

بررسی تأثیر فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین، در میان کاربران حوزه بازاریابی آنلاین و فناوری نرم تجاری

فرزاد صادقی

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت بازرگانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

رسول ثانوی فرد^۱

استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

علی حمیدی زاده

استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

مدیریت

اطلاعات

دوره ۶، شماره ۲

پاییز و زمستان ۱۳۹۹

چکیده: هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین در دو حوزه کاربران بازاریابی آنلاین و تکنولوژی نرم تجاری است. این پژوهش، پارادایم اثبات‌گرایی را در پیش گرفته است و با هدف کاربردی، رویکرد قیاسی و استراتژی پیمایشی، به صورت میدانی اجرا شده و ابزار جمع‌آوری داده‌های آن، پرسش‌نامه است. داده‌ها از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری، در نرم‌افزار AMOS تحلیل شده است. ۳۹۰ پرسش‌نامه، به روش غیرتصادفی هدفمند، بین فعالان حوزه بازاریابی آنلاین، فناوری‌های سخت و نرم و اساتید دانشگاه و دانشجویانی که با فناوری‌های نرم تجاری و بازاریابی آنلاین آشنا بودند، توزیع شد. پایایی پرسش‌نامه با استفاده ضریب آلفای کرونباخ به تأیید رسید؛ به طوری که این ضریب برای فناوری نرم تجاری با ۱۱ گویه برابر با ۰/۷۸۷، تجزیه و تحلیل بازار با ۸ گویه برابر با ۰/۸۷۱، فناوری مشتری‌محور با ۲ گویه برابر با ۰/۷۹۸، تجارت هوشمند با ۳ گویه برابر با ۰/۷۶۵ و بازاریابی آنلاین با ۲ گویه ۰/۸۲۱ به دست آمد که همه از مقدار استاندارد ۰/۷ بیشتر بودند. روایی پرسش‌نامه نیز با استفاده از روش اعتبار محتوا بررسی شد. یافته‌های پژوهش از تأثیر مثبت و معنادار فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین حکایت می‌کند تا جایی که نتایج پژوهش نشان می‌دهد، ۹۸ درصد از تغییرات بازاریابی آنلاین، چه به صورت اثر مسیر مستقیم و چه از طریق اثر مسیر غیرمستقیم، از طریق فناوری نرم تجاری و تجزیه و تحلیل بازار، مشتری‌محوری و تجارت هوشمند تبیین می‌شود.

کلیدواژه‌ها: فناوری، فناوری نرم تجاری، بازاریابی آنلاین

مقدمه

بازاریابی آنلاین، به دلیل فراهم کردن ارتباطات آسان شرکت‌ها و سازمان‌ها با سایر شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان، باعث شده است که سهم بازار محصولات و خدمات در بازار افزایش یابد (Bianchi and Mathews, 2016). دستیابی به اهداف شرکت، از طریق برآورد نیازهای مشتریان و فراتر رفتن از آن به نحوی بهتر از رقبا با استفاده از فناوری‌های دیجیتالی اینترنتی، بازاریابی آنلاین تعریف می‌شود (Shipside, 2002). توسعه پویا و سریع فناوری اینترنت و فرصت‌های بازاریابی ارائه شده توسط فناوری دیجیتال مدرن، تغییرات چشمگیری در فعالیت‌های بازاریابی سنتی به وجود آورده و فضای بازاریابی آنلاین را در سطح بین‌المللی گسترش داده است (Raja and Tomas, 2020). بازاریابی آنلاین، به روند اجتناب‌ناپذیری در کسب‌وکار تبدیل شده و بسیاری از کسب‌وکارها، بدون توجه به فعالیت اقتصادی خود، مزایای آن را برای دستیابی به نتایج بهتر شناخته‌اند (Walsh, Alexander and Thomas, 2020). سازمان‌ها و شرکت‌های مختلفی، برای رشد کسب‌وکار خود، از بازاریابی آنلاین به صورت پلتفرم‌هایی نظیر وبلاگ‌ها، وبسایت‌های شرکت و سایت‌های شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند. این پلتفرم‌ها با پذیرش و اتخاذ راهبردهایی برای ارتباط مؤثر با مشتری به کار می‌روند (Haryani and Motwani, 2015). بازاریابی آنلاین، بخش مهمی از بازار تجارت امروز دنیا را تشکیل داده است و عرصه در حال رشدی است که در آینده، بیش از ۵۰ درصد از حجم تجارت بین‌المللی را به خود اختصاص می‌دهد (Kingsnorth, 2019). حدود ۷۱ درصد از بازاریابان، اعتقاد دارند که بازاریابی آنلاین، ابزار اصلی و مهمی برای موفقیت کسب‌وکار آنهاست، از این رو، در طراحی کمپین‌های بازاریابی آنلاین، باید تصویری خلق شود که هم‌زمان برند مدنظر را نمایش دهد و آن را به فروش برساند (Jayaram, Ajay and Lalita, 2015). بازاریابی آنلاین، نوعی استراتژی و به معنای بهینه‌سازی موتور جست‌وجو و فرایند مؤثر بر دید وبسایت یا صفحه وب در نتایج جست‌وجوی «طبیعی» یا بدون پرداخت «ارگانیک» موتور جست‌وجوگر است. تبلیغ سایت، برای افزایش تعداد لینک‌های برگشت یا لینک‌های ورودی نیز، یکی از ترفندهای بهینه‌سازی موتور جست‌وجو محسوب می‌شود (Londhe and Deshmukh, 2017)، بنابراین، کلید ارائه محتوای مناسب، بهینه‌سازی موتور جست‌وجو است (Choudhari and Bhalla, 2017). در طول تاریخ، بازاریابی و استراتژی‌های بازاریابی، به شدت از فناوری‌های اعصار خود تأثیر یافته‌اند، از این رو، بازاریابی آنلاین مبتنی بر فناوری‌های جدید، هزینه‌های جذب مشتری‌های کنونی را کاهش می‌دهد (نجم‌الشعاع و فقیه، ۱۳۹۳). با ظهور فناوری وب، شبکه‌های اجتماعی، چاپگرهای سه‌بعدی، هوش مصنوعی، پهبادها و... علم بازاریابی دچار تغییرات جدی و جدیدی شده است و این مهم، از قدرت عرضه‌کنندگان سنتی کاسته و بر قدرت خلق‌کنندگان محتوا افزوده است (Kotler and Trias, 2013). بنابراین، سازمان‌هایی اثربخش هستند که اهمیت رویکردهای جدید فناوری و فناوری‌های آنلاین را درک و از آن استفاده می‌کنند؛ چراکه فناوری‌های جدید و برتر، به‌عنوان یکی از مزیت‌های رقابتی برای حضور در بازارهای پیچیده جهانی مطرح شده‌اند (Liu, Zhichao and Xue, 2019). یکی از موضوعات مهم برای مدیران بازاریابی که از بازاریابی آنلاین استفاده می‌کنند، توجه به تغییرات تکنولوژی و آگاهی از فناوری‌ها برای شناسایی راه‌های متنوع در جهت تعامل و ارتباط با مشتریان است که برای ارائه خدمات

مناسب و اطلاعات به موقع به مشتریان، مناسب‌ترین روش را انتخاب می‌کنند (Baum, Martin, Johann, and Carina, 2019).

به طور کلی، فناوری‌ها به دو گروه فناوری‌های نرم و سخت دسته‌بندی می‌شوند. فناوری سخت، عمدتاً در قالب‌های مادی تجسم می‌یابد، در حالی که فناوری نرم، اغلب در رفتار و روان‌شناسی نمایان می‌شود (رادفر، رضا و خمسه، ۱۳۹۶)، از این رو، می‌تواند بازاریابی آنلاین مبتنی بر فناوری و فناوری نرم را به صورت کارآمدتر اجرا کند. از آنجا که فناوری نرم، از کاربرد هوشیارانه تجربه‌ها یا قوانین رایج در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و انسانی سربرمی‌آورد، قانون‌ها، سازوکارها، مفهوم‌ها، قاعده‌ها، روش‌ها و رویه‌هایی را شکل می‌بخشد که به بهبود، کنترل و انطباق با دنیای عینی و ذهنی منجر می‌شود. از این رو، می‌توان گفت که فناوری نرم، فناوری فکری خلق و نوآوری است که بر اندیشه، ایدئولوژی، احساس‌ها، ارزش‌ها، جهان‌بینی‌ها، رفتارهای فردی و سازمانی و جامعه انسانی متمرکز است (Jin, 2004) و مصلح شیرازی، محمدی، علی محمدلو و صفائی، (۱۳۹۷). فناوری نرم تجاری، بر اساس منبع دانش سازنده آن، از دانش علوم اجتماعی و دانش حوزه‌های مشترک (علوم تفکر، علوم غیرسنجی، دانش فرهنگی و علوم پزشکی مشرق زمین و دانش علوم طبیعی) نشئت می‌گیرد که شامل انواع فناوری‌های نرم کسب‌وکار، فناوری نرم مدیریت، فناوری نرم تبادلات، فناوری نرم اجتماعی، فناوری نرم مشاوره، فناوری نرم طراحی، فناوری نرم ابزارهای مالی، فناوری نرم سازمانی، فناوری نرم سامانه‌ها و انواع فناوری‌های مشترک در حوزه‌های ذکر شده است (Jin, 2005)، از این رو، کارکردها و عملکردهای سازمان‌ها، می‌توانند در گرو ارتباط با فناوری و فناوری‌های نرم تجاری تحلیل شوند. بنابراین بهره‌گیری مؤثر از همه فناوری‌ها، از جمله فناوری نرم تجاری، به اشاعه صحیح (مصلح شیرازی و همکاران، ۱۳۹۷) و مدل‌سازی فناوری، بسیار وابسته است. راجرز (۲۰۱۰) فناوری را فرایندی می‌داند که طی آن، یک فناوری از طریق مسیرهای مشخصی در طی زمان، میان نظام اجتماعی سرایت می‌کند. از سوی دیگر، سال‌هاست که فناوری، مترادف با فناوری سخت در نظر گرفته شده و به فناوری‌های نرم، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، کمتر توجه می‌شود (Botchie, David and Jianxing, 2018). به همین دلیل، موضوع فناوری نرم تجاری و مسائل مربوط به آن، کمتر مدنظر پژوهشگران بوده است (مصلح شیرازی و نظری، ۱۳۹۵). با توجه به اینکه فناوری نرم تجاری و بازاریابی آنلاین، از جمله موضوعات مهم حوزه فناوری و بازاریابی است، مقاله حاضر با نگاهی ابتکاری و نوآورانه و در نظر گرفتن پویایی سریع فناوری‌ها، به خصوص فناوری نرم تجاری و تغییرات بسیار گسترده و شگرف آنها در حوزه آنلاین و بازاریابی آنلاین، به بررسی این موضوع پرداخته است، ضمن آنکه تاکنون تحقیقات بسیار اندکی در این حوزه صورت گرفته است. در این پژوهش با توجه به اهمیت موضوع فناوری نرم تجاری و بازاریابی آنلاین، به بررسی تأثیر فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین در حوزه کاربران بازاریابی آنلاین و فناوری نرم تجاری پرداخته شده است، از این رو، پژوهش حاضر، به دنبال پاسخ به این سؤال است که فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین، میان کاربران بازاریابی آنلاین و فناوری نرم تجاری چه تأثیری می‌گذارد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بازاریابی آنلاین

