

پژوهش‌های مدیریت در ایران

دوره ۲۶، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۱، صص ۶۸-۴۷

نوع مقاله: پژوهشی

## شناسایی عوامل مؤثر در تجربه خرید آنلاین در بستر موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌ها با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری

پریسا قندور<sup>۱</sup>، ناصر آزاد<sup>۲\*</sup>، عبدالله نعیمی<sup>۳</sup>، فتانه علیزاده مشکانی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت بازاریابی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۳. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۴. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۲

### چکیده

هدف از این مقاله، شناسایی عوامل مؤثر بر تجربه مشتری در خرید آنلاین از طریق موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌ها و مدل‌سازی ارتباطات درونی آنها است. در این راستا ابتدا بر مبنای شاخص‌های شناسایی‌شده در مدل نظری تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌ها تلاش شد تا با بهره‌گیری از روش دلفی با مشارکت خبرگان، غربالگری و نهایی‌سازی شاخص‌های شناسایی‌شده صورت پذیرد. بهره‌گیری از روش دلفی در سه مرحله منجر به حذف ۲۱ شاخص گردید. در ادامه با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری<sup>۱</sup>، مدل استخراجی ارزیابی و عوامل سطح‌بندی شدند. در نهایت با بهره‌گیری از تحلیل میک مک<sup>۲</sup> قدرت نفوذ و میزان وابستگی عوامل تحلیل گردید. بر اساس خروجی این پژوهش، تأثیرگذارترین شاخص در ایجاد تجربه مشتری در خرید از طریق موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌ها، قابلیت‌های دستگاه تلفن همراه است. این شاخص که خود را در سایز صفحه گوشی، نوع سیستم‌عامل تلفن همراه و بهره‌گیری از قابلیت‌هایی همچون سیستم موقعیت جغرافیایی منعکس می‌کند در شرایطی بیشترین تأثیر را بر تجربه خرید آنلاین می‌گذارد که تصمیم‌گیری در خصوص آن خارج از کنترل طراحان موبایل اپلیکیشن‌ها و مالکین خرده‌فروشی‌ها است. همچنین مشخص شد که ابعاد اصلی مؤثر بر تجربه مشتری در ۶ سطح تعریف می‌شوند که بر یکدیگر اثرگذارند. این پژوهش توانست درباره عوامل مؤثر بر تجربه مشتری در صنعت خرده‌فروشی و بخصوص فروش در بستر موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌ها، دید جامع‌تری ایجاد کند.

کلیدواژه‌ها: تجربه مشتری، مدل‌سازی ساختاری تفسیری، موبایل اپلیکیشن فروشگاه‌ها



## ۱- مقدمه

پیشرفت‌های اخیر در فناوری‌های تجارت الکترونیک و تجارت همراه، بسیاری از صنایع را متحول کرده و صنعت خرده‌فروشی نیز از این قاعده مستثنا نیست. در چنین شرایطی شیوع همه‌گیری جهانی کووید ۱۹<sup>۲</sup>، نقش فناوری در خرده‌فروشی را با جهشی چشمگیر مواجه کرد [۱] و منجر به برانگیختگی و تلنگری برای صاحبان کسب‌وکارها و بازاریابان در سراسر جهان شد. مصرف‌کنندگان در دوران قرنطینه مجبور به تغییر سبک زندگی خود شدند و ممکن است در آینده به بسیاری از سناریوهای قبل از همه‌گیری برنگردند. به‌عنوان مثال خرید آنلاین، تبدیل به عادت جدید بسیاری از افرادی شد که قبلاً هرگز خرید اینترنتی انجام نداده بودند [۲]. از آنجاکه از آغاز همه‌گیری تاکنون، رعایت فاصله اجتماعی به‌عنوان راه‌حل اصلی برای کاهش مواجهه افراد با ویروس شناخته می‌شود، پیش‌بینی می‌شود روند خرید آنلاین توسط مصرف‌کنندگان در سال‌های آتی نیز ادامه یابد [۳]. البته باید در نظر داشت که حتی قبل از این همه‌گیری نیز، یکی از مهم‌ترین تغییراتی که در زمینه تجربه مشتری رخ داد، مربوط به رشد تجارت الکترونیک و پتانسیل ترکیب کامل کانال‌های آنلاین و آفلاین به‌منظور پاسخگویی به نیازهای جدید افراد بوده است [۴]. بازاریابی الکترونیکی بیش‌ازپیش به سمت بازاریابی موبایلی حرکت می‌کند که به‌دنبال حداکثر رساندن احتمال خرید محصول یا خدمات از طریق ردیابی فعالیت کاربران، شناسایی الگوهای رفتاری آن‌ها و تلاش برای ارائه بهترین تبلیغات، محصولات و خدمات است [۵]. در راستای شیوع خرید از طریق تلفن همراه، بسیاری از خرده‌فروشان، موبایل اپلیکیشن‌هایی را برای ارائه محصولات و گسترش سهم بازار خود ایجاد کرده‌اند. از طریق فناوری تلفن همراه، مصرف‌کنندگان می‌توانند از زمان محدود خود بهره‌برده، در هرکجا آنلاین خرید کنند و به‌سرعت به احساس رضایت برسند [۶]. همچنین شواهدی وجود دارد که اذعان می‌کند که در طول همه‌گیری اخیر، استفاده از موبایل اپلیکیشن‌ها با سرعت فوق‌العاده‌ای در حال افزایش است [۷]. در نتیجه با در نظر گرفتن چالش کلی دیجیتالی شدن همراه با بازارهای مصرفی که به‌طور فزاینده شفاف، توانمند و اشتراکی شده‌اند، محققان متعددی پیشنهاد کرده‌اند تا فعالیت‌های اصلی بازاریابی و درک کنونی از آن مورد بازبینی قرار گیرد. این محققان مدیریت تجربه مشتری را به‌عنوان یکی از اثربخش‌ترین روش‌ها برای پاسخ‌گویی به این چالش‌ها معرفی کرده‌اند [۸]. لذا با توجه به اهمیت استراتژیک موبایل اپلیکیشن‌ها در چشم‌انداز خرده‌فروشی،

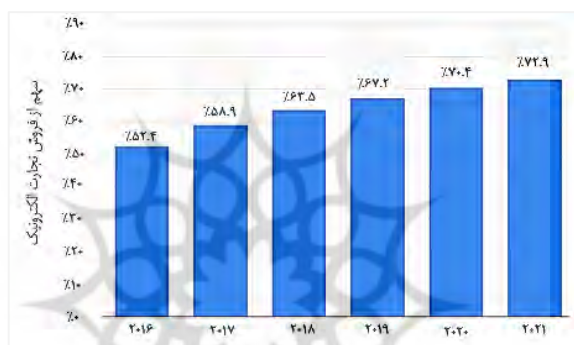
پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهد: چه عواملی بر تجربه مشتری در هنگام خرید از طریق موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های مؤثرند؟ مدل ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر تجربه مشتری در هنگام خرید از طریق موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های چگونه است؟

