S., Chen, R. C., & Chang, T. Y. (2004),

Rowley, J. (2000). From users to customers?. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, 16(4), 157-167.

Rowley, J., & Dawes, J. (1999). Customer loyalty-a relevant concept for libraries?. *Library management*, 20(6), 345-351.

Thompkins, Yuping, L.; Tam, L. (2013). Not all repeat customers are the same: Designing effective cross-selling promotion on the basis of attitudinal loyalty and habit. *Journal of Marketing*, 77(5), 21-36.

and management system. *The Journal of Academic Librarianship*, 29(3), 140-147.

Matthews, Anne J. (1984) Library Market Segmentation, *Journal of Library Administration*, 4(4), 19-31

Pallant, J., (2005). *Factor analysis SPSS survival manual*, Sydney: Allen & Unwin, p. 172-193.

Phillips, A. (2016). Systematic Marketing Facilitates Optimal Customer Service. *Public Library Quarterly*, 33(3).



## Market segmentation of customers of public libraries based on the loyalty to cluster analysis of k-mean (studying Lurestan, Fars and Khuzestan provinces)

---

Maryam Keshvari<sup>1\*</sup> | Neda Porkhalil<sup>2</sup> | Marjan Khojasteh Far<sup>3</sup>

1. PhD Student in Information Science and Knowledge, Shahid Chamran University of Ahvaz (Corresponding Author), ma.keshvari@gmail.com
2. PhD student in Information Science and Knowledge, Shahid Chamran University of Ahvaz, nedapourkhalil@gmail.com
3. Master of Information Science and Knowledge, Shahid Chamran University of Ahvaz, khojastehfar.77@gmail.com

### Abstract

---

**Objective:** Identification of the target audience of public libraries is the most important step in marketing programs, and one of the most important strategies to achieve this goal, is market segmentation of the customers. In this regard, this study intends to investigate market segmentation of public libraries' customers in Lurestan, Fars, and Khuzestan provinces based on the loyalty concept with k- mean method.

**Methodology:** Participants of the study were 300 public library members in the three mentioned provinces and a questionnaire was used as the data collection tool. SPSS was used for the analysis of the statistical data. Data analysis was conducted in three stages. In the first stage based on factor analysis, variables were classified as five factors; in the second stage based on clustering, k-mean was used and market segments were identified and in the third stage, the clusters were analyzed.

**Results:** At the end of the study and according to the observed characteristics, two clusters were recognized as the "behavioral and attributed loyals" and "neutral customers". the cluster of customers loyalty are loyal both attitudinal and behavioral, but neutral customers are "no comment". In demographic characteristics, only there were significant difference between books and serials are borrowed. The results of the present research about public libraries can provide useful hints to the actual activities of the public libraries and can be regarded as the basis of many marketing programs.

---

**Keywords:** customers' loyalty, market segmentation, public library, clustering analysis, Lurestan, Fars, Khuzestan.