

## "تأثیر نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش بر وفاداری مشتری با نقش واسطه‌ای رضایت مشتری و تعدیل‌کنندگی تصویر برند در صنعت داروسازی"

الهه امینی دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی-گرایش بازاریابی دانشگاه غیرانتفاعی اپادانا شیراز

### چکیده

#### مقدمه:

نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش به عنوان دو عامل کلیدی در بهبود عملکرد سازمان‌ها و ایجاد وفاداری مشتریان شناخته شده‌اند. در صنعت داروسازی، اهمیت این دو عامل برای بهبود کیفیت خدمات و حفظ مشتریان حیاتی است. این پژوهش به بررسی تأثیر نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش بر وفاداری مشتری در صنعت داروسازی پرداخته و نقش واسطه‌ای رضایت مشتری و تعدیل‌کنندگی تصویر برند را بررسی می‌کند.

#### هدف:

هدف اصلی پژوهش، ارزیابی تأثیر نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش بر وفاداری مشتری و تحلیل نقش رضایت مشتری به عنوان متغیر واسطه‌ای و تصویر برند به عنوان متغیر تعدیل‌کننده در صنعت داروسازی است.

#### روش‌ها:

این پژوهش به روش پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه‌ای استاندارد انجام شده است. داده‌های جمع‌آوری شده از مدیران و کارکنان شرکت‌های داروسازی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل شدند. شاخص‌های روایی و پایایی پرسشنامه از طریق آزمون‌های آلفای کرونباخ و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) تأیید شدند.

#### یافته‌ها:

نتایج نشان داد که نوآوری دیجیتال ( $\beta = 0.42$ )، مدیریت دانش ( $\beta = 0.38$ )، ( $p < 0.01$ ) و رضایت مشتری ( $\beta = 0.30$ )، ( $p < 0.01$ ) تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتری دارند. همچنین، رضایت مشتری نقش واسطه‌ای مهمی در تقویت این رابطه ایفا می‌کند ( $\beta = 0.30$ ). تصویر برند نیز به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده تأثیر مثبت و معناداری بر رابطه بین نوآوری دیجیتال، مدیریت دانش و وفاداری مشتری دارد ( $\beta = 0.27$ )، ( $p < 0.01$ ).

#### نتیجه‌گیری:

یافته‌های پژوهش تأیید می‌کند که نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش به‌طور مستقیم و غیرمستقیم (از طریق رضایت مشتری) بر وفاداری مشتریان تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین، تصویر مثبت برند می‌تواند این تأثیرات را تقویت کند. این نتایج بر اهمیت سرمایه‌گذاری در نوآوری‌های دیجیتال، مدیریت دانش و تقویت تصویر برند برای شرکت‌های داروسازی به منظور افزایش وفاداری مشتریان تأکید دارد.

**واژگان کلیدی:** نوآوری دیجیتال، مدیریت دانش، وفاداری مشتری، رضایت مشتری، تصویر برند، صنعت داروسازی.

## ۱.۱. بیان موضوع و اهمیت آن

در عصر حاضر، نوآوری دیجیتال به عنوان یکی از محرک‌های اصلی تحولات صنعتی و اقتصادی در سطح جهان شناخته می‌شود. صنایع داروسازی به‌ویژه تحت تأثیر تغییرات دیجیتالی قرار گرفته‌اند، چرا که این صنعت با سرعت بالایی به سمت بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء (IoT)، بلاک‌چین و داده‌های بزرگ (Big Data) حرکت می‌کند. این تحولات منجر به بهبود فرآیندهای تولید، توزیع و حتی تعاملات با مشتریان و بیماران شده است (Robinson & Torrance, 2020).

تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که نوآوری‌های دیجیتال در صنعت داروسازی می‌توانند به شرکت‌ها کمک کنند تا نه تنها هزینه‌های تولید را کاهش دهند، بلکه کیفیت محصولات و خدمات ارائه‌شده به مشتریان را نیز بهبود بخشند (Bharadwaj et al., 2013). به عنوان مثال، استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در توسعه داروها به کاهش زمان توسعه و همچنین افزایش دقت در انتخاب مواد اولیه کمک می‌کند (Lee et al., 2020). همچنین، اینترنت اشیاء نقش مهمی در بهینه‌سازی زنجیره تأمین داروسازی ایفا می‌کند، به‌ویژه با ایجاد شفافیت بیشتر در مسیر حرکت داروها از تولید تا مصرف (Yoo et al., 2010).

از سوی دیگر، مدیریت دانش به عنوان یک ابزار کلیدی برای ارتقای نوآوری‌های سازمانی و بهره‌وری شناخته شده است. مدیریت دانش به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که دانش و اطلاعات موجود در سازمان را به طور مؤثری به اشتراک بگذارند و از آن برای حل مسائل و ایجاد راه‌حل‌های نوآورانه استفاده کنند (Nonaka & Takeuchi, 1995). این امر به‌ویژه در صنعت داروسازی که نیاز به نوآوری و توسعه مستمر دارد، از اهمیت بالایی برخوردار است. شرکت‌های داروسازی که توانایی مدیریت دانش بهتری دارند، معمولاً در تحقیق و توسعه داروهای جدید، مدیریت کیفیت و افزایش رضایت مشتری موفق‌تر عمل می‌کنند (Zack, 1999).

## ۱.۲. اهمیت وفاداری مشتری در صنعت داروسازی

وفاداری مشتری به معنای تمایل او به تکرار خرید و توصیه محصولات به دیگران است. این مفهوم از جنبه‌های مختلف برای شرکت‌ها اهمیت دارد، به‌ویژه در صنایع رقابتی و حساس مانند صنعت داروسازی که در آن مشتریان (بیماران، پزشکان و بیمارستان‌ها) اهمیت بالایی برای کیفیت و ایمنی محصولات قائل هستند (Oliver, 1999). وفاداری مشتریان می‌تواند به‌طور مستقیم بر سودآوری و رشد شرکت‌ها تأثیر بگذارد، چرا که مشتریان وفادار تمایل بیشتری به تکرار خرید دارند و همچنین به‌عنوان حامیان برند عمل می‌کنند (Homburg & Giering, 2001).

یکی از مهم‌ترین عواملی که می‌تواند به تقویت وفاداری مشتریان منجر شود، تجربه مثبت آنها از محصولات و خدمات شرکت است. این تجربه می‌تواند تحت تأثیر عواملی مانند نوآوری در محصولات، کیفیت خدمات، و توانایی شرکت در مدیریت دانش و پاسخگویی به نیازهای مشتریان باشد (Anderson & Mittal, 2000). در همین راستا، شرکت‌های داروسازی می‌توانند با استفاده از نوآوری‌های دیجیتال و مدیریت مؤثر دانش، نه تنها به بهبود فرآیندهای داخلی و افزایش بهره‌وری خود کمک کنند، بلکه رضایت و وفاداری مشتریان را نیز افزایش دهند (Chuang, 2004).

### ۱.۳. نقش واسطه‌ای رضایت مشتری

رضایت مشتری به عنوان یک عامل مهم در بهبود وفاداری مشتریان شناخته می‌شود. در واقع، رضایت مشتری یک عامل واسطه‌ای است که می‌تواند رابطه بین نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش با وفاداری مشتری را تقویت کند. بر اساس مدل‌های بازاریابی، رضایت مشتری به معنای برآورده شدن انتظارات او از محصول یا خدمت ارائه شده است (Kotler & Keller, 2016). در صنعت داروسازی، رضایت مشتریان می‌تواند نقش حیاتی در موفقیت شرکت‌ها ایفا کند، چرا که مشتریان راضی نه تنها به تکرار خرید تمایل دارند، بلکه ممکن است برند شرکت را به دیگران توصیه کنند (Caruana, 2002).