## ۲- پیشینه و مبانی نظری پژوهش

مفهوم «تجربه» ابتدا در سال ۱۲۶۵ در متون فلاسفه تحت واژه لاتین «Experientia» ظاهر گردید که به معنای «تلاش، آزمایش و آزمودن»<sup>۹</sup> است [۹]. تجربه را می‌توان به «دانش یا مهارت به‌دست‌آمده از قرار گرفتن در معرض جمعی» یا «رویدادهای گذشته که نمایانگر یک جامعه مشترک» است معنا کرد. در این میان تعریفی پویاتر است که دلالت بر آگاهی هوشیارانه و درگیری با آنچه در اطراف فرد اتفاق می‌افتد داشته باشد. در ساده‌ترین شکل خود، تجربه آگاهی از تعاملی مستمر است. تجربیات نیاز به تعامل متقابل بین افراد و محیط اطراف آن‌ها دارند. این تعامل باید از طریق مشارکت ارادی افراد مشارکت‌کننده در تجربه پایدار گردد [۱۰]؛ بنابراین تجربه را می‌توان به‌عنوان کسب ادراک از انسان‌ها و اشیاء از طریق اقدامات آن‌ها در جهان واقعی و در نتیجه سهم آن‌ها در توسعه دانش تعریف کرد [۱۱]. اما تجربه مشتری یک مفهوم نسبتاً جدید در هر دو عرصه نظریه و عمل است که در سال‌های اخیر به‌ویژه در سه دهه گذشته، توجه ویژه‌ای به آن شده است [۱۲]. در طی این سه دهه، تجربه مشتری از یک مفهوم روبه‌رشد به یک پدیده عمدتاً به رسمیت شناخته‌شده تبدیل شده است [۱۳]. در یک تعریف جامع تجربه مشتری را می‌توان به‌عنوان یک مفهوم مهم بازاریابی باهدف ایجاد یک تجربه منحصربه‌فرد، لذت‌بخش و به‌یادماندنی تعریف کرد که محققان و بازاریابان از آن به‌عنوان فرآیندی استراتژیک به‌منظور ایجاد ارزش جامع مشتری، دستیابی به تمایز و کسب مزیت رقابتی پایدار یاد می‌کنند [۱۴]. برای خلق تجربه، در حوزه تعامل مشتریان با خرده‌فروشی‌ها و مراکز خرید، عوامل متعددی تعیین‌کننده هستند که مجموع آن‌ها می‌تواند تجربه خوشایند و یا ناخوشایندی را برای مشتری به همراه آورد و رفتار آتی مشتری را در قبال مراجعه مجدد و یا عدم مراجعه، رقم بزند [۱۵]. از طرفی جهان در یک دهه اخیر شاهد ظهور روند جدیدی برای خرید بوده است. امروزه بیش از هر زمان دیگر افراد از تلفن‌های همراه خود برای خرید استفاده می‌کنند [۱۶]. در واقع پس از دوره اقتصادی صنعتی که همراه با تغییرات و تحولات

بسیاری در نظام‌های بشری بود، هم‌اکنون مواجه با دوره جدیدی از زندگی تحت عنوان انقلاب الکترونیکی هستیم. یکی از مظاهر این انقلاب، تجارت از طریق تلفن همراه است [۱۷]. از آنجا که حفظ مشتری یک مسئله مهم برای کلیه بنگاه‌های اقتصادی است [۱۸]. خرده‌فروشی‌ها نیز به امید جذب مشتریان بیشتر و توسعه فروش خود از درگاه‌های اینترنتی استفاده می‌کنند [۱۹]. ظهور تلفن‌های هوشمند و فناوری‌های جدید تلفن همراه انتظارات افراد را از دستگاه‌های ارتباطی از راه دور شدیداً متحول کرده است [۲۰]. اصطلاح «موبایل اپلیکیشن‌ها» (به اختصار موبایل‌آپ‌ها همان برنامه‌های کاربردی تلفن همراه)، به نرم‌افزارهایی اشاره دارد که از یک پلتفرم فروشگاه هوشمند، مثلاً از فروشگاه آپ‌استور یا گوگل‌پلی دانلود شده و بر سیستم عامل گوشی‌های هوشمند نصب می‌شوند [۲۱] و عملکردهای مختلفی از جمله تقویم، ایمیل، شبکه‌های اجتماعی، مرور وب، بازی و خریدهای آنلاین را انجام می‌دهند [۲۲]. در واقع رشد دستگاه‌های هوشمند و متعاقباً استفاده از موبایل اپلیکیشن‌ها، نحوه تعامل مصرف‌کنندگان با نام‌های تجاری را تغییر داده است [۲۳]. مزیت اضافه موبایل اپلیکیشن‌ها برای خرده‌فروشان، برخلاف وب‌سایت‌ها، این است که آن‌ها می‌توانند از سخت‌افزار و ویژگی‌های گوشی‌های هوشمند برای ارائه یک تجربه مناسب به کاربران استفاده کنند، مانند اسکن بارکدها، استفاده از دوربین تلفن‌های همراه یا ارائه مطالب خاص مربوط به مکان از طریق استفاده از جی‌پی‌اس؛ بنابراین، موبایل اپلیکیشن‌ها، برنامه‌های نرم‌افزاری هستند که ویژه کاربران نهایی توسعه می‌یابند [۲۴]. همچنین مزیت منحصر به فرد موبایل اپلیکیشن‌ها، فراهم بودن امکان دسترسی به آن‌ها در هر زمان و هر مکان است که در نتیجه آن‌ها را به یک راه مفید و آسان برای خرید مبدل می‌کند [۲۵]. در این راستا امروزه موبایل اپلیکیشن‌ها، به عنوان یک کانال ارائه خدمات قدرتمند و همه‌گیر مطرح شده و خرده‌فروشان را قادر می‌سازند تا انواع مختلفی از دستاوردها و خدمات خود را در هر زمان به مشتریان ارائه دهند [۲۱]. در حقیقت، امروزه بیش از ۹۰ درصد از کاربران تلفن‌های هوشمند حداقل یک موبایل اپلیکیشن فروشگاهی روی تلفن‌های همراه خود دارند [۲۶]. در نتیجه افزایش استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه به منظور انجام فعالیت‌های اقتصادی در محیط‌های آنلاین منجر شده است تا اکثر بسترهایی که خدمات تجارت الکترونیکی ارائه می‌دهند، دارای نسخه‌های بهینه‌شده برای تلفن همراه یا موبایل اپلیکیشن‌های بومی باشند تا تعداد مراحل مورد نیاز برای ثبت سفارش، از افزودن محصولات به سبد خرید تا تکمیل

پرداخت را کوتاه کند [۵]. طبق آمار استاتیستا<sup>۵</sup> سهم خرده‌فروشی در بستر تجارت همراه به‌عنوان درصدی از کل خرده‌فروشی در بستر تجارت الکترونیک در سراسر جهان طی سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۱ روندی صعودی داشته است، به‌گونه‌ای که در سال ۲۰۲۱، ۷۲٫۹ درصد از کل خرده‌فروشی در بستر تجارت الکترونیک از طریق تجارت همراه ایجاد شده است، این در حالی است که این آمار در سال ۲۰۱۷، ۵۸٫۹ درصد بوده است (شکل ۱). گرچه امروزه موبایل‌ها را می‌توان به‌عنوان بخشی مهم در تجارت همراه در نظر گرفت، با این حال امروزه درک چندانی از عوامل مؤثر بر تجربه مشتری در استفاده از موبایل‌ها نداریم [۲۷].