بازاریابی اینترنتی، رسیدن به اهداف بازاریابی با استفاده از فناوری ارتباطات الکترونیکی است (مانیان، رونقی، سهرابی و امیری، ۱۳۹۴). شرایط کسب‌وکار امروز، بازاریابی اینترنتی را به بخش مهمی از فعالیت‌های بازاریابی برای هر نام تجاری تبدیل کرده است و ظهور سازمان‌های مجازی نیز، بازاریابی آنلاین را به نیازی اساسی برای امکان حرکت و تداوم توسعه مبدل ساخته است (دعایی و بی‌غم، ۱۳۹۴). بازاریابی اینترنتی، استفاده از فناوری اطلاعات، در ایجاد و برقراری ارتباطات، ارزش‌آفرینی و مدیریت روابط مشتریان است. بازاریابی آنلاین، یکی از مهم‌ترین جنبه‌های نوآوری در انجام فرایندهای کسب‌وکار به‌شمار می‌رود که سازمان‌ها و شرکت‌های زیادی در سطح جهان، از آن استفاده می‌کنند (Walsh & et al., 2020). بازاریابی آنلاین، رسیدن به اهداف بازاریابی از طریق استفاده از فناوری ارتباطات الکترونیکی و دیجیتال تعریف می‌شود (Raja and Thomas, 2020). بازاریابی آنلاین، به‌کارگیری مجموعه‌ای از ابزارهای قدرتمند برای تبلیغ محصولات و خدمات از طریق اینترنت است (Mackey, Janani, Josh, Ella and Rashmi, 2018). در تعریفی دیگر، بازاریابی آنلاین عبارت است از: ایجاد و حفظ روابط با مشتریان، از طریق فعالیت‌های به‌نگام برای تسهیل مبادله محصولات و خدمات؛ به‌طوری که اهداف طرفین معامله برآورده شود (Kharat, Shital and Rahul, 2020). قابلیت بازاریابی آنلاین، توانا کردن سازمان در استفاده از اینترنت و سایر فناوری‌های اطلاعاتی، برای تسهیل ارتباط با مشتریان است. این تعاملات، موجب می‌شود که مشتریان از اطلاعات و منابع سازمان آگاه شوند و هم‌زمان سازمان نیز، به اطلاعات مشتریان دست پیدا می‌کند (Chaffey and Pier, 2017). فناوری‌های بازاریابی آنلاین، فراتر از تبلیغات اینترنتی است و کلیه فعالیت‌های مدیریت روابط با مشتریان، فعالیت‌های فروش، خدمات پس از فروش و تحقیقات بازاریابی را دربرمی‌گیرد (Opreana and Vinerean, 2015). در حقیقت، فضای سایبری ابزارهای جدیدی برای بازاریابان ارائه کرده است تا به بهبود کارایی و اثربخشی ارتباطات بازاریابی و رویکردهای جدیدی برای کسب و حفظ مشتریان اقدام کنند (جلیلیان، ابراهیمی و محمدیان، ۱۳۹۱). بازاریابی آنلاین، از دو طریق خلق ارزش می‌کند: ۱. از طریق برقراری ارتباط نزدیک با فرایندهای کسب‌وکار و ۲. با امکان دسترسی مستقیم مشتریان به منابع شرکت (Wilson and Makau 2018). دسترسی به بازارهای بیشتر، کاهش هزینه‌های مبادله، افزایش سرعت و دقت در مبادلات و مانند اینها، از منافع بسیار مهم بازاریابی آنلاین در سازمان‌ها و شرکت‌هاست (Raja and Tomas, 2020).

فناوری نرم تجاری

امروزه، تکنولوژی، سودمندترین بخش صنعت، تجارت و اقتصاد تلقی می‌شود؛ به‌طوری که ۷۵ درصد صنایع دنیا، از فناوری استفاده می‌کنند (Hu and Hung 2011). در عصر حاضر، تغییر و پویایی‌های سازمان‌ها، شرکت‌ها و صنایع، از اصول اولیه است (Ramayah, 2013). از طرفی، چرخه عمر محصولات و خدمات در حال کوتاه‌شدن است و فناوری‌های جدید با سرعت شگفت‌انگیزی خلق می‌شوند، به همین

دلیل، شرکت‌ها، سازمان‌ها و صنعت‌ها، معمولاً برای دستیابی سریع به فناوری‌های جدید، تحت فشار قرار دارند (Liberti and Petersen, 2019).

یکی از رویکردهای جدید فناوری، فناوری نرم است. فناوری نرم، نوعی سیستم دانش عملی است که از علوم اجتماعی، علوم غیرطبیعی و دانش غیرعلمی (سنتی) سرچشمه می‌گیرد و هدف آن، حل مشکلات عملی مختلف است (Jin, 2005). فناوری نرم، از کاربرد هوشیارانه تجارب یا قوانین رایج در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و انسانی سربرمی‌آورد و قانون‌ها، مفهوم‌ها، قاعده‌های بازی، روش‌ها و رویه‌هایی را شکل می‌دهد که به بهبود، انطباق و کنترل دنیای عینی و ذهنی کمک می‌کند (مصلح شیرازی و همکاران، ۱۳۹۵). فناوری نرم، فناوری فکری خلق و نوآوری با محوریت انسان، از طریق ایدئولوژی، احساس، ارزش‌ها، جهان‌بینی، رفتار فردی، رفتار سازمانی و رفتار جامعه انسانی است (Jin, 2005). یکی از مصادیق فناوری نرم، فناوری نرم تجاری است. فناوری نرم تجاری، فناوری فرایند فعالیت‌های اقتصادی انسان خلاق است. همچنین می‌توان آن را فناوری بهبود اثربخشی فعالیت‌های اقتصادی و شکوفاسازی ارزش اقتصادی فناوری‌ها دانست (مصلح شیرازی و همکاران، ۱۳۹۷). تولید و عملیات، بازاریابی و فروش، مالی و حسابداری، نیروی انسانی، تحقیق و توسعه و مهندسی، از جمله کارکردهای سازمان است (Reid and Sanders, 2019). بر پایه دیدگاه گارتنر، مصادیق فناوری‌های نرم تجاری در حوزه استقرار سیستم بازاریابی آنلاین، عبارت‌اند از: بازاریابی دیجیتال، تجارت الکترونیک، مدیریت تجربه مشتری، تجزیه و تحلیل کسب و کار، کسب و کارهای مرتبط با رایانش ابری، علم کلان‌داده و داده و همچنین شهرت شرکت (Lara and Anna 2016). این کارکردها، به فناوری‌های مناسب، نیروی انسانی ماهر، مهارت‌های بازاریابی و تولیدی نیازمندند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های فعال در کشورهای در حال توسعه، تلاش می‌کنند که با به‌کارگیری این مصادیق، موقعیت رقابتی خود را در بازارهای داخلی و همچنین، در عرصه بین‌المللی تقویت کنند. فناوری نرم، فعالیت‌های روان‌شناختی درونی و رفتارهای بیرونی انسان را هدف عملیاتی خود قرار می‌دهد و سطح و محتوای آن با میزان تمرکزی تعیین می‌شود که بر روش‌های تفکر و نوع اقدام‌های بشر دارد. با توجه به پویایی و قطعی نبودن عوامل مرتبط با فناوری نرم تجاری و همچنین ارتباطات متقابل متغیرها با یکدیگر و گستره فراگیری روزافزون عام و خاص بودن متغیرها، ضرورت بررسی و اعتباریابی فناوری نرم تجاری و بازاریابی آنلاین، در قالب مدل‌سازی، با در نظر گرفتن روابط علی و معلول، بسیار محسوس است.