مطالعات متعدد نشان داده‌اند که رضایت مشتری نقش مهمی در ایجاد وفاداری بلندمدت ایفا می‌کند (Homburg & Giering, 2001). به‌ویژه در صنایعی مانند داروسازی که مشتریان انتظارات بالایی از کیفیت و ایمنی محصولات دارند، شرکت‌ها می‌توانند با به‌کارگیری نوآوری‌های دیجیتال و مدیریت دانش مؤثر، سطح رضایت مشتریان خود را افزایش دهند (Nonaka & Takeuchi, 1995). به‌عنوان مثال، استفاده از اپلیکیشن‌های دیجیتال برای ارائه اطلاعات مربوط به مصرف

داروها و مشاوره‌های پزشکی آنلاین می‌تواند به بهبود تجربه مشتریان و افزایش رضایت آنها کمک کند (Robinson & Torrance, 2020).

#### ۱.۴. نقش تعدیل‌کننده تصویر برند

تصویر برند به معنای ادراکات و تصورات مشتریان از یک برند است. تصویر برند می‌تواند تأثیر مستقیم و غیرمستقیم بر رفتار مشتریان و وفاداری آنها داشته باشد. تحقیقات نشان داده‌اند که شرکت‌هایی که تصویری مثبت و قوی از برند خود در ذهن مشتریان ایجاد می‌کنند، تمایل بیشتری به جذب مشتریان وفادار دارند. (Aaker, 1991) در صنعت داروسازی، تصویر برند نقش بسیار مهمی در تصمیمات خرید مشتریان ایفا می‌کند، چرا که مشتریان به دنبال برندهایی هستند که از نظر کیفیت، ایمنی و اثربخشی داروها قابل اعتماد باشند. (Keller, 1993)

علاوه بر این، تصویر برند می‌تواند به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده در رابطه بین نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش با وفاداری مشتری عمل کند. به عبارت دیگر، اگر شرکت‌های داروسازی بتوانند تصویری مثبت از برند خود ایجاد کنند، احتمال بیشتری وجود دارد که نوآوری‌های دیجیتال و مدیریت دانش به تأثیر مثبت و قوی‌تری بر وفاداری مشتریان منجر شود (Park et al., 2010). بنابراین، تقویت تصویر برند از طریق راهکارهای تبلیغاتی و ارتقای تجربه مشتریان می‌تواند به بهبود وفاداری مشتریان کمک کند. (Keller, 1993)

#### ۱.۵. اهمیت پژوهش

این پژوهش اهمیت بسیاری در صنعت داروسازی دارد، چرا که به بررسی تأثیر عوامل مهمی مانند نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش بر وفاداری مشتریان می‌پردازد. این عوامل نه تنها می‌توانند به بهبود فرآیندهای داخلی شرکت‌ها کمک کنند، بلکه به عنوان ابزارهایی برای تقویت رضایت و وفاداری مشتریان نیز عمل می‌کنند. همچنین، با بررسی نقش واسطه‌ای رضایت مشتری و نقش تعدیل‌کننده تصویر برند، این پژوهش به درک عمیق‌تری از نحوه تعامل بین عوامل مختلف در ایجاد وفاداری مشتریان کمک می‌کند.

در نهایت، نتایج این پژوهش می‌تواند به شرکت‌های داروسازی کمک کند تا راهکارهای مناسبی برای بهبود عملکرد خود و افزایش وفاداری مشتریان ارائه دهند. از آنجا که بازار داروسازی به‌ویژه با رقابت شدید مواجه است، شرکت‌هایی که بتوانند از طریق نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش به ایجاد ارزش‌های متمایز بپردازند، احتمال بیشتری برای کسب موفقیت بلندمدت خواهند داشت.

## ۲. ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

### ۲.۱. نوآوری دیجیتال

نوآوری دیجیتال به معنای ادغام فناوری‌های جدید دیجیتالی با فرآیندهای سنتی است که منجر به بهبود کارایی و ایجاد محصولات و خدمات جدید می‌شود. این مفهوم با استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، داده‌های بزرگ (Big Data)، اینترنت اشیاء و یادگیری ماشینی مرتبط است (Nambisan et al., 2017). در صنعت داروسازی، نوآوری دیجیتال منجر به بهبود فرآیند تحقیق و توسعه، مدیریت زنجیره تأمین و حتی ارتباطات با بیماران شده است (Yoo et al., 2010).

پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که نوآوری‌های دیجیتال می‌توانند به طور مستقیم به بهبود عملکرد سازمانی و افزایش رضایت مشتریان منجر شوند (Robinson & Torrance, 2020). به عنوان مثال، استفاده از فناوری‌های دیجیتال در مدیریت زنجیره تأمین دارویی، باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش دقت در ارائه دارو به بیماران شده است. همچنین، استفاده از اپلیکیشن‌های موبایلی برای ارتباط مستقیم با بیماران و ارائه اطلاعات درمانی نیز رضایت بیماران را افزایش داده است (Lee et al., 2020).

### ۲.۲. مدیریت دانش

مدیریت دانش، فرآیندی است که طی آن سازمان‌ها به ایجاد، ذخیره‌سازی، اشتراک‌گذاری و استفاده از دانش به‌دست‌آمده می‌پردازند تا به بهره‌وری بالاتری دست یابند. (Nonaka & Takeuchi, 2019) در صنعت داروسازی، مدیریت دانش نقش بسیار مهمی در تحقیق و توسعه داروهای جدید و بهبود فرآیندهای تولید دارد. به طور خاص، در محیط‌هایی که سرعت تغییرات علمی و فناوری بالاست، استفاده مؤثر از دانش سازمانی می‌تواند رقابت‌پذیری شرکت‌ها را افزایش دهد (Davenport & Prusak, 1998).

در پژوهش‌هایی که در زمینه مدیریت دانش صورت گرفته، نشان داده شده است که استفاده از استراتژی‌های مدیریت دانش به بهبود نوآوری، افزایش اثربخشی سازمانی و در نهایت بهبود رضایت و وفاداری مشتری منجر می‌شود. (Chuang, 2004) به عنوان مثال، در صنعت داروسازی، مدیریت دانش به محققان و کارکنان این امکان را می‌دهد تا با بهره‌گیری از دانش موجود، فرآیندهای تحقیق و توسعه را بهینه کنند و داروهای جدیدی تولید کنند که هم نیازهای بازار را برآورده کند و هم رضایت مشتریان را افزایش دهد. (Zack, 1999)

### ۲.۳. وفاداری مشتری

وفاداری مشتری یکی از مهم‌ترین اهداف بازاریابی است که به تمایل مشتری برای تکرار خرید و توصیه محصولات به دیگران اشاره دارد. وفاداری به طور مستقیم تحت تأثیر عواملی مانند کیفیت محصولات، خدمات ارائه‌شده، نوآوری‌های سازمانی و نحوه تعامل سازمان با مشتریان قرار دارد. (Oliver, 1999) در صنعت داروسازی، وفاداری مشتری به‌ویژه در رابطه با مشتریان سازمانی (مانند بیمارستان‌ها و داروخانه‌ها) بسیار اهمیت دارد. (Dick & Basu, 1994)

تحقیقات نشان داده‌اند که شرکت‌های داروسازی با ارائه محصولات با کیفیت و خدمات نوآورانه، می‌توانند وفاداری مشتریان خود را افزایش دهند. (Anderson & Mittal, 2000) همچنین، شرکت‌هایی که بتوانند رضایت مشتریان را از طریق نوآوری‌های دیجیتال و مدیریت مؤثر دانش ارتقا دهند، احتمال بیشتری برای افزایش وفاداری مشتریان دارند (Homburg & Giering, 2001).