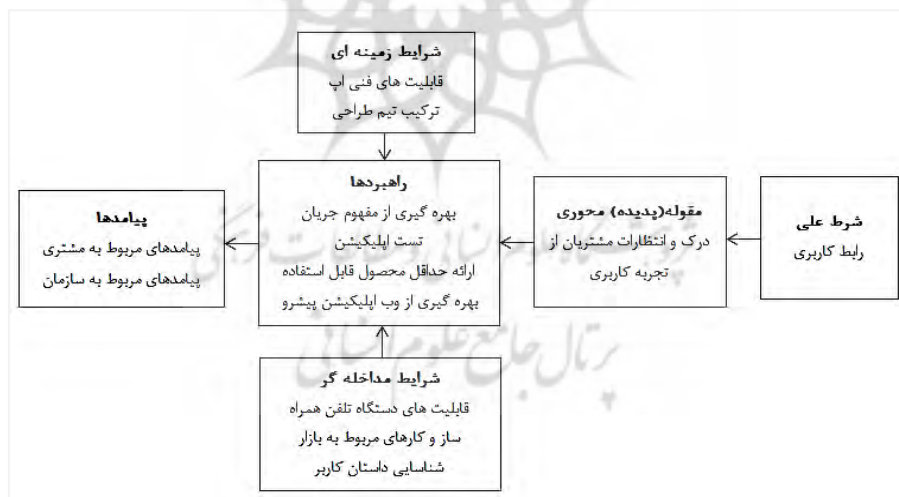


شکل ۱. سهم خرده‌فروشی در تجارت همراه از کل خرده‌فروشی در تجارت الکترونیک [۲۸].

افزایش استفاده از تلفن‌های هوشمند و در دسترس بودن اینترنت پرسرعت پتانسیل عظیمی برای خرید از طریق تلفن همراه ایجاد کرده است. علاوه بر این، خرید به‌واسطه موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاهی در مقایسه با نسخه موبایلی وبسایت‌ها، از نظر کاهش زمان و تلاش شناختی به نفع کاربران است بنابراین جای تعجب نیست که خرید از طریق موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاهی، در مقایسه با نسخه‌های دسکتاپ یا موبایلی وبسایت‌ها، به‌سرعت محبوبیت یافته است [۲۹]. طبق آمار منتشرشده توسط هوت سوایت در ابتدای سال ۲۰۲۱ از حدود ۸۴ میلیون و ۵۱۰ هزار نفر جمعیت ایران، ۵۹ میلیون و ۱۶۰ هزار نفر از اینترنت استفاده می‌کردند و ضریب نفوذ اینترنت در کشورمان حدود ۷۰ درصد برآورد شده است. تعداد مشترکین تلفن همراه در این سال در کشورمان ۱۳۱ میلیون (۱۵۵٪ جمعیت) ثبت شده است. این آمار گویای افزایش دسترسی و استفاده از اینترنت خصوصاً در بستر تلفن‌های همراه در ایران است. لذا پرداختن به موضوع تجربه مشتری در خرید آنلاین در بستر موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاهی



باهداف فراهم نمودن تجربه‌ای بهینه برای کاربران این کانال فروش رو به گسترش ضروری به نظر می‌رسد. در جدول ۱، خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام شده در این زمینه ارائه شده است. پژوهش حاضر مبتنی بر شاخص‌های شناسایی شده در مدل تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های اینترنتی است. این مدل که حاصل بهره‌گیری از روش داده بنیاد سیستماتیک (نظام‌مند) اشتراوس و کوربین است از ۶ مقوله کلی، ۱۴ مقوله فرعی و ۸۸ مفهوم اصلی تشکیل شده است. بر مبنای این مدل شرط علی بهبود تجربه مشتری، پرداختن به مقوله رابط کاربری است. قابلیت‌های فنی اپلیکیشن و ترکیب تیم طراحی به عنوان شرایط زمینه‌ساز و قابلیت‌های دستگاه‌های تلفن همراه، سازوکارهای مربوط به بازار و شناخت داستان کاربر به عنوان شرایط مداخله‌گر، تجربه کاربری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های اینترنتی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. سرانجام بهره‌گیری از مفهوم جریان، تست اپلیکیشن، ارائه حداقل محصول قابل استفاده و بهره‌گیری از وب اپلیکیشن‌های پیشرو به عنوان راهبردهایی مطرح می‌شوند که قصد بازدید مجدد، خرید مجدد و وفاداری مشتریان را افزایش داده و در نهایت خود را در افزایش فروش و سودآوری شرکت منعکس می‌کنند.



شکل ۲. مدل نظری تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های [۲۰].

جدول ۱. خلاصه‌ای از مقوله‌های اثرگذار بر تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاهی

روش تحقیق	سال	محقق	مقوله‌ها
نظریه داده‌بنیاد مصاحبه عمیق با ۲۴ نفر از خبرگان	۲۰۲۱	قندور، آزاد، نعامی و علیزاده	رابط کاربری، قابلیت‌های فنی اپ، کاربردپذیر بودن، کاربرپسندی، جریان، تست اپلیکیشن، ارائه حداقل محصول قابل‌استفاده و بهره‌گیری از وب اپلیکیشن پیشرو، قابلیت‌های دستگاه تلفن همراه، سازوکارهای مربوط به بازار، شناسایی داستان کاربر و ترکیب تیم طراحی.
مدل‌یابی معادلات ساختاری؛ نظرسنجی از ۵۶۷ کاربر	۲۰۲۰	کاوشیک، موهان و کومار <sup>۶</sup>	عوامل مرتبط به اعتماد در رابطه با کاربران (تجربه قبلی کاربر و تمایل به پذیرش اپ)، اپ‌ها (مفید بودن، سهولت استفاده و کیفیت اپ‌ها) و سازمان (شهرت و حضور آفلاین شرکت).
تحلیل متقارن مشارکت ۲۲۶ کاربر	۲۰۲۰	فیگورستورم، اریکسون و سیگوردسون <sup>۷</sup>	شاخص کیفیت اعلامی از سوی سایر مشتریان، ارائه پیشنهادها و شخصی‌سازی شده.
بررسی طولی بررسی ۴۷۴ مصرف‌کننده	۲۰۲۰	مکلین و همکاران <sup>۸</sup>	سهولت استفاده، سودمندی، لذت بردن، هنجارهای ذهنی، سفارشی‌سازی
مدل‌یابی معادلات ساختاری نظرسنجی از ۷۱۷ کاربر	۲۰۲۰	چپورتا و همکاران <sup>۹</sup>	ظاهر جذاب و دلپذیر (به‌عنوان مثال طراحی، سبک، رنگ و غیره)، استفاده آسان و قابل‌اطمینان، سازگاری با دستگاه‌های مختلف، قابلیت شخصی‌سازی، بهره‌گیری از موسیقی در اپ، هپتیک تاچ و واقعیت افزوده
طراحی آزمایش طرح آزمایشی با ۱۱۲ شرکت‌کننده	۲۰۱۹	ون‌نورت و ون‌ریچمردال	پاسخ‌های برند، پاسخ‌های شناختی، لذت و پاسخ‌های احساسی
حداقل مربعات جزئی مشارکت ۳۶۹ مصرف‌کننده	۲۰۱۹	جن و همکاران <sup>۱۱</sup>	انتظار عملکرد، انتظار تلاش، تأثیرات جامعه، شرایط تسهیل‌کننده، نوآوری مشتری، درگیری (مشارکت) مشتری و اعتماد ادراک‌شده (مبتنی بر نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری)
حداقل مربعات جزئی	۲۰۱۹	فنگ	شفافیت، پایداری، تعامل، ارتباط، انتخاب، شخصی‌سازی، تجربه و ارتباطها