پیشینه تجربی

مصلح شیرازی و همکارانش (۱۳۹۷)، در پژوهشی به تبیین توصیفی فرایند اشاعه فناوری نرم تجاری در صنعت نفت ایران با رویکرد کیفی پرداختند. در یافته‌های پژوهش، شرایط علی، مقوله محوری، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای فرایند اشاعه فناوری نرم تجاری به‌صورت زیر شناسایی شد.

- شرایط علی: نیاز و الزام‌های صنعت، الزام‌های اقتصاد دانش‌بنیان و الزام‌های مدیریتی.
 - مقوله محوری: فرایند اشاعه فناوری نرم تجاری.
 - شرایط زمینه‌ای: بسترهای فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، فناوری، نوآوری و زیست محیطی
 - شرایط مداخله‌گر: حمایت مدیریت ارشد، نیروی جوان و دانش‌آموخته، مدل ذهنی کارکنان و سبک مدیریتی.
 - راهبردها: فرهنگ‌سازی، اقدام‌های آموزشی، برون‌سپاری و خدمات مشاوره
 - پیامدها: سرآمدی نیروی انسانی، بهبود بهره‌وری، بهبود وضعیت رقابتی صنعت و بهبود وضعیت کلان کشور.
- پلاسماکر، صوفی و کریستین^۱ (۲۰۱۸) در پژوهشی با رویکرد کمی، تأثیر ترفندهای بازاریابی آنلاین، بر عملکرد ۱۳۲ هتل در بلژیک را بررسی کردند. بر اساس یافته‌های پژوهش، ترفندهای بازاریابی آنلاین، بر عملکرد هتل‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد. مصلح شیرازی و همکارانش (۱۳۹۵)، در پژوهش دیگری، فرایند انتقال فناوری نرم تجاری در شرکت‌های کوچک و متوسط را بررسی کردند و نشان دادند که فناوری نرم، از مسائل بسیار مهم در روند توسعه صنعتی هر کشوری محسوب می‌شود. از دید آنها، رایج‌ترین طبقه‌بندی برای انتقال فناوری، انتقال فناوری نرم‌افزاری درون‌سازمانی است. جایارام و لالیتا^۲ (۲۰۱۵) با استفاده از شناسایی فناوری‌های بازاریابی چند کشور اروپای شرقی، فرصت‌ها و چالش‌های شرکت‌های فعال در بازار این کشورها را بررسی کردند. فناوری‌های بازاریابی شناسایی شده عبارت‌اند از: پروفایل دیجیتال، بخش‌بندی، وب‌سایت‌ها و بازاریابی موتورهای جست‌وجو، مدیریت تبلیغات، مدیریت محتوا، رسانه‌های اجتماعی، برنامه‌های تلفن همراه، همکاری‌های دیجیتال.

جدول ۱. خلاصه تحقیقات صورت گرفته در خصوص فناوری نرم تجاری و بازاریابی آنلاین

خلاصه پژوهش	پژوهشگر (سال)
در این پژوهش، با رویکرد ابتکاری و تلفیق پویایی‌شناسی سیستم و استفاده از نظریه زمینه‌ای، به ارائه مدل سیستمی اشاعه فناوری نرم تجاری پرداخته شده است. نتایج پژوهش نشان داده است که بهترین اولویت‌ها برای بهبود فرایند فناوری نرم تجاری در صنعت نفت ایران، به‌ترتیب آموزش، ایجاد ساختار سازمانی مرتبط، برون‌سپاری و تحقیق و توسعه است.	مصلح شیرازی و همکاران (۱۳۹۷)
پژوهشگران، عوامل مؤثر بر عدم توسعه بازاریابی‌های اینترنتی را فقدان استراتژی بازاریابی مناسب، بی‌توجهی و حمایت‌نکردن سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور در زمینه توسعه تجارت اینترنتی و زیرساخت شبکه و ضعف در برقراری ارتباط با مشتریان در بازاریابی اینترنتی دانسته‌اند.	انصاری و همکاران (۱۳۹۶)
از نگاه پژوهشگر، توجه ویژه به اهمیت، توانمندی و استعداد‌های حوزه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز، راهکاری برای توسعه فناوری نرم در کشور است.	سجادی (۱۳۹۵)

ادامه جدول ۱. خلاصه تحقیقات صورت گرفته در خصوص فناوری نرم تجاری و بازاریابی آنلاین

پژوهشگر (سال)	خلاصه پژوهش
مصلح شیرازی و همکاران (۱۳۹۵)	در این پژوهش، فناوری نرم تجاری و مدل‌های انتقال فناوری نرم تجاری بررسی شده است. پژوهشگران، فناوری نرم تجاری را پارادایم جدیدی می‌دانند و تأکید می‌کنند که فناوری نرم تجاری، عمدتاً بر مدل‌سازی متکی است. فناوری نرم به موضوعاتی نظیر برندسازی جهانی، بازاریابی، مدیریت سازمان، کانبان و... متمرکز است.
سیفی و همکاران (۱۳۹۳)	بازاریابی آنلاین، راه و روش جدید کسب‌وکار الکترونیکی، از طریق فناوری اینترنت و شبکه‌ها و فناوری دیجیتال است که از ابزارها و رسانه‌های آنلاین استفاده می‌کند.
بوچی و همکاران (۲۰۱۸)	در این پژوهش، فناوری‌های نرم برای کشورهای در حال توسعه بررسی شده است.
اریگو (۲۰۱۸)	نقش بازاریابی رسانه‌های اجتماعی، برای برندهای لوکس تأیید شده است.
هاداک و همکاران (۲۰۱۷)	پژوهشگران، بازاریابی ایمیلی را یکی از مؤثرترین ابزار ارتباطی در بازاریابی آنلاین معرفی کرده‌اند.
استویسا (۲۰۱۵)	رابطه بازاریابی آنلاین با استفاده از وب‌سایت را تأیید کرده‌اند.
جایارام و مانرای (۲۰۱۵)	از طریق مطالعه موردی و با رویکرد بین‌المللی، تأثیر فناوری بازاریابی در اروپای شرقی، تجزیه و تحلیل وب‌سایت رسانه‌های اجتماعی، تجزیه و تحلیل مشتری، کمپین‌های دیجیتالی و برنامه‌های موبایل را بررسی کرده‌اند.
فضلی و عبدالوهاب (۲۰۱۴)	مدل‌سازی شرکت‌های چندملیتی و انتقال فناوری نرم، با رویکرد بین شرکتی و درون شرکتی امکان‌پذیر است.
شارما و همکاران (۲۰۱۴)	تجزیه و تحلیل کسب‌وکار، در قالب نوعی فناوری و فرایندی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و ارائه اطلاعات عملی برای کمک به تصمیم‌گیری‌های سازمانی بررسی شده است.

در پیشینه پژوهش، به‌کرات درباره اهمیت موضوع فناوری نرم و حوزه بازاریابی آنلاین و تأثیر آن بر کسب‌وکارها در عصر پویا و متغیر امروزی، تأکید شده است. اکثر تحقیقات انجام شده، به اهمیت موضوع فناوری نرم و اشاعه آن در حوزه‌های مختلف، از جمله بهداشت و درمان، حسابداری و... پرداخته‌اند. تحقیقات دیگری، موضوع بازاریابی آنلاین را به‌صورت مجزا بررسی کرده‌اند؛ اما در هیچ پژوهشی به بررسی تأثیر فناوری نرم تجاری مبتنی بر رویکرد بازاریابی آنلاین پرداخته نشده است. از سوی دیگر، مطالعات اندکی با رویکرد کمی به بررسی موضوع فناوری‌های نرم پرداخته‌اند، از این رو، محققان با شناسایی شکاف موجود و در نظر گرفتن اهمیت بسیار زیاد کاربرد فناوری نرم تجاری در حوزه بازاریابی، به‌ویژه بازاریابی آنلاین و عدم به‌کارگیری آنها در صنایع و سازمان‌ها و همچنین، نبود ساختار منسجم و متداول در این حوزه، فرضیه‌هایی را به‌منظور بررسی تأثیر فناوری نرم تجاری مبتنی بر رویکرد بازاریابی آنلاین به شرح زیر مطرح کرده‌اند:

- فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین تأثیر معناداری می‌گذارد.
- فناوری نرم تجاری بر تجزیه و تحلیل بازار تأثیر معناداری می‌گذارد.

- تجزیه و تحلیل بازار بر مشتری تأثیر معناداری می‌گذارد.
- تجزیه و تحلیل بازار از طریق مشتری بر بازاریابی آنلاین تأثیر معناداری می‌گذارد.
- مشتری بر بازاریابی آنلاین از طریق تجارت هوشمند تأثیر معناداری می‌گذارد.
- مشتری بر بازاریابی آنلاین تأثیر معناداری می‌گذارد.
- مشتری بر تجارت هوشمند تأثیر معناداری می‌گذارد.
- تجارت هوشمند بر بازاریابی آنلاین تأثیر معناداری می‌گذارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و با توجه به شیوه اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها، توصیفی پیمایشی و از نوع علی شمرده می‌شود. برای اجرای پژوهش، پرسش‌نامه‌ای تدوین شد و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ بررسی گردید. بدین منظور، ابتدا نمونه اولیه‌ای، شامل ۳۰ پرسش‌نامه پیش‌آزمون شد که مقدار ضریب اعتماد آن به کمک نرم‌افزار SPSS، برای فناوری نرم تجاری با ۱۱ گویه برابر با ۰/۷۸۷، تجزیه و تحلیل بازار با ۸ گویه ۰/۸۷۱، فناوری مشتری محور با ۲ گویه ۰/۷۹۸، تجارت هوشمند با ۳ گویه ۰/۷۶۵ و بازاریابی آنلاین با ۲ گویه ۰/۸۲۱ به دست آمد. تمام ضرایب آلفای محاسبه شده برای متغیرهای مدنظر این پژوهش، از مقدار استاندارد ۰/۷ (Sekaran and Bougie, 2016) بیشتر بود، بنابراین می‌توان گفت که پرسش‌نامه پژوهش از اعتبار کافی برخوردار است. برای تعیین روایی پرسش‌نامه، از روش اعتبار محتوا استفاده شد. برای تعیین روایی، پس از مطالعه منابع مربوط، طرح اولیه پرسش‌نامه تهیه شد و در اختیار ۶ خبره برای بررسی قرار گرفت و پس از اعمال اصلاحات و پیشنهادها، پرسش‌نامه نهایی تدوین شد.