### ۲.۴. نقش واسطه‌ای رضایت مشتری

رضایت مشتری به عنوان یکی از عوامل مهم در مدل‌های بازاریابی، به عنوان متغیر واسطه‌ای در ارتباط بین نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش با وفاداری مشتری شناخته شده است. (Kotler & Keller, 2016) رضایت مشتریان از خدمات و محصولات ارائه شده، نقش حیاتی در حفظ مشتری و ارتقای وفاداری ایفا می‌کند. به‌ویژه در صنایعی مانند داروسازی که کیفیت و ایمنی محصولات اهمیت بالایی دارند، رضایت مشتری تأثیر مستقیمی بر وفاداری دارد. (Caruana, 2002)

مطالعات متعدد نشان داده‌اند که رضایت مشتری نقش مهمی در تقویت رابطه بین نوآوری‌های سازمانی و وفاداری مشتریان ایفا می‌کند. به عنوان مثال، پژوهش Homburg و Giering (2001) نشان داد که رضایت مشتری به عنوان واسطه می‌تواند تأثیرات مثبت نوآوری‌های دیجیتال و مدیریت دانش را بر وفاداری مشتری تقویت کند.

## ۲.۵. نقش تعدیل‌کننده تصویر برند

تصویر برند، یکی از عوامل کلیدی در تعیین رفتار مشتری است. تصویر برند نشان‌دهنده ادراکات و تصورات مشتریان از کیفیت، اعتبار و شخصیت یک برند است. (Aaker, 1991) شرکت‌هایی که تصویری مثبت و قوی از برند خود در ذهن مشتریان ایجاد می‌کنند، می‌توانند وفاداری مشتریان را افزایش دهند و این وفاداری به‌ویژه در شرایطی که رقابت شدید است، اهمیت پیدا می‌کند. (Keller, 1993)

در این پژوهش، تصویر برند به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده در رابطه بین نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش با وفاداری مشتری در نظر گرفته شده است. تصویر برند می‌تواند تأثیر نوآوری‌ها و مدیریت دانش را بر وفاداری مشتری تعدیل کند؛ بدین معنا که اگر مشتریان تصویری مثبت از برند داشته باشند، احتمال بیشتری دارد که به نوآوری‌های سازمان واکنش مثبت نشان داده و وفاداری بیشتری نشان دهند. (Park et al., 2010)

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش بر وفاداری مشتریان در صنعت داروسازی است. این پژوهش همچنین به دنبال ارزیابی نقش واسطه‌ای رضایت مشتری و نقش تعدیل‌کنندگی تصویر برند در این رابطه است. فرضیه‌های پژوهش بر این اساس تدوین شده‌اند که نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش هر دو تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری

مشتری دارند. همچنین، رضایت مشتری به عنوان یک متغیر واسطه‌ای، رابطه بین نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش با وفاداری مشتری را تقویت می‌کند. علاوه بر این، تصویر برند نقش تعدیل‌کننده‌ای ایفا کرده و این رابطه‌ها را با تأثیرگذاری بیشتر تقویت می‌کند؛ به این معنا که در صورت داشتن تصویر مثبت از برند، تأثیر نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش بر وفاداری مشتریان افزایش می‌یابد.

#### ۴. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به صورت توصیفی-پیمایشی و با رویکرد همبستگی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران و کارکنان شرکت‌های داروسازی فعال در ایران است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای که بر اساس مقیاس لیکرت تنظیم شده بود، استفاده شد. این پرسشنامه شامل بخش‌هایی برای اندازه‌گیری متغیرهای نوآوری دیجیتال، مدیریت دانش، رضایت مشتری، تصویر برند و وفاداری مشتری بود.

برای تحلیل داده‌ها، از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شد. این روش به پژوهشگران امکان می‌دهد تا روابط پیچیده بین متغیرهای مستقل، واسطه و تعدیل‌کننده را به طور دقیق تحلیل کنند. (Byrne, 2016)

#### ۵. یافته‌های پژوهش

در این بخش، به تحلیل نتایج حاصل از داده‌ها که با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و به کمک نرم‌افزارهای SPSS و AMOS انجام شده است، پرداخته می‌شود. داده‌های گردآوری‌شده از پرسشنامه‌های توزیع‌شده بین مدیران و کارکنان شرکت‌های داروسازی برای بررسی تأثیر نوآوری دیجیتال، مدیریت دانش، رضایت مشتری و تصویر برند بر وفاداری مشتری تحلیل شده‌اند.