روش تحقیق	سال	محقق	مقوله‌ها
مشارکت ۶۳۴ کاربر			
مدلیابی معادلات ساختاری نظرسنجی از ۱۰۲۴ مشتری	۲۰۱۸	مکلین و همکاران	سفارشی‌سازی، راحتی، سهولت استفاده، لذت بردن، به‌موقع بودن، سایز صفحه گوشی، رضایت، احساسات و جریان
تئوری مجموعه راف	۲۰۱۸	ماه آورپور و همکاران	تأثیرپذیری اجتماعی، نوآوری فردی، سهولت درک شده و فایده درک شده
تحقیق مشاهده‌ای مشارکت ۱۴۳۵ کاربر	۲۰۱۷	فری و همکاران	مرحله زندگی فعلی، شخصیت و جمعیت‌شناسی
مدلیابی معادلات ساختاری نظرسنجی از ۳۵۸ مشتری	۲۰۱۶	آلناواس و ای بورب <sup>۱۲</sup>	یادگیری، تلفیق اجتماعی، ادغام شخصی و لذت جویانه
تحقیق کیفی ۱۴ کاربر	۲۰۱۶	پنتانو و پریپوراس <sup>۱۳</sup>	راحت بودن، تبلیغات، صرفه‌جویی در هزینه و تجربه خرید جامع

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی است. ابتدا بر مبنای شاخص‌های شناسایی‌شده در مدل نظری تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های (شکل ۲) از روش دلفی بهره‌گرفته شد. چرایی بهره‌گیری از این روش را می‌توان در نیاز به تعیین مرتبط بودن شاخص‌های شناسایی‌شده با موضوع اصلی پژوهش، غربالگری و نهایی‌سازی شاخص‌ها یافت؛ زیرا از آنجاکه پژوهش حاضر صرفاً متمرکز بر شناسایی عوامل مؤثر بر تجربه مشتری در هنگام خرید از طریق موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های است، این احتمال مطرح می‌شد که علی‌رغم کنترل‌های اعمال‌شده توسط محقق در حین انجام مصاحبه‌ها، سابقه تولید سایر انواع موبایل اپلیکیشن‌ها ممکن است منجر به سوگیری نتایج شده باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران عامل و تیم تولید شرکت‌های نرم‌افزاری دارای رتبه شورای عالی انفورماتیک که سابقه



تولید نرم‌افزارهای موبایل را داشتند، در شهر تهران است. در این راستا ۱۴ نفر از خبرگان مذکور که صرفاً تجربه مشارکت در پروژه‌های تولید موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاهی را داشتند با استفاده از روش نمونه‌برداری هدفمند به‌عنوان نمونه جهت تکمیل پرسشنامه دلفی انتخاب شدند (جدول ۲). در ادامه به‌منظور تعیین روابط محتوایی میان شاخص‌های شناسایی‌شده و آزمون الگوی استخراجی از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده و ارتباط میان عوامل سازنده تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاهی به همراه سطوح آن مشخص و با بهره‌گیری از تحلیل میک مک قدرت نفوذ (تأثیرگذاری) و میزان وابستگی (تأثیرپذیری) عوامل تحلیل گردید. به این منظور ۱۴ خبره آزمون دلفی با توجه به اشراف کامل به موضوع پژوهش به‌عنوان نمونه جهت تکمیل پرسشنامه ساختاری تفسیری انتخاب شدند.

جدول ۲. مشخصات خبرگان پژوهش

جنسیت	سن	شغل	میزان سابقه کار مرتبط
مرد: ۱۱	۲۵-۳۵: ۷	مدیرعامل: ۲	تا ۳ سال: ۵
زن: ۳	۳۶-۴۵: ۵	مدیر محصول: ۳	۳ تا ۵ سال: ۷
	۴۶-۵۴: ۲	برنامه‌نویس: ۴ طراح: ۵	۵ تا ۱۰ سال: ۲

#### ۴- یافته‌های پژوهش

##### ۴-۱- بخش نخست: غربالگری

برمبنای مدل نظری تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاهی، ۱۴ مقوله اصلی مشتمل بر ۸۸ زیر مقوله به شرح رابط کاربری (هفده مقوله فرعی)، قابلیت‌های فنی اپ (دوازده مقوله فرعی)، ترکیب تیم طراحی (شش مقوله فرعی)، قابلیت‌های دستگاه تلفن همراه (چهار مقوله فرعی)، سازوکارهای مربوط به بازار (شش مقوله فرعی)، شناسایی داستان کاربر (چهار مقوله فرعی)، کاربردپذیری (شش مقوله فرعی)، کاربردپذیری (ده مقوله فرعی)، بهره‌گیری از مفهوم جریان (ده مقوله فرعی)، تست اپلیکیشن (چهار مقوله فرعی)، ارائه حداقل محصول قابل‌استفاده (یک مقوله فرعی) و بهره‌گیری از وب اپلیکیشن‌های پیشرو (یک مقوله فرعی) به‌عنوان ابعاد اصلی سازنده تجربه مشتری در نظر گرفته شدند که پیامدهایی را برای مشتریان (دو مقوله فرعی) و سازمان (پنج مقوله فرعی) به همراه دارند. در این پژوهش به‌منظور



غربالگری این شاخص‌ها از روش دلفی استفاده شد. به منظور انجام گام‌های روش دلفی، پانل تصمیم‌گیری متشکل از ۱۴ نفر از خبرگان تشکیل و پرسشنامه‌ها در اختیار آن‌ها قرار گرفت. به منظور تأیید و غربالگری شاخص‌ها از طریق مقایسه مقدار ارزش اکتسابی هر شاخص با مقدار آستانه اقدام و مقدار آستانه عدد ۳ در نظر گرفته شد. از این رو چنانچه میانگین امتیازات هر شاخص از عدد ۳ کمتر باشد آن شاخص حذف می‌شود. در هر دور نیز در مقابل هر عامل، میانگین پاسخ‌های اعضای پانل در دورهای پیش، به آگاهی پاسخ‌دهندگان رسید. در این پژوهش برای تعیین مقیاس اتفاق نظر میان اعضای پانل، از ضریب هماهنگی کندال استفاده شد. ضریب هماهنگی کندال نشان می‌دهد افرادی که چند مقوله را بر اساس اهمیت آن‌ها مرتب کرده‌اند، به طور اساسی معیارهای مشابهی را برای قضاوت درباره اهمیت هریک از مقوله‌ها بکار برده‌اند و از این نظر با یکدیگر اتفاق نظر دارند. همچنین این ضریب برای تعیین روایی دیدگاه خبرگان نیز قابل استفاده است [۳۱]. مقدار این مقیاس هنگام هماهنگی کامل یا موافقت کامل برابر با یک و در زمان نبود هماهنگی کامل برابر با صفر است. برای تصمیم‌گیری درباره توقف یا ادامه دورهای دلفی دو معیار آماری ارائه می‌شود. اولین معیار، اتفاق نظری قوی میان اعضای پانل است که بر اساس ضریب هماهنگی کندال تعیین می‌شود. در صورت نبودن چنین اتفاق نظری، ثابت ماندن این ضریب یا رشد ناچیز آن در دو دور متوالی نشان می‌دهد که افزایشی در توافق اعضا صورت نگرفته است و فرایند نظرخواهی باید متوقف شود [۳۱]. در دور اول دلفی ۲۱ عامل دارای میانگین کمتر از ۳ بودند حذف شدند. در دور دوم دلفی، عوامل تأیید شده مرحله اول مجدداً در اختیار خبرگان قرار گرفت تا همانند مرحله اول به هر شاخص امتیاز دهند. همچنین در این دور، میانگین امتیازات دور اول دلفی نیز ارائه شد تا پاسخ‌دهندگان بر اساس میانگین کل تصمیم‌گیری کنند. در این دور بسیاری از خبرگان نظرات خود در مرحله اول را تأیید کردند. در دور سوم دلفی پرسشنامه مجدداً در اختیار خبرگان قرار گرفت تا همانند مراحل قبل به هر شاخص امتیاز دهند. در این دور نیز اکثر خبرگان نظرات مرحله دوم را تأیید کردند و از ارائه نظر جدید خودداری کردند. نتایج دورهای سه‌گانه اجرای روش دلفی در پژوهش نشان می‌دهد که اتفاق نظر میان افراد حاصل شده است و می‌توان به تکرار دورها پایان داد.