جامعه آماری پژوهش در این مرحله، کلیه کاربران و فعالان حوزه بازاریابی آنلاین، فناوری‌های سخت و نرم و استادان دانشگاه و دانشجویانی بودند که با فناوری‌های نرم تجاری و بازاریابی آنلاین آشنایی داشتند. تعداد نمونه لازم برای انجام معادلات ساختاری، باید دست کم ۱۰ برابر تعداد متغیرهایی باشد که مدل تخمین می‌زند و از آنجا که مدل معادلات ساختاری، در مقایسه با همبستگی رگرسیون، تحلیل کامل‌تری ارائه می‌دهد (Blunch, 2012)، از مدل معادلات ساختاری برای تحلیل داده‌ها و اطلاعات استفاده شد. در نهایت، ۳۹۰ پرسش‌نامه با روش غیر تصادفی هدفمند توزیع و اطلاعات به دست آمده از آنها در نرم‌افزار AMOS ارزیابی و بررسی شد.

یافته‌های پژوهش

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر فناوری نرم تجاری مبتنی بر بازاریابی آنلاین در حوزه کاربران آنلاین و فناوری نرم تجاری است. در این مرحله، معناداری وزن رگرسیونی (بار عاملی) سازه‌های مختلف پرسش‌نامه که آلفای کرونباخ آن در جدول ۲ نشان داده شده است، در پیش‌بینی گویه‌های مربوطه بررسی شد تا از برازندگی مدل‌های اندازه‌گیری و قابل قبول بودن نشانگرهای آنها در اندازه‌گیری

شاخص‌ها اطمینان حاصل شود. نتایج نرمال بودن متغیرها در جدول ۳ و نتایج بارهای عاملی در جدول ۴ درج شده است.

جدول ۲. تعداد سؤال‌ها و قابلیت اعتماد پرسش‌نامه‌ها

ردیف	پرسش‌نامه	تعداد سؤال	آلفای کرونباخ
شاخص‌های فناوری نرم			
۱	برندسازی	۴	۷۶/۷
۲	تصویر برند	۳	۹۳/۲
۳	تصویر شرکت	۸	۸۹/۱
۴	بازاریابی دیجیتالی	۳	۸۷/۳
۵	مدیریت تجربه مشتری	۵	۷۹/۷
۶	تجارت الکترونیک	۴	۸۴/۷
۷	تجزیه و تحلیل کسب و کار	۵	۹۱/۲
۸	علم کلان داده	۵	۸۶/۸
۹	شهرت شرکت	۳	۸۷/۶
۱۰	هوش تجاری	۳	۹۰/۴
۱۱	هوش رقابتی	۳	۸۴/۵
۱۲	هوش بازاریابی	۵	۷۹/۸
۱۳	هوش مصنوعی بازاریابی	۳	۷۷/۶
۱۴	کمپین‌های تجاری	۴	۸۲/۷
۱۵	فناوری تعاملی	۳	۸۰/۱
۱۶	رایانش ابری	۳	۸۶/۹
۱۷	پذیرش فناوری	۳	۸۲/۸
۱۸	هوش هیجانی	۴	۸۷/۱
شاخص‌های بازاریابی آنلاین			
۱	بهینه‌سازی برای موتورهای جست‌وجوی SEO	۲	۸۵/۳
۲	بازاریابی موتورهای جست‌وجو	۴	۸۷/۸
۳	بازاریابی محتوا	۴	۷۸/۷
۴	بازاریابی شبکه‌های اجتماعی	۴	۸۴/۷
۵	تبلیغات کلیکی	۴	۷۹/۲
۶	تبلیغات اینترنتی	۳	۷۷/۳
۷	بازاریابی ایمیلی	۱	-
۸	بازاریابی وابسته به همکار در فروش	۱	-

با توجه به جدول ۲، آلفای کرونباخ کلیه مقادیر شاخص‌های اصلی بیش از ۷۰ درصد است که نشان می‌دهد کلیه گویه‌های شاخص‌های شناسایی شده پایا هستند. شایان ذکر است که شاخص‌های بازاریابی ایمیلی و بازاریابی وابسته به همکار در فروش، تنها یک گویه داشته و به محاسبه آلفای کرونباخ نیازی ندارند. همچنین فرض نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی شد. H: توزیع داده‌ها نرمال است. H_۱: توزیع داده‌ها نرمال نیست.

جدول ۳. آزمون‌های بررسی نرمال بودن متغیرها

ردیف	نوع آزمون	درجه آزادی	آماره	Sig
شاخص‌های فناوری نرم				
۱	کولموگروف - اسمیرنوف	۳۸۹	۰/۶۹۱	۰/۷۲۶
۲		۳۸۹	۰/۶۵۱	۰/۷۹۱
۳		۳۸۹	۰/۹۷۹	۰/۲۹۳
۴		۳۸۹	۱/۲۴	۰/۰۸۹
۵		۳۸۹	۰/۷۱۰	۰/۹۴۰
۶		۳۸۹	۰/۸۱۵	۰/۵۲۰
۷		۳۸۹	۰/۷۰۷	۰/۶۹۹
۸		۳۸۹	۰/۶۰۴	۰/۸۵۹
۹		۳۸۹	۰/۹۵۵	۰/۹۵۵
۱۰		۳۸۹	۰/۷۰۸	۰/۷۰۸
۱۱		۳۸۹	۰/۸۹۱	۰/۸۹۱
۱۲		۳۸۹	۰/۹۴۹	۰/۳۲۸
۱۳		۳۸۹	۱/۱۷۷	۰/۱۲۵
۱۴		۳۸۹	۰/۶۴۲	۰/۸۰۴
۱۵		۳۸۹	۰/۷۷۱	۰/۵۹۲
۱۶		۳۸۹	۰/۹۳۲	۰/۳۵۰
۱۷		۳۸۹	۱/۱۰۳	۰/۲۳۴
۱۸		۳۸۹	۰/۹۸۶	۰/۲۸۶
شاخص‌های بازاریابی آنلاین				
۱	کولموگروف - اسمیرنوف	۳۸۹	۰/۹۹۳	۰/۲۷۹
۲		۳۸۹	۰/۷۶۰	۰/۶۱۱
۳		۳۸۹	۰/۷۳۵	۰/۶۵۳
۴		۳۸۹	۰/۸۵۸	۰/۴۵۴
۵		۳۸۹	۱/۱۵۶	۰/۱۳۸
۶		۳۸۹	۱/۰۷	۰/۱۹۹
۷		۳۸۹	۰/۹۱۹	۰/۳۶۷
۸		۳۸۹	۰/۷۱۳	۰/۶۹۰

با توجه به اینکه مقادیر معناداری از سطح بحرانی ۰/۰۵ بیشتر است و همچنین، مقادیر آماره آزمون برای همه شاخص‌ها کمتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ به دست آمده است، فرض نرمال بودن مقادیر شاخص‌های اصلی تأیید می‌شود و برای استنباط‌های آماری می‌توان از روش‌های پارامتری استفاده کرد.

جدول ۴. بارهای عاملی مؤلفه‌های پژوهش

سازه (متغیر مکنون)	مؤلفه‌ها	بارهای عاملی
فناوری نرم تجاری	برندسازی	۰/۹۴
	تصویر برند	۰/۹۶
	تصویر شرکت	۰/۹۶
	شهرت شرکت	۰/۹۸
	بازاریابی دیجیتالی	۰/۹۸
	هوش بازاریابی	۰/۹۸
	هوش مصنوعی	۰/۹۸
	رایانش ابری	۰/۹۵
	علم کلان‌داده	۰/۹۹
	هوش هیجانی	۰/۹۷
تجزیه و تحلیل کسب و کار	پذیرش فناوری	۰/۹۷
	تجزیه و تحلیل کسب و کار	۰/۹۸
فناوری مشتری محور	تجزیه و تحلیل محیط	۰/۹۳
	کیفیت تجربه مشتری	۰/۹۸
تجارت هوشمند	فناوری تعاملی	۰/۹۸
	هوش تجاری	۰/۸۷
	کمپین‌های تجاری	۱/۰۰
بازاریابی آنلاین	تجارت الکترونیک	۱/۰۰
	SEO	۰/۸۶
	بازاریابی موتورهای جستجو	۱/۰۰
	بازاریابی محتوا	۰/۹۹
	بازاریابی شبکه‌های اجتماعی	۰/۹۸
	تبلیغات کلیکی	۰/۹۷
	تبلیغات اینترنتی	۰/۹۸
بازاریابی ایمیلی	۱/۰۰	
بازاریابی وابسته به همکار	۰/۹۳	

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، بار عاملی تمام گویه‌های فناوری نرم تجاری مبتنی بر بازاریابی آنلاین، مقدار قابل قبولی (بیشتر از ۰/۵) دارند، بنابراین هیچ‌یک از گویه‌های سازه فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین حذف نمی‌شود و بار عاملی تمامی گویه‌ها در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار است. برای تأیید روابط بین سازه‌ها، مدل‌سازی معادلات ساختاری به اجرا درآمد. مدل ساختاری، بیان‌کننده ارتباط بین متغیرهای پنهان جریان گیرنده و جریان دهنده است. در اینجا، هدف، بررسی تأثیر علی متغیرها بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده است تا ارتباط شاخص‌ها با محاسبه ضرایب مسیر و مقادیر بارهای عاملی، به‌طور هم‌زمان و یک‌جا مشخص شود. پس از اجرای مدل، مشخص شد که شاخص‌های برازش مدل مناسب نیست و به همین دلیل، اصلاحاتی روی آن انجام شد. جدول ۵، نتایج نهایی شاخص‌های برازش پس از اصلاح را نشان می‌دهد.

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل

مدل ساختاری	مقدار ایده آل	مقدار قابل قبول	نام شاخص
۳۰	-	-	درجه آزادی (df)
۵۰/۱۱۱	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	$2df \leq \chi^2 \leq 3df$	کای اسکوتر (χ^2)
۰/۰۱	$0.01 < P \leq 0.05$	$0.05 < P \leq 0.10$	معناداری χ^2
۱/۶۷۰	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 3$	کای اسکوتر بهینه‌شده (χ^2/df)
۰/۹۱۵	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.80 \leq GFI < 0.95$	نیکویی برازش (GFI)
۰/۷۶۵	$0 \leq RMR \leq 0.05$	$0 < RMR \leq 0.10$	ریشه میانگین مربعات باقی مانده (RMR)
۰/۰۷۷	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 < RMSEA \leq 0.08$	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)
۰/۹۷	$0.97 \leq CFI \leq 1$	$0.90 \leq CFI < 0.97$	شاخص برازش تطبیقی (CFI)

نتایج تحلیل عاملی مرتبه‌های اول و دوم در نرم‌افزار AMOS نشان می‌دهد که ارتباط معناداری میان اجزای فناوری نرم تجاری و بازاریابی آنلاین وجود دارد. برای ارزیابی نیکویی برازش، معیارهای مندرج در جدول ۵ به‌کار برده شده است. همان طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، خروجی‌های نرم‌افزار AMOS گویای برازش خوب مدل است. جدول ۶، هم‌بستگی بین متغیرهای اصلی و شاخص‌ها را نشان می‌دهد که در شکل ۱ با در نظر گرفتن روش اجرای حداکثر درست‌نمایی، شاخص‌ها در حد استاندارد است و از معناداری هم‌بستگی‌ها حکایت می‌کند. شکل ۲ نیز، مدل حاصل از خروجی نرم‌افزار AMOS را به نمایش گذاشته است.

جدول ۶. مقادیر همبستگی بین متغیرها

ردیف	روابط	تعداد	همبستگی	آماره
۱	بازاریابی آنلاین با فناوری نرم تجاری	۳۹۰	۰/۹۸۳	۳/۹۷۵
۲	بازاریابی آنلاین با تجارت هوشمند	۳۹۰	۰/۹۸۴	۴/۰۸۳
۳	بازاریابی آنلاین با تجزیه و تحلیل بازار	۳۹۰	۰/۷۲۵	۳/۴۷۱
۴	بازاریابی آنلاین با مشتری	۳۹۰	۰/۹۵۴	۳/۹۹۶
۵	فناوری نرم تجاری با تجارت هوشمند	۳۹۰	۰/۹۶۳	۴/۱۹۷
۶	فناوری نرم تجاری با تجزیه و تحلیل بازار	۳۹۰	۰/۷۱۳	۳/۵۲۹
۷	فناوری نرم تجاری با مشتری	۳۹۰	۰/۹۴۰	۴/۱۱۰
۸	تجارت هوشمند با تجزیه و تحلیل بازار	۳۹۰	۰/۷۱۰	۳/۵۱۹
۹	تجارت هوشمند با مشتری	۳۹۰	۰/۹۳۳	۴/۲۱۳
۱۰	تجزیه و تحلیل بازار با مشتری	۳۹۰	۰/۷۶۰	۳/۷۰۹

در تحلیل عاملی مرتبه دوم، پس از برقراری ارتباطات مفهومی بین متغیر و شاخص‌ها، موضوع پژوهش بررسی می‌شود. در پژوهش حاضر، عنوان پژوهش، به دلیل مفهوم کلی تر آن، انتخاب شده است. پس از نشان دادن پیوند بین متغیر و شاخص‌ها، در صورت تأیید، تحلیل نهایی صورت می‌گیرد. در پژوهش حاضر، با استفاده از روش معادلات ساختاری، صحت این دسته‌بندی‌ها و نوع پیوند آنها بررسی شد که شاخص نیکویی برازش آن، در جدول ۵ مشاهده می‌شود. با توجه جدول ۶، برازش مدل‌های مختلف و اتصال همبستگی بین مقادیر خطای شاخص‌های اصلاح شده، در حد استاندارد قرار دارد و همچنین روش اجرا، روش حداکثر درست‌نمایی است.

در این مرحله با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، روابط بین متغیرهای پژوهش بررسی و روابط تعیین شده، تأیید می‌شود، ضرایب مسیر این روابط، در جدول ۷ نشان داده شده است.

متغیر فناوری نرم تجاری، مشتمل بر مجموعه‌ای از مؤلفه‌های پذیرش فناوری، هوش هیجانی، علم کلان‌داده، رایانش ابری، هوش مصنوعی و... است. توجه به این مؤلفه، از نظر مدیران و صاحبان کسب‌وکار در سازمان‌ها، از اهمیت زیادی برخوردار است، از این رو، مدیران و صاحبان کسب‌وکارها، علاوه بر فناوری‌های سخت، بر فناوری‌های نرم نیز تأکید کرده‌اند. فناوری نرم تجاری، به ترتیب با ضرایب تأثیر ۰/۴۱ و ۰/۸۱ درصد، بر بازاریابی آنلاین و تجزیه و تحلیل بازار، تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد. بنابراین، اگر سازمان‌ها و کسب‌وکارها بتوانند پیش از تجزیه و تحلیل بازار و به کارگیری انواع روش‌های بازاریابی آنلاین، از فناوری نرم تجاری استفاده کنند، در دستیابی به اهداف خود، موفقیت بیشتری به دست می‌آورند.

مقوله تجزیه و تحلیل بازار، دربرگیرنده مؤلفه‌های تجزیه و تحلیل کسب‌وکار و تجزیه و تحلیل محیط است. تجزیه و تحلیل بازار، دربرگیرنده شرایطی است که در آن کسب‌وکار و محیط بازار، روندهای موجود

در بازار فناوری، وضعیت رقبا و فناوری‌های به کار گرفته شده توسط رقبا را بررسی می‌کند. تجزیه و تحلیل بازار با ضریب تأثیر ۰/۸۶، تأثیر مثبت و معناداری بر مقوله فناوری مشتری محور دارد.

مقوله فناوری مشتری محور، مؤلفه‌های فناوری تعاملی و کیفیت تجربه مشتری را شامل می‌شود. اگر کسب و کارها نتوانند، بعد از بررسی محیط فعالیت خود و ویژگی‌های کسب و کارشان، فناوری‌هایی را به کار گیرند که بر مبنای نیاز مشتریان باشد، در بلندمدت می‌توانند تجربه خوبی برای مشتریان خلق کنند و از سوی دیگر، بازار مشتریان بسیار خوبی برای خود ایجاد کنند. فناوری مشتری محور، به ترتیب با ضرایب ۰/۹۲ و ۰/۱۸، بر مقوله تجارت هوشمند و بازاریابی آنلاین تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد.

مقوله تجارت هوشمند، دربرگیرنده مؤلفه‌های هوش تجاری، کمپین‌های تجاری و تجارت الکترونیک است. تجارت هوشمند با ضریب ۰/۵۰ بر مقوله بازاریابی آنلاین تأثیر مثبت و معناداری دارد. مقوله بازاریابی آنلاین، مشتمل بر مجموعه مؤلفه‌های بازاریابی وابسته به همکار، بازاریابی ایمیلی، تبلیغات اینترنتی، تبلیغات کلیک و... است. بازاریابی آنلاین در محیط متغیر و پویای امروز، ضرورت محسوب می‌شود و کسب و کارهایی که نتوانند به خوبی از این رویکرد نوین در حوزه تجارت استفاده کنند، به مزیت رقابتی و عملکرد مناسب دست می‌یابند.

• فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین تأثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول ۷، سطح معناداری صفر و از سطح بحرانی ۰/۰۵ کمتر است. عدد بحرانی ۷/۳۷ به دست آمده است که از ۱/۹۶ بیشتر و معنادار است. بر این اساس، می‌توان گفت که فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین تأثیر معناداری دارد.

• فناوری نرم تجاری بر تجزیه و تحلیل بازار تأثیر معناداری دارد.

با توجه به سطح معناداری صفر که از سطح بحرانی ۰/۰۵ کمتر است و عدد بحرانی که مقدار آن ۵/۹۵۶ (بیشتر از ۱/۹۶) به دست آمده، این مسیر معنادار است. بر این اساس، می‌توان گفت که فناوری نرم تجاری بر تجزیه و تحلیل بازار تأثیر معنادار می‌گذارد.

• تجزیه و تحلیل بازار بر مشتری تأثیر معناداری دارد.