جدول ۳. کدینگ شاخص‌های تجربه مشتری در موبایل اپ فروشگاه‌ها

کد مقوله اصلی	مقوله اصلی	کد مفهوم کلی	مفهوم کلی
A1	رابط کاربری	A	شرط علی
B1	قابلیت‌های فنی اپ	B	شرایط زمینه‌ای (بستر)
B2	ترکیب تیم طراحی		
C1	قابلیت‌های دستگاه تلفن همراه	C	شرایط مداخله‌گر
C2	سازوکارهای مربوط به بازار		
C3	شناسایی داستان کاربر		
D1	کاربردپذیری	D	مقوله (پدیده) محوری
D2	کاربرپسندی		
E1	بهره‌گیری از مفهوم جریان	E	راهبردها
E2	تست اپلیکیشن		
E3	ارائه حداقل محصول قابل استفاده		
E4	بهره‌گیری از وب اپلیکیشن‌های پیشرو		
F1	پیامدهای مشتری (کاربران)	F	پیامدها
F2	پیامدهای سازمانی (شرکت‌های فروشنده)		

جدول ۴. مقوله‌های استخراجی از فاز دلفی

تعداد	زیر مقوله‌ها	مقوله اصلی
۱۱	برخورداری از الگوی تکمیل خودکار، اولویت نمایش ضروریات، پیش‌بینی پذیری، قابلیت دیده شدن، تعیین محدوده انگشتان، زیبایی گرافیکی، برخورداری از ساختار مشخص، طراحی جذاب، ظاهر ساده (مینیمال)، طراحی واکنش‌گرا و بهره‌گیری از موقعیت ترتیبی	رابط کاربری (UI)
۱۰	برخورداری از قابلیت انطباق‌پذیری (سازگاری با دستگاه‌های مختلف)، برخورداری از قابلیت بازیابی خودکار (پشتیبان‌گیری)، برخورداری از قابلیت دسترس‌پذیری (در نظر گرفتن انواع کاربران با توانایی‌های	قابلیت‌های فنی اپ



تعداد	زیر مقوله‌ها	مقوله اصلی
	متفاوت)، برخورداری از قابلیت جهت‌یابی (نویگیشن)، برخورداری از قابلیت دسترسی سریع (کلیدهای میانبر)، قابلیت به‌روزرسانی، سرعت عملکرد بالا، برخورداری از راهنما، برخورداری از منو و مدیریت هشدارها (اعلان و یادآوری)	
۵	در اختیار داشتن طراح رابط کاربری، طراح تجربه کاربری، برنامه‌نویس متخصص، طراح گرافیک متخصص و تیم تحقیق و توسعه	ترکیب تیم طراحی
۳	سایز صفحه گوشی، بهره‌مندی از سیستم تعیین موقعیت جهانی (GPS)، نوع سیستم‌عامل تلفن همراه	قابلیت‌های دستگاه تلفن همراه
۳	امکان‌سنجی (قابلیت پیاده‌سازی)، بنچ مارکینگ (الگوبرداری) و انجام تحقیقات بازار	سازوکارهای مربوط به بازار
۳	شناسایی انتظارات کاربر، شناسایی مخاطبین اپ و شناسایی نیازهای کاربران	شناسایی داستان کاربر
۵	بهره‌وری (مفید و قابل‌استفاده بودن)، مدیریت بار شناختی، مدیریت خطاها، مدیریت زمان در دسترس کاربر و دسته‌بندی اطلاعات به‌منظور یادسپاری بهتر	کاربردپذیری
۷	مدیریت تبلیغات، سهولت ثبت‌نام، ارائه پشتیبانی مناسب (CRM)، جلب اعتماد کاربران، سهولت استفاده، سهولت یادگیری و دریافت بازخورد (فیدبک) از کاربران	کاربرپسندی
۸	بهره‌گیری از سیستم پیشنهاددهنده (سیستم توصیه‌گر)، برخورداری از قابلیت جستجو اطلاعات، برخورداری از قابلیت فیلترینگ اطلاعات، بهره‌مندی از محتوای ایجادشده توسط کاربر (نظرات کاربران)، مدیریت محتوا، سازمان‌دهی مناسب اطلاعات، تعامل با کاربران (مشارکت مشتری) و ارائه مشوق‌هایی به کاربران (سیستم‌های امتیازدهی و باشگاه مشتریان)	بهره‌گیری از مفهوم جریان
۳	تست مقایسه‌ای، تست عملکرد، تست قابلیت استفاده و تست کارایی	تست اپلیکیشن

مقوله اصلی	زیر مقوله‌ها	تعداد
MVP	ارائه حداقل محصول قابل‌استفاده (تمرکز بر ارائه قابلیت‌های پایه‌ای و ضروری)	۱
PWA	بهره‌گیری از وب اپلیکیشن‌های پیش رو	۱
پیامدهای مشتری	افزایش امکان خرید مجدد، افزایش رضایتمندی	۲
پیامدهای سازمانی	افزایش فروش، خدمت‌رسانی به طیف گسترده‌تری از مشتریان، بهبود قابلیت‌های ارتباطی با مشتریان، بهبود اعتبار برند و کسب مزیت رقابتی	۵

#### ۲-۴- بخش دوم: شکل‌گیری تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاهی با

##### استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری

در راستای انجام بخش کمی پژوهش، بر اساس نتایج حاصل از روش دلفی، شناسایی ابعاد مسئله که گام نخست از روش ساختاری تفسیری است صورت پذیرفت. در گام دوم متغیرهای مسئله به صورت دوه‌دو و زوجی باهم مقایسه شدند و ماتریس خود-تعاملی ساختاری تشکیل شد. به این منظور پرسشنامه ساختاری تفسیری بر اساس عوامل شناسایی شده و نهایی مندرج در جدول ۴ طراحی و در اختیار ۱۴ نفر از خبرگان قرار گرفت. در گام سوم ماتریس دسترسی اولیه شکل گرفت. در این مرحله ماتریس خود-تعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل می‌شود. پس از اینکه ماتریس اولیه دستیابی به دست آمد، باید سازگاری درونی آن برقرار شود. به عنوان نمونه اگر متغیر ۱ منجر به متغیر ۲ و متغیر ۲ منجر به متغیر ۳ شود، باید متغیر ۱ نیز منجر به متغیر ۳ شود و اگر در ماتریس دسترسی این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شود و روابط این‌چنینی اصلاح و ایجاد شوند. این سازگاری با استفاده از روابط ثانویه که ممکن است وجود نداشته باشند به ماتریس دستیابی اولیه افزوده می‌شوند. در جدول ۵ سلول‌های که با \*1 نشان داده شد روابطی هستند که در ماتریس سازگار شده ایجاد شده‌اند.