با توجه به سطح معناداری صفر (کمتر از ۰/۰۵) و عدد بحرانی ۶/۹۱۸ (بیشتر از ۱/۹۶)، این مسیر معنادار است. بر این اساس، می‌توان گفت که تجزیه و تحلیل بازار بر مشتری تأثیر معناداری دارد.

• تجزیه و تحلیل بازار از طریق مشتری بر بازاریابی آنلاین تأثیر معنادار دارد.

تأثیر تجزیه و تحلیل بازار بر بازاریابی آنلاین، بر اساس دو اثر مستقیم و غیرمستقیم مشخص می‌شود. با توجه به نمودار، ضریب مسیر اثر مستقیم، ۰/۰۲ به دست آمده و سطح معناداری آن ۰/۵۷۸ (بیشتر از ۰/۰۵) و عدد بحرانی مقدار ۰/۵۵۷ (کمتر از ۱/۹۶) است که این مسیر معنادار نیست، پس اثر مستقیم تجزیه و تحلیل بازار بر بازاریابی آنلاین معنادار نیست. از طرفی، ضریب مسیر اثر غیرمستقیم، ۰/۵۳۷

محاسبه شده است. با توجه به اینکه مقدار سطح معناداری صفر (کمتر از ۰/۰۵) و عدد بحرانی ۵/۵۵ (بیشتر از ۱/۹۶) به دست آمده، این مسیر معنادار است. در نتیجه، اثر غیرمستقیم تجزیه و تحلیل بازار بر بازاریابی آنلاین که از طریق متغیر مشتری است، معنادار بوده و معناداری کل اثر $(۰/۵۵۷ = ۰/۵۳۷ + ۰/۰۲)$ را اثبات می‌کند، بدین ترتیب می‌توان گفت که تجزیه و تحلیل بازار از طریق مشتری بر بازاریابی آنلاین تأثیر معنادار دارد.

- مشتری بر بازاریابی آنلاین از طریق تجارت هوشمند تأثیر معناداری دارد. تأثیر مشتری بر بازاریابی آنلاین، از مجموع دو اثر مستقیم و غیرمستقیم مشخص می‌شود. با توجه به نمودار، ضریب مسیر اثر مستقیم ۰/۱۶ است. مقدار سطح معناداری ۰/۳۵ به دست آمده (کمتر از ۰/۰۵) و عدد بحرانی مقدار ۲/۱۱ (بیشتر از ۱/۹۶) را نشان می‌دهد، از این رو می‌توان گفت این مسیر معنادار است، به این معنا که اثر مستقیم تجزیه و تحلیل بازار بر بازاریابی آنلاین معنادار است. از سوی دیگر، ضریب مسیر اثر غیرمستقیم ۰/۴۷ (کمتر از ۰/۰۵) به دست آمده و عدد بحرانی مقدار ۳/۳۲ (بیشتر از ۱/۹۶) را نشان می‌دهد، در نتیجه اثر غیرمستقیم مشتری بر بازاریابی آنلاین از طریق متغیر تجارت هوشمند معنادار است و معناداری کل اثر $(۰/۶۳ = ۰/۴۷ + ۰/۱۶)$ را اثبات می‌کند، بدین ترتیب، می‌توان گفت که مشتری بر بازاریابی آنلاین از طریق تجارت هوشمند تأثیر معنادار می‌گذارد.

- مشتری بر بازاریابی آنلاین تأثیر معناداری دارد. با توجه به جدول ۷، مقدار سطح معناداری ۰/۰۳۵ (کمتر از ۰/۰۵) به دست آمده و عدد بحرانی، مقدار ۲/۱۱ (بیشتر از ۱/۹۶) را نشان می‌دهد، در نتیجه این مسیر معنادار است. بر این اساس می‌توان تأیید کرد که مشتری بر بازاریابی آنلاین تأثیر معنادار دارد. مقدار ضریب این مسیر ۰/۱۶ است.

- مشتری بر تجارت هوشمند تأثیر معناداری دارد. با توجه به سطح معناداری صفر (کمتر از ۰/۰۵) و عدد بحرانی ۱۳/۸۳ (بیشتر از ۱/۹۶)، معناداری این مسیر اثبات می‌شود. بر این اساس، می‌توان گفت که مشتری بر تجارت هوشمند تأثیر معنادار دارد و مقدار ضریب این مسیر ۰/۹۳ است.

- تجارت هوشمند بر بازاریابی آنلاین تأثیر معناداری دارد. با توجه به سطح معناداری صفر (کمتر از ۰/۰۵) و عدد بحرانی ۶/۲۰ (بیشتر از ۱/۹۶)، معناداری این مسیر اثبات می‌شود. بر این اساس، می‌توان گفت که تجارت هوشمند بر بازاریابی آنلاین تأثیر معنادار می‌گذارد و ضریب این مسیر ۰/۵۲ است.

جدول ۷. ضرایب مسیر رگرسیون متغیرها

متغیر	متغیر	مقدار برآوردی	خطای استاندارد	مقدار معناداری	سطح معناداری
تجزیه و تحلیل بازار	← فناوری نرم تجاری	۰/۶۹۶	۰/۱۱۷	۵/۹۵۶	۰۰۰
مشتری	← تجزیه و تحلیل بازار	۰/۷۰۷	۰/۱۰۲	۵/۹۱۸	۰۰۰
تجارت هوشمند	← مشتری	۱/۰۱۶	۰/۰۷۳	۱۳/۸۳۱	۰۰۰
بازاریابی آنلاین	← فناوری نرم تجاری	۰/۳۳۰	۰/۰۴۵	۷/۳۷۱	۰۰۰
بازاریابی آنلاین	← تجارت هوشمند	۰/۳۹۴	۰/۰۶۴	۶/۲۰۶	۰۰۰
بازاریابی آنلاین	← مشتری	۰/۱۳۱	۰/۰۶۲	۲/۱۱۳	۰/۰۳۵
بازاریابی آنلاین	← تجزیه و تحلیل بازار	۰/۰۱۸	۰/۰۳۳	۰/۵۵۷	۰/۵۷۸

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش، سعی شده است که از لحاظ نوع شناسی (Creswell, 2013) طرح متوالی توصیفی - اکتشافی علی مدنظر قرار گیرد. از سوی دیگر با توجه به اینکه تاکنون کلیت موضوع تأثیر فناوری نرم تجاری مبتنی بر بازاریابی آنلاین، بررسی نشده است، این پژوهش از لحاظ موضوع، دارای نوآوری است. همچنین، به کارگیری فناوری نرم تجاری به عنوان موضوع جدیدی در راستای بازاریابی آنلاین، بر اهمیت پژوهش می افزاید. این تحقیق، استادان دانشگاه، خبرگان و کارشناسان و همچنین، شرکت های تجاری و غیرتجاری و کاربران حوزه بازاریابی آنلاین و فناوری نرم تجاری را آزموده و آنها را بررسی کرده است که از این جنبه نیز، حائز اهمیت است.

در پژوهش حاضر، بعد از بررسی متغیرها و شاخص ها، از طریق تحلیل عاملی مرحله های اول و دوم و حذف مسیرهای بی تأثیر، مدل نهایی ترسیم شد و اعتبار مدل به تأیید رسید. گفتنی است که انجام آزمون ضریب پیرسون و تحلیل عاملی مرتبه دوم و معناداری ضرایب مسیر و شاخص نیکویی برازش، به منظور اطمینان از درستی متغیرهای پژوهش، انجام شد و مدل نهایی با شرایط ایده آل به دست آمد. بر اساس یافته های این پژوهش، فناوری نرم تجاری بیشترین تأثیر را بر بازاریابی آنلاین دارد، به عبارتی، ۹۸ درصد از تغییرات بازاریابی آنلاین، چه به صورت اثر مسیر مستقیم و چه از طریق اثر مسیر غیرمستقیم، از طریق فناوری نرم تجاری و تجزیه و تحلیل بازار، مشتری و تجارت هوشمند تبیین می شود. بخشی از ارتباط مستقیم بین فناوری نرم تجاری و بازاریابی آنلاین، توسط نقش های میانجی تجزیه و تحلیل بازار، مشتری و تجارت هوشمند صورت گرفته است که ترتیب قرار گرفتن آنها بر اساس سلسله اثرگذاری بر یکدیگر است. همچنین اثر فناوری نرم تجاری بر چهار متغیر وابسته، از طریق مجذور هم بستگی تجزیه و تحلیل بازار، مشتری و تجارت هوشمند معنادار و اثرگذاری آنها مشهود است. ذکر این نکته تأمل برانگیز است که مدل فناوری نرم تجاری، به عنوان چراغ راه شرکت های تجاری، توالی خاصی ندارد و از طرفی، شرکت های تجاری و غیرتجاری به موضوعیت فناوری نرم تجاری و بازاریابی آنلاین توجه خاصی