جدول ۵. ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده

	A1	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	E1	E2	E3	E4	F1	F2	مجموعه خروجی
A1	۱	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱۳
B1	۱*	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱۳
B2	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
C1	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱۴
C2	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
C3	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
D1	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۴
D2	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۳
E1	۱	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱۳
E2	۱	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱۳
E3	۱	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱۳
E4	۱	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱۳
F1	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۲
F2	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱
مجموعه ورودی	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۱	۱۲	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۳	۱۴	

در ادامه به منظور تعیین سطوح عوامل و اولویت بندی آن‌ها، مجموعه معیارهای ورودی (پیش‌نیاز) و خروجی (دستیابی) هر معیار محاسبه و سپس عوامل مشترک مشخص می‌شوند. به عبارتی مجموعه خروجی شامل مجموعه عواملی است که عامل مورد بررسی به آن‌ها منتهی می‌شود به علاوه خود عامل، مجموعه ورودی شامل مجموعه عواملی است که به عامل مورد بررسی منتهی می‌شوند، به علاوه خود عامل و مجموعه مشترک، اشتراک دو مجموعه فوق است. در این گام معیاری دارای بالاترین سطح است که مجموعه خروجی (دستیابی) آن

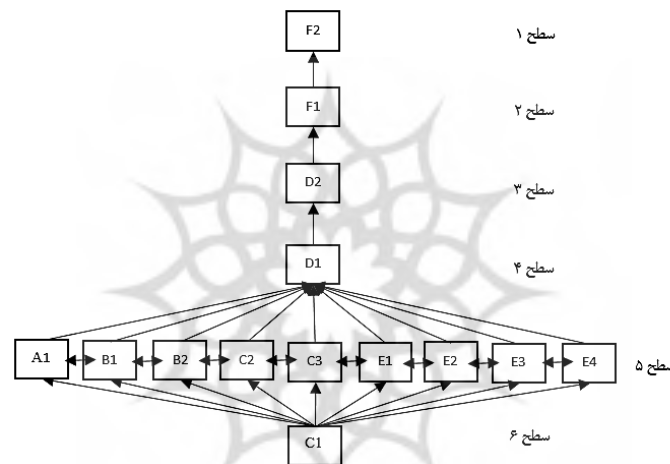
با مجموعه مشترک برابر باشد. پس از شناسایی این متغیر/متغیرها، سطر و ستون آن‌ها را از جدول حذف می‌کنیم و عملیات را دوباره بر روی دیگر معیارها تکرار می‌کنیم. خروجی‌ها و ورودی‌ها از ماتریس دستیابی سازگار شده (جدول ۵) استخراج می‌شوند و تعداد یک‌ها در هر سطر بیانگر خروجی و تعداد یک‌ها در ستون برابر ورودی هستند. نتایج تعیین سطوح در جدول ۶ آورده شده است. هرچه مجموعه‌های مشترک و خروجی یک عامل، نقاط اشتراک بیشتری داشته باشند، آن متغیر در سطح بالاتری قرار می‌گیرد.

جدول ۶. تعیین روابط و سطوح ابعاد مدل تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های

سطح	اشتراک	ورودی	خروجی	معیار
۱	F2	A1-B1-B2-C1-C2-C3-D1-D2-E1-E2-E3-E4-F1-F2	F2	F2
۲	F1	A1-B1-B2-C1-C2-C3-D1-D2-E1-E2-E3-E4-F1	F1	F1
۳	D2	A1-B1-B2-C1-C2-C3-D1-D2-E1-E2-E3-E4-	D2	D2
۴	D1	A1-B1-B2-C1-C2-C3-D1-E1-E2-E3-E4	D1	D1
۵	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1
۵	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	B1
۵	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	B2
۶	C1		A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	C1
۵	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4		A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	C2
۵	C1	A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	C3
۵	A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	E1
۵	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	E2
۵	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	E3
۵	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	A1-B1-B2-C2-C3-E1-E2-E3-E4	E4



در گام ششم با استفاده از سطوح به دست آمده از معیارها، شبکه تعاملات ISM رسم می‌شود. اگر بین دو متغیر A و Z رابطه باشد آن را به وسیله یک پیکان جهت‌دار نشان می‌دهیم. دیاگرام نهایی ایجاد شده که با استفاده از بخش بندی سطوح به دست آمده است در شکل ۳ نشان داده شده است. در نتیجه مدل پژوهش شامل ۶ سطح است که سطح ششم، شاخص C1 (قابلیت‌های دستگاه تلفن همراه) تأثیرگذارترین سطح است که بر روی معیارهای سطح پنجم به صورت مستقیم تأثیر می‌گذارد. معیار F2 (پیامدهای سازمانی) که در سطح اول است تأثیرپذیرترین سطح است.



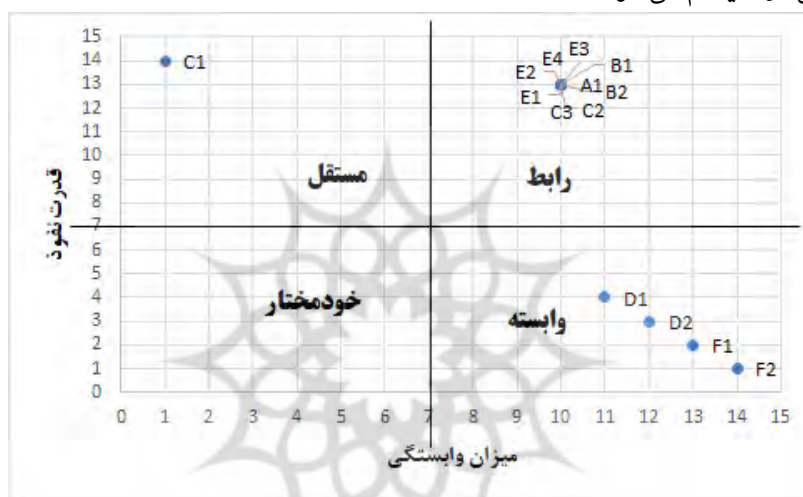
شکل ۳. مدل ISM پژوهش

#### ۳-۴- تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ - وابستگی (تحلیل میک مک)

جمع سطری مقادیر در ماتریس دستیابی نهایی برای هر عنصر، بیانگر میزان نفوذ و جمع ستونی، نشان‌دهنده میزان وابستگی است. بر اساس این دو عامل چهار گروه از عناصر قابل‌شناسایی خواهد بود: عوامل خودمختار، وابسته، رابط و مستقل. شکل ۴ ماتریس قدرت نفوذ-وابستگی پژوهش را نشان می‌دهد. بر این اساس معیار قابلیت‌های دستگاه تلفن همراه (C1) از نوع متغیرهای مستقل است. این معیار دارای وابستگی کم و هدایت بالا است. به عبارتی دیگر تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم از ویژگی‌های این متغیر است. معیارهای کاربرپذیری



(D1)، کاربرپسندی (D2)، پیامدهای مشتری (F1) و پیامدهای سازمانی (F2) از نوع وابسته هستند این متغیرها دارای وابستگی قوی و هدایت ضعیف هستند. این متغیرها اصولاً تأثیرپذیری بالا و تأثیرگذاری کمی روی سیستم دارند. مابقی معیارها از نوع رابط هستند، این متغیرها از وابستگی بالا و قدرت هدایت بالایی برخوردارند و به عبارتی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود.