نشان نداده‌اند و آن را جزء وظایف اصلی خود نمی‌دانند و توجه خاص و عام به ساختار سنتی و رسمی را محدودیتی برای اشاعه و به‌کارگیری فناوری نرم تجاری و تأثیر آن بر بازاریابی آنلاین بیان می‌کنند. بنابراین، توجه به این مسئله همچنان که در بخش تحلیل نتایج و یافته‌ها آمده است، می‌تواند به بهبود و به‌کارگیری تأثیر فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین منجر شود. بازاریابی آنلاین، بیشترین تأثیر را از فناوری نرم تجاری می‌پذیرد، از این رو، فناوری نرم تجاری به تغییر در مشتریان متصل به فضای آنلاین منجر می‌شود و روابط عمودی و انحصاری در سطوح مختلف (از بین‌المللی تا بین شرکتی و حتی افراد با یکدیگر) را به روابط افقی و فراگیری تبدیل می‌کند که سبب جابه‌جایی قدرت به سمت مشتریان متصل به بازاریابی آنلاین می‌شود و این نوع مشتریان، به‌زودی اکثریت مطلق را تشکیل خواهند. افزون بر این، فناوری نرم تجاری، زمینه ایجاد شفافیت و مزیت‌هایی رقابتی واقعی را فراهم کرده است و جریان نوآوری را که زمانی از سمت شرکت‌ها به سمت بازار بود، تغییر داده و حتی معکوس کرده است و بازار را به سمت وسوسه فراگیری بیشتر از طریق بازاریابی آنلاین و درنوردیدن مرزهای جغرافیایی و جمعیت‌شناسی سوق داده است. بنابراین، شرکت‌ها و سازمان‌ها به‌منظور بیشتر دیده شدن و ارتباط با مشتریان متصل، از طریق بازاریابی آنلاین، بیشترین سرمایه‌گذاری معنادار را در زمینه فناوری‌های نوین و تحقیق و توسعه در این خصوص انجام داده‌اند که دیوارهای بین صنایع مختلف را فروریخته‌اند. در نتیجه، با توجه به تأثیرپذیری بازاریابی آنلاین از فناوری نرم تجاری، باید به سمت این تغییرات حرکت کرد و از طریق صفحه‌های نمایش، ارتباطی را با مشتریان، افراد مختلف و برندهای آنها برقرار ساخت تا بتوان از حمایت‌های مثبت و منفی آنها بهره برد. نقش بازاریابی آنلاین، در جمع‌آوری کلان‌داده‌ها از طریق تجزیه و تحلیل بازار، این امکان را فراهم می‌آورد که با استفاده از این داده‌های بزرگ، کسب‌وکارها بتوانند به دنبال بهینه‌سازی تجربه‌های گوناگونی باشند که به کمک فناوری نرم تجاری، میزان توقف مشتری در نقاط مختلف فضای آنلاین را به‌وضوح نشان دهد. مطالعه حاضر پیشنهادهای کاربردی متعددی را برای مدیران و تصمیم‌گیران، کارشناسان و سایر ذی‌نفعان در شرکت‌های تجاری و صنعتی ارائه می‌دهد و توجه آنها را به عوامل شناسایی شده جلب می‌کند. نخستین پیشنهاد، به‌کارگیری نتایج تجزیه و تحلیل‌های پژوهش حاضر، به‌منظور بهبود فناوری نرم تجاری است. مدل ذهنی مدیران و تصمیم‌گیران شرکت‌های تجاری و غیرتجاری در مقایسه با مدل ذهنی استادان دانشگاه، اغلب سخت‌افزاری است و درصد کمی از مدل ذهنی مدیران شرکت‌های تجاری و صنعتی با فناوری‌های نرم متناسب است. از آنجا که معیارهای بسیار مهم برای شرکت‌های تجاری و غیرتجاری، مهارت، تخصص و شایسته‌سالاری است، باید مسئله آشنایی مدیران و تصمیم‌گیران با انواع فناوری نرم، به‌خصوص فناوری نرم تجاری و به‌کارگیری آنها در حوزه بازاریابی آنلاین مدنظر قرار گیرد. در برخی شرکت‌ها، مواردی وجود داشت که از توجه به فناوری نرم حکایت می‌کرد؛ اما بیشتر مباحث بازاریابی آنلاین، از الگوی ذهنی جذابی برای آنها برخوردار بود، بنابراین پیشنهاد می‌شود که فناوری نرم تجاری، به‌عنوان راهبرد زیربنایی با دیدگاهی جامع و فراگیر مدنظر قرار گیرد.

در این پژوهش، نمودهایی از آشنایی سطحی با بازاریابی آنلاین، مانند تبلیغات اینترنتی، بازاریابی شبکه‌های اجتماعی و بازاریابی ایمیلی یا کلیک‌های مشاهده شد؛ اما در قالب برنامه کلی، از پتانسیل و روش‌ها و ابزارهای آنلاین، موارد مشهودی همچون بهینه‌سازی موتورهای جست‌وجو، بازاریابی موتورهای جست‌وجو، بازاریابی محتوا و... دیده نشد که توجه خاص تصمیم‌گیران و کارشناسان را می‌طلبد. این پژوهش، از نخستین پژوهش‌هایی است که فناوری نرم تجاری و بازاریابی آنلاین را به صورت یک کلیت نگریسته و آن را تجزیه و تحلیل و بررسی کرده است. برای تحقیقات آینده، می‌توان موارد زیر را پیشنهاد داد:

- این تحقیق با ماهیت کمی، به صورت میدانی و با هدف کاربردی اجرا شده است، پیشنهاد می‌شود از سایر روش‌های پژوهش که ماهیت کیفی دارند، برای ترکیب پویایی‌شناسی و مدل‌سازی در این زمینه استفاده شود.
 - در این پژوهش، تأثیر فناوری نرم تجاری مبتنی بر بازاریابی آنلاین، در سطح شرکت‌های تجاری و غیرتجاری بررسی شد، در تحقیقات بعدی می‌توان مدلی کلان در سطح سازمان‌ها و شرکت‌های عام‌المنفعه، شرکت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی و چند ملیتی، شرکت‌های نفت، گاز و پتروشیمی را ارائه داد و از متغیرهای تأثیرگذار استفاده کرد.
 - این پژوهش، برای فناوری نرم تجاری، ماهیت مستقلی قائل شده است، پیشنهاد می‌شود که برای سایر مسائل مربوط به آن، اعم از تجزیه و تحلیل کسب‌وکار، تجارت هوشمند، رایانش ابری، هوش تجاری، علم کلان‌داده، هوش مصنوعی بازاریابی و... نیز، تحقیقات جداگانه‌ای در ماهیت کمی - کیفی یا به صورت ترکیبی انجام شود، مباحث مربوط به مدل‌سازی و استخراج ابعاد مقوله‌ها و مفاهیم و متغیرها و شاخص‌های آنها نیز بررسی شده و مدل‌های مرتبط معرفی و ارزیابی شود.
- بر اساس متغیرهای مستقل و وابسته و شاخص‌های ارائه شده و تأیید فرضیه‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که کاربران و استفاده‌کنندگان از نتایج این پژوهش، بر تولید متنوع داده‌ها با فرمت‌های گوناگون و داده‌های با قابلیت انعطاف‌پذیری، تمرکز کنند و از پیچیدگی داده‌ها و اطلاعات بکاهدند و از طریق هوش مصنوعی بازاریابی، به بازاریابی پیش‌بینی‌کننده اقدام کنند و برای ایجاد مزیت رقابتی، بر هوش بازاریابی تأکید نمایند. همچنین به منظور پذیرش فناوری و تمرکز تبلیغ‌کنندگان آنلاین برای ارتقای سطح و عملکرد فنی محصولات و خدمات، می‌توان از هوش هیجانی یا میزان انگیزش، خودانگیختگی و خودآگاهی افراد استفاده کرد. با در نظر گرفتن مباحث زیست‌محیطی، این اقدام باعث تقویت برندسازی، جهت‌دهی به برند، ارائه تصویر مناسبی از شرکت و شهرت برند می‌شود.
- استفاده‌کنندگان می‌توانند برای دست‌یافتن به نیازمندی‌های کسب‌وکار خود و تحلیل نیازهای شرکت، از طریق تجزیه و تحلیل بازار، از وضعیت بازار و فناوری‌های نوین و وضعیت و موقعیت رقبا آگاه شوند و به منظور برآورده کردن انتظارات مطلوب مشتریان، از طریق مدیریت تجربه مشتری، به تغییر و نوآوری در فناوری‌ها و بازاریابی آنلاین، اقدام کنند.

• کاربران با ارتقای بخش درون و برون صفحه‌ای و بهینه‌سازی موتور جست‌وجو و بررسی رتبه‌بندی صفحات از طریق بازاریابی محتوا و تولید محتوای همیشه سبز اطلاعات، می‌توانند به کمک شبکه‌های اجتماعی و کانال‌های فضای مجازی، به تبلیغات اینترنتی و استفاده از وبسایت‌ها بپردازند.

در این پژوهش با اتکا به چرخه استقرایی/قیاسی، به تبیین توصیفی و فرایند بررسی تأثیر فناوری نرم تجاری بر بازاریابی آنلاین پرداخته شده است. از محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به دسترسی دشوار و زمان‌بر به واحدهای تحلیل و پراکندگی نظرها و نبود اطلاعات کافی اشاره کرد.