شکل ۴. ماتریس قدرت نفوذ-وابستگی

## ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در زمانی که رویکرد اکثر خرده‌فروشی‌ها، استفاده از استراتژی فروش کانال همه‌کاره و بهره‌گیری از کلیه نقاط تماس با مشتری است و موبایل اپلیکیشن‌ها به یکی از مهم‌ترین کانال‌های ارائه خدمات به مشتریان تبدیل شده‌اند، هر چه بتوان تجربه بهتری در استفاده از موبایل‌ها برای کاربران ایجاد نمود، می‌توان گوی سبقت را در رقابت الکترونیک از آن خود نمود. در این پژوهش سعی شد تا راه رسیدن به آرمان‌شهر مذکور مدل‌سازی گردد. هدف اصلی این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر تجربه مشتری در موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌ها و مدل‌سازی ارتباطات درونی آن‌ها بوده است. نتایج تحلیل، ابعاد تجربه مشتری در موبایل



اپلیکیشن‌های فروشگاهی را در ۱۴ مقوله اصلی به همراه ۶۷ زیرمقوله مشخص نمود که این ابعاد در شش سطح به‌عنوان خروجی مدل تعیین و ارتباط و تأثیرگذاری آن‌ها بر یکدیگر مشخص شد. در مجموع از ۶۷ زیرمقوله، ۳۸ زیرمقوله از نتایج پژوهش حاضر به‌دست آمده است که در تحقیقات پیشین به آن‌ها اشاره نشده است. ارتباط و تأثیرگذاری ابعاد نیز در پژوهش‌های پیشین بررسی نشده بود که در این پژوهش تأثیرگذاری و ارتباط میان این عوامل مشخص شد. بر اساس مدل پژوهش شرط علی مؤثر بر تجربه مشتری در استفاده از موبایل‌اپ‌های فروشگاهی، پرداختن به مقوله رابط کاربری است، در واقع زیرمقوله‌های رابط کاربری، عامل اصلی در تعامل اپ با کاربر بوده و نقش مهمی در جذب، حفظ و ایجاد تجربه‌های مثبت برای کاربران دارد. با توجه به نتایج پژوهش این متغیرها از نوع رابط بوده که قدرت نفوذ و وابستگی بالایی دارند، در واقع هرگونه عملی بر روی این عوامل موجب تغییر سایر عوامل می‌شود. در میان مقوله‌های قابلیت‌های دستگاه‌های تلفن همراه، سازوکارهای مربوط به بازار و شناخت داستان کاربر که به‌عنوان شرایط مداخله‌گر، تجربه کاربری یا همان UX را تحت تأثیر قرار می‌دهند، قابلیت‌های دستگاه‌های تلفن همراه از نوع متغیرهای مستقل است. این معیار دارای وابستگی کم و هدایت بالا است، به‌عبارتی دیگر تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم از ویژگی‌های این متغیر است. به‌عنوان مثال سایز صفحه گوشی از جمله عواملی است که تأثیر آن بر تجربه کاربری در پژوهش‌های متعددی ثابت شده است و خارج از کنترل طراح اپ و خرده‌فروشی است. این در حالی است که دو متغیر دیگر از نوع رابط هستند. تجربه کاربری در این مدل، خود را تحت ۲ مفهوم اساسی کاربردپذیری و کاربرپسندی نمایش می‌دهد. کاربردپذیری به معنای بهره‌وری و قابل‌استفاده بودن موبایل‌آپ و کاربرپسندی به مفهوم ایجاد احساسات مثبت و رضایت‌مندی در کاربران است. در مدل ISM پژوهش این دو معیار سطوح سوم و چهارم را به خود اختصاص داده و در واقع متغیرهایی وابسته هستند. در ادامه راهبردها موردبررسی قرار گرفتند از جمله بهره‌گیری از مفهوم جریان که به معنای بهره‌گیری از راهکارهایی است که حس کل‌نگری را در زمان درگیری همه‌جانبه در اپ برای کاربران ایجاد می‌کند، تست اپلیکیشن که منجر به اطمینان از عملکرد صحیح اپ در نزد کاربر می‌گردد، ارائه حداقل محصول قابل‌استفاده که امکان دریافت بازخورد مناسب از مشتری را محقق می‌سازد و بهره‌گیری از وب اپلیکیشن‌های پیشرو که وابستگی اپ به سیستم‌های عامل کاربران را از

میان برداشته و شرایطی را فراهم می‌کند تا اپ همواره و با آخرین ویژگی‌ها در دسترس کاربران قرار گیرد. با توجه به نتایج پژوهش این متغیرها از نوع رابط بوده که قدرت نفوذ و وابستگی بالایی دارند، در واقع هرگونه عملی بر روی این عوامل موجب تغییر سایر عوامل می‌شود. زیرمقوله‌های مرتبط با پیامدهای سازمانی و مشتری نشان‌دهنده اهمیت نقش موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های در آینده صنعت خرده‌فروشی است. با توجه به نتایج این پژوهش، موبایل اپلیکیشن‌های فروشگاه‌های قصد بازدید مجدد، خرید مجدد و وفاداری مشتریان را افزایش داده و در نهایت اثر خود را در افزایش فروش و سودآوری شرکت منعکس می‌کنند. در مدل ISM پژوهش این دو معیار سطوح اولیه را به خود اختصاص داده و در واقع تأثیرپذیرترین معیارها هستند و دارای وابستگی قوی و هدایت ضعیف می‌باشند؛ بنابراین بر اساس نتایج پژوهش جاری با توجه به پیامدهای متصور از به‌کارگیری موبایل اپ‌ها در صنعت خرده‌فروشی، لزوم حرکت خرده‌فروشان در این مسیر بیش‌ازپیش احساس می‌شود. بر اساس شرط علی پژوهش پیشنهاد می‌شود در طراحی رابط کاربری، طراحی ساده و درعین‌حال جذاب و زیبا ملاک عمل قرار گیرد، طراحی آشنا با حافظه تاریخی کاربر که با بهره‌گیری از المان‌هایی همچون الگوی تکمیل خودکار، حداکثر سهولت استفاده از اپ را برای کاربران فراهم آورد. در این راستا بهره‌مندی از ساختار مشخص و رابط کاربری واکنش‌گرا زمینه‌ای را فراهم می‌کند تا کاربران بتوانند صرف‌نظر از نوع دستگاه تلفن همراه، تجربه لذت بخشی از خرید آنلاین داشته باشند. بر اساس شرایط زمینه‌ای مدل پژوهش پیشنهاد می‌شود در طراحی قابلیت‌های فنی اپ، به برخورداری از منو، کلیدهای میانبر و راهنما توجه ویژه‌ای گردد. در این راستا سرعت عملکرد موبایل اپ، به‌عنوان یکی از کلیدی‌ترین قابلیت‌هایی که تجربه مشتریان را تحت تأثیر قرار می‌دهد شایان توجه ویژه است. همچنین پیشنهاد می‌شود تیمی متشکل از طراح رابط کاربری، طراح تجربه کاربری، گرافیکست و برنامه‌نویسان متخصص مسئولیت طراحی موبایل اپ را بر عهده گیرند. بر اساس شرایط مداخله‌گر پژوهش پیشنهاد می‌شود در طراحی موبایل اپ به سبک صفحه‌گوشی کاربران و نوع سیستم‌عامل غالب مورد استفاده در جامعه هدف توجه ویژه‌ای شود. همچنین از طریق بنچ مارکینگ و انجام تحقیقات بازار تصویر روشن و مشخصی از بازار هدف ایجاد و وزن سنگین‌تری به شناسایی کاربران اپ، نیازها و انتظارات آن‌ها تعلق گیرد. بر اساس راهبردهای مدل پژوهش پیشنهاد می‌شود با فراهم نمودن



قابلیت‌هایی از جمله جستجو و فیلترینگ اطلاعات، بهره‌گیری از سیستم‌های توصیه‌گر و بهره‌مندی از نظرات کاربران زمینه درگیری کاربر با اپ را فراهم کرد. در ادامه با اعمال تست‌های ویژه، از کارایی و عملکرد موبایل اپ قبل از انتشار اطمینان حاصل نمود. همچنین در مراحل ابتدایی طراحی موبایل اپ صرفاً بر ارائه قابلیت‌های پایه‌ای و ضروری تمرکز کرد و راه‌اندازی نسخه وب اپلیکیشن پیشرو را به‌عنوان یکی از قابلیت‌های اساسی در نظر داشت.