فهرست منابع

- انصاری، رضا (۱۳۹۶). مدل‌سازی تأثیر ارتباط با مشتری در روش‌های بازاریابی اینترنتی، به کمک شبکه عصبی مصنوعی. *مجله نخبگان علوم و مهندسی*، ۲(۵)، ۳۱-۳۶.
- جلیلیان، حسین؛ ابراهیمی، عبدالحمید؛ محمدیان، امید (۱۳۹۱). تأثیر تبلیغات دهان‌به‌دهان الکترونیکی بر قصد خرید مصرف‌کنندگان از طریق ارزش ویژه برند مبتنی بر مشتری در میان دانشجویان. *فصلنامه بازرگانی*، ۴(۴)، ۴۱-۶۴.
- دعایی، حبیب‌الله؛ بیغم، زینب (۱۳۹۴). بررسی بازاریابی الکترونیکی در بازار فرش دستباف استان فارس. *فصلنامه پژوهش بازاریابی نوین*، ۵(۱)، ۱-۲۰.
- رادفر، رضا؛ خمسه، عباس (۱۳۹۶). مدیریت تکنولوژی: نگرشی جامع بر تکنولوژی، نوآوری و تجاری‌سازی. (چاپ دوم). تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- سجادی نیری، محمد حسین (۱۳۹۵). حوزه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز، کشور را از مشکلات نجات می‌دهد. دبیر ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز، خبرگزاری سینا پرس، کد خبر ۳۸۴۲۲.
- سیفی، جواد؛ حمیدی‌دیو، جواد؛ رضوی سنگدهی، سیداحمد (۱۳۹۳). مدل‌سازی تأثیر قابلیت بازاریابی اینترنتی بر عملکرد کسب‌وکارهای الکترونیکی. *کنفرانس مدیریت، تحول و نوآوری در توانمندسازی مدیریت*، ص. ۱-۱۵.
- کاتلر، فیلیپ؛ تریاس دبس، فرناندو (۱۳۹۶). بازاریابی خلاق‌روش‌های نوین کشف ایده‌های راهگشا (امید آبدار، مترجم). (چاپ چهارم)، اصفهان: انتشارات آموخته.
- مانیان، امیر؛ رونقی، محمد حسین؛ سهرابی یورتچی، بابک؛ امیدی، مجتبی (۱۳۹۴). چارچوب پیاده‌سازی بازاریابی اینترنتی با استفاده از رویکرد تفسیری در صنعت نوشیدنی. *پژوهش‌نامه مدیریت اجرایی*، ۱۴(۷)، ۱۳۵-۱۵۳.

مصلح شیرازی، علی نقی؛ محمدی، علی؛ علی محمدلو، مسلم؛ صفائی، بهزاد (۱۳۹۷). ارائه مدل سیستم اشاعه فناوری نرم تجاری در صنعت نفت ایران. *فصلنامه مدیریت توسعه فناوری*، ۶(۳)، ۴۱-۷۰.

مصلح شیرازی، علی نقی؛ نظری، محمد (۱۳۹۵). *طراحی مدل انتقال فناوری نرم تجاری با رویکرد برنامه ریزی تعاملی (موردکاوی: بنگاه‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی آق قلا)*. رساله دکتری مدیریت سیستم‌ها، دانشگاه شیراز.

مصلح شیرزادی، علی نقی؛ محمدی، علی؛ عباسی، عباس؛ نظری، محمد (۱۳۹۵). مروری بر فناوری نرم تجاری و مدل‌های انتقال فناوری نرم تجاری. *کنفرانس بین‌المللی علم و تکنولوژی*، ترکیه، صفحات ۱-۱۵.

نجم‌الشعاع، زهرا؛ فقیه، سیدمحمدامین (۱۳۹۳). تأثیر تکنولوژی بر بازاریابی. *کنفرانس ملی مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات*، تهران، شرکت خدمات برتر، صفحات ۱-۱۰.

Arrigo, E. (2018). *Social media marketing in luxury brands: A systematic literature review and implications for management research*. *Management Research Review*, 1-24.

Baum, D., Spann, M., Füller, J., & Thürridl, C. (2019). The impact of social media campaigns on the success of new product introductions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 289-297.

Bianchi, C., & Mathews, S. (2016). Internet marketing and export market growth in Chile. *Journal of Business Research*, 69 (2), 426-434.

Blunch, N. (2012). *Introduction to structural equation modeling using IBM SPSS statistics and AMOS*. Sage.

Botchie, D., David, S., & Bristol, J. (2018). *A comparative study of appropriateness and mechanisms of hard and soft technologies transfer*. *Technological Forecasting and Social Change*, 131, 214-226.

Chaffey, D., & Smith, P. (2017). *Digital marketing excellence: planning, optimizing and integrating online marketing*. Fifth Edition, Taylor & Francis Group.

Choudhari, K., & Bhalla, V.K. (2015). *Video Search Engine Optimization Using Keyword and Feature Analysis*, *Procedia Computer Science*, (58), 691 – 697.

Creswell, W. J. (2013). *Qualitative inquiry and research design*. Los Angeles, Sage publications, NO (5).

Fazal.S. A. & Wahab.S. A. (2014). *Review on Technology Transfer in Context of Multinational Corporations*, 156, 99-103.

Haryani, S., & Bharti, M. (2015). *Discriminant model for online viral marketing influencing consumers behavioural intention*. *Pacific science review B: Humanities and social sciences*, 1, 49-56.

- Hu, K., & Huang, M. (2011). *Effect of Service Quality, Innovation and Corporate Images Satisfaction and Loyalty of Air Cargo Terminal*. *International Journal of Operation Research*, 8(4), 36-47.
- Hudak, M., Kianickova, E., & Madlenak, R. (2017). *The importance of e-mail marketing in e-commerce*. *ScienceDirect Procedia Engineering*, 192; 342 – 347.
- Jayaram, D., Manrai, A.K. & Manrai, L.A. (2015). *Effective use of marketing technology in Eastern Europe: Web analytics, social media, customer analytics, digital campaigns and mobile applications* *Original Research Article Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 39(20), 118-132.
- Jin, Zh. (2004). *Service Innovation and Social Resource*, China Financial & Economic Publishing House, Beijing, 2004.
- Jin, Zh. (2005). *Global Technological Change; From Hard Technology to Soft Technology*. Bristol, UK (2005), Chapter 3.
- Kharat, A., Shital, T. & Rahul, C. (2020). *Importance of Online Marketing on Integrated Marketing Communication*. *Studies in Indian Place Names*, 27(40), 620-626.
- Kingsnorth, S. (2019). *Digital marketing strategy: an integrated approach to online marketing*. Kogan Page Publishers.
- Kotler, F., & Trias De Bes, F. (2013). *Creative marketing, translated by Abdar, O*. Amokhteh publications. 1st vol, Isfahan.
- Lara, A., & Anna, N. (2016). *The central role of a company's technological reputation in enhancing customer performance in the B2B context of SMEs*, *Journal of Engineering and Technology Management*, 42, 1–14.
- Liberti, J.M., & Petersen, M. (2019). *Information: Hard and soft*. *Review of Corporate Finance Studies*, 1(8), 1-41.
- Liu, F., Tao, Zh., T. & Zhang, X. (2019). *The Application Research of Soft Starting Technology in Marine LED Lighting System*. In *IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA)*, 2105-2110.
- Londhe, S., & Deshmukh, H. (2017). *Review Paper on Search-Engine Optimization*. *International Journal of Engineering Science and Computing*, 4(7), 10524- 10527.
- Mackey, T., Kalyanam, J., Klugman, J., Kuzmenko, E., & Gupta, R. (2018). *Solution to detect, classify, and report illicit online marketing and sales of controlled substances via Twitter: using machine learning and web forensics to combat digital opioid access*. *Journal of medical Internet research*, 4(20), e10029.
- Pelsmacker, P. D., Tilburg, S. V., & Holthof, C. (2018). *Digital marketing strategies, online reviews and hotel performance*. *International Journal of Hospitality Management*, 72, 47–55.
- Ramayah, T. (2013). *Determinants of technology adoption among Malaysian SMEs: An IDT perspective*. *Journal of Information and Communication Technology*, 12, 103-119.

- Reid, D.R., & Sanders, N. R. (2019). *Operations management: an integrated approach*. John Wiley & Sons.
- Rogers, E., M. (2010). *Diffusion of innovations. A Division of Simon and Schuster Inc.* 5th Edition. Free Press New York.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill Building Approach*, 7th Edition, wiley.
- Sharma, R., Mithas, S., & Kankanhalli, A. (2014). Transforming decision-making processes: a research agenda for understanding the impact of business analytics on organisations. *European Journal of Information Systems*, 23 (4), 433–441.
- Shipside, S. (2002). Branding on the Internet: New International Marketing Issues. *Management Research News*, 12(25), 53–62.
- Walsh, G., Alexander, D. & Thomas, K. (2020). *Online-Marketing in Marketing*. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg, 535-569.
- Wilson, V., & Makau, C. (2018). Online marketing use: small and medium enterprises (SMEs) experience from Kenya. *Orsea Journal*, 2(7), 63-77.

Investigating the Impact of Commercial Soft Technology on Online Marketing among Users of Online Marketing and Commercial Soft Technology

Farzad Sadeghi

PhD Candidate, Department of Business Management, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran

Rasool Sunavi Fard

Assistant Professor, Department of Business Management, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran¹

Ali Hamidizadeh

Assistant Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Farabi Campus, University of Tehran, Qom, Iran

Abstract: The purpose of this study was to investigate the impact of commercial soft technology on online marketing among users of online marketing and commercial soft technology. The research was conducted with a positivist paradigm, applied purpose, deductive approach, and survey strategy using a questionnaire. Data analysis was performed by structural equation modeling and using AMOS software. Using a purposeful non-random sampling method, 390 questionnaires were distributed among online marketers, users of hard and soft technologies, and university professors and students familiar with the related notions. Reliability of the questionnaire was confirmed by Cronbach's alpha coefficient. The extracted Cronbach's alpha for commercial soft technology with 11 items was 0.787, market analysis with 8 items was 0.871, customer-oriented technology with 2 items was 0.798, smart business with 3 items was 0.765, and online marketing with 2 items was 0.821; all these values are greater than the standard value (0.7). Moreover, the validity was approved by the content validity method. The findings indicated a positive and significant impact of commercial soft technology on online marketing. The results indicated that 98% of online marketing changes occurred, either as direct or indirect route effects, by commercial soft technology, market analysis, customer-oriented business strategy, and smart business.

Keywords: Technology, Commercial soft technology, Online marketing

1. Corresponding Author: dr.sanavifard@gmail.com