## ۶- پی‌نوشت‌ها

1. Interpretive Structural Modelling (ISM)
2. MICMAC
3. COVID-19
4. Attempt, Trial, Test
5. Statista
6. Arun Kumar, Kaushik Geetha Mohan & Vikas Kumar
7. Asle Fagerstrøm, Niklas Eriksson & Valdimar Sigurdsson
8. Graeme McLean, Kofi Osei-Frimpong, Khalid Al-Nabhani, Hannah Marriott
9. Arnold Japutraa, Ami Fitri Utamib, Sebastian Molinillod, Irwan Adi Ekaputrab
10. Jeon et al.
11. Fang, Zhao, Wen & Wang
12. Alnawas and Aburub
13. Pantano and Priporas

## ۷- منابع

- [1] Shankar, V., Kalyanam, K., Setia, P., Golmohammadi, A., Tirunillai, S., Douglass, T & Waddoups, R. (2021). How technology is changing retail. *Journal of Retailing*, 97(1), 13-27.
- [2] Rajamannar, Raja. (2021). *Quantum Marketing: Mastering the New Marketing Mindset for Tomorrow's Consumers*. HarperCollins Leadership.
- [3] Barnes, S. J. (2020). Information management research and practice in the post-COVID-19.
- [4] Manthiou, A. (2020). Applying the EEE customer mindset in luxury: reevaluating customer experience research and practice during and after corona. *Journal of Service Management*.
- [5] Pantelimon, F. V., Georgescu, T. M., & Posedaru, B. Ş. (2020). The impact of mobile e-commerce on gdp: A comparative analysis between romania and germany

and how covid-19 influences the e-commerce activity worldwide. *Informatica Economica*, 24(2), 27-41.

[6] Chen, Y. M., Hsu, T. H., & Lu, Y. J. (2018). Impact of flow on mobile shopping intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 281-287.

[7] Cenamor, J. (2021). Complementor competitive advantage: A framework for strategic decisions. *Journal of Business Research*, 122, 335-343.

[8] Homburg, C., Jozić, D., & Kuehnl, C. (2017). Customer experience management: toward implementing an evolving marketing concept. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(3), 377-401.

[9] Batat, W. (2019). *Experimental Marketing: Consumer Behavior, customer Experience and the 7Es*. Routledge.

[10] Rossman, J. R., & Duerden, M. D. (2019). *Designing experiences*. Columbia University Press.

[11] Jain, R., Aagja, J., & Bagdare, S. (2017). Customer experience—a review and research agenda. *Journal of Service Theory and Practice*, 27(3), 642-662.

[12] Kranzbühler, A. M., Kleijnen, M. H., Morgan, R. E., & Teerling, M. (2018). The multilevel nature of customer experience research: an integrative review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 433-456.

[13] Patel, V., Das, K., Chatterjee, R., & Shukla, Y. (2020). Does the interface quality of mobile shopping apps affect purchase intention? An empirical study. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 28(4), 300-309.

[14] Kranzbühler, A. M., Kleijnen, M. H., Morgan, R. E., & Teerling, M. (2018). The multilevel nature of customer experience research: an integrative review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 433-456.

[15] Shafiee, R., Heidarzadeh Hanzaee, R., Ghorbanizadeh, V., & Gaffari, F. (2021). Phenomenological Exploration Presence of Low Customer Density Effects in Retailing on Customer Experience in Shopping Centers/Malls. *Management Research in Iran*, 25(3), 77-113. (In Persian)

[16] Patel, V., Das, K., Chatterjee, R., & Shukla, Y. (2020). Does the interface quality of mobile shopping apps affect purchase intention? An empirical study. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 28(4), 300-309

[17] JOWKAR, A., Safarzadeh, H., Parhizgar, M. M., & Noroozi, A. (2014). Designing of M-Commerce Development Model in Iran: The Delphi Method. *MANAGEMENT RESEARCH IN IRAN (MODARES HUMAN SCIENCES)*, 17(4), 97-118. (In Persian)

[18] Ghobakhloo, M., Rajabzadeh Ghatari, A., Toloie Eshlaghy, A., & Alborzi, M. (2020). Provide an Opinion Analysis-Based Recommender System for Personalized Personal Banking Services. *Modern Research in Decision Making*, 5(1), 25-49. (In Persian)



- [19] Noori, R., & Kamangar, A. (2017). Providing a Conceptual Framework for Electronic Commerce Websites Based on the Neuro Website Design Theory. *Modern Research in Decision Making*, 2(2), 241-261. (In Persian)
- [20] Logan, K. (2017). Attitudes towards in-app advertising: a uses and gratifications perspective. *International Journal of Mobile Communications*, 15(1), 26-48.
- [21] Garg, R., & Telang, R. (2013). Inferring app demand from publicly available data. *MIS Quarterly*, 1253-1264.
- [22] Hsiao, K.-L., Chen, C.-C., 2016. What drives in-app purchase intention for mobile games? An examination of perceived values and loyalty. *Electron. Commer. Res. Appl.* 16, 18–29.
- [23] Fang, J., Zhao, Z., Wen, C., & Wang, R. (2017). Design and performance attributes driving mobile travel application engagement. *International Journal of Information Management*, 37(4), 269-283.
- [24] Poulsson, S. H., & Kale, S. H. (2004). The experience economy and commercial experiences. *The marketing review*, 4(3), 267-277.
- [25] Marriott, H., Williams, M., Dwivedi, Y., 2017. What do we know about consumer m shopping behaviour? *Int. J. Retail Distrib. Manage.* 45 (6), 568–586
- [26] Mindsea. (2019). 25 mobile app usage statistics to know in 2019. Retrieved from Mindsea: <https://mindsea.com/app-stats/> Pantano, E., & Priporas, C. V. (2016). The effect of mobile retailing on consumers' purchasing experiences: A dynamic perspective. *Computers in human behavior*, 61, 548-555.
- [27] McLean, G., Osei-Frimpong, K., Al-Nabhani, K., & Marriott, H. (2020). Examining consumer attitudes towards retailers' m-commerce mobile applications—An initial adoption vs. continuous use perspective. *Journal of Business Research*, 106, 139-157.
- [28] <https://www.statista.com/statistics/534123/e-commerce-share-of-retail-sales-worldwide/>
- [29] Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative research designs: Selection and implementation. *The counseling psychologist*, 35(2), 236-245.
- [30] Ghandvar, P., Azad, N., Abdollah, N., & Alizadeh Meshkani, F. (2022). Designing Theoretical Model of Customer Experience in Retail Mobile Applications with an Emphasis on Flow Theory. *Consumer Behavior Studies Journal*, 6-6. . (In Persian)
- [31] Mohamadi, B. (2014). *Basic of qualitative research grounded theory*. Tehran: Institute of Humanities and Cultural Studies. (in Persian)