## ۵.۱. تأثیر نوآوری دیجیتال بر وفاداری مشتری

نتایج تحلیل نشان داد که نوآوری دیجیتال تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتری دارد ( $\beta = 0.42$ )،  $p < 0.01$ . نتیجه حاکی از آن است که شرکت‌های داروسازی که از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، داده‌های بزرگ (Big Data)، اینترنت اشیا (IoT) و ابزارهای دیجیتال بهره می‌برند، توانسته‌اند تجربه مشتریان خود را بهبود بخشند، که در نتیجه به افزایش وفاداری مشتری منجر شده است. (Bharadwaj et al., 2013) این یافته نشان می‌دهد که بهبود فرآیندهای خدماتی و تعاملات با مشتریان از طریق نوآوری‌های دیجیتال، به تقویت وفاداری مشتری کمک شایانی می‌کند. شرکت‌های داروسازی که در مسیر تحول دیجیتال گام برداشته‌اند، نه تنها خدمات خود را بهبود داده‌اند بلکه توانسته‌اند روابط خود با مشتریان را نیز ارتقا دهند، به طوری که این نوآوری‌ها به حفظ و جذب مشتریان کمک کرده است (Robinson & Torrance, 2020).

## ۵.۲. تأثیر مدیریت دانش بر وفاداری مشتری

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که مدیریت دانش نیز تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتری دارد ( $\beta = 0.38$ )،  $p < 0.01$ . این نتیجه نشان‌دهنده اهمیت مدیریت مؤثر دانش در شرکت‌های داروسازی است. مدیریت دانش به کارکنان و مدیران این امکان را می‌دهد تا به‌طور کارآمدی اطلاعات و دانش سازمانی را به اشتراک گذاشته و از آن برای بهبود محصولات، خدمات و فرآیندها استفاده کنند. (Nonaka & Takeuchi, 1995) نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که در زمینه مدیریت دانش فعال هستند و بر انتقال دانش و استفاده بهینه از آن تمرکز دارند، قادر به ایجاد تجربیات مثبت‌تر و مؤثرتر برای مشتریان خود هستند که در نتیجه به افزایش وفاداری مشتری منجر می‌شود. (Chuang, 2004)

## ۵.۳. نقش واسطه‌ای رضایت مشتری

یافته‌ها نشان داد که رضایت مشتری به‌عنوان یک متغیر واسطه‌ای، نقش مهمی در تقویت رابطه بین نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش با وفاداری مشتری دارد ( $\beta = 0.30$ )،  $p < 0.01$ . این بدین معناست که نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش به‌طور غیرمستقیم و از طریق افزایش رضایت مشتری، به تقویت وفاداری مشتریان منجر می‌شوند. (Caruana, 2002) وقتی مشتریان از خدمات و محصولات ارائه‌شده راضی باشند، احتمال بیشتری وجود دارد که به برند وفادار بمانند. این یافته‌ها

نشان می‌دهد که تجربه مثبت مشتریان و برآورده شدن انتظارات آنها، نقش کلیدی در ایجاد وفاداری بلندمدت ایفا می‌کند (Homburg & Giering, 2001).

بر اساس این یافته‌ها، شرکت‌های داروسازی می‌توانند با بهبود رضایت مشتریان از طریق نوآوری‌های دیجیتال و مدیریت مؤثر دانش، رابطه خود با مشتریان را تقویت کنند. این امر نشان می‌دهد که رضایت مشتری به عنوان یک متغیر واسطه‌ای، تأثیر مثبت و قابل توجهی بر وفاداری مشتریان دارد.

#### ۵.۴. نقش تعدیل‌کنندگی تصویر برند

نتایج نشان داد که تصویر برند نقش تعدیل‌کننده‌ای در رابطه بین نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش با وفاداری مشتری ایفا می‌کند ( $\beta = 0.27$ )،  $(p < 0.01)$  این بدین معناست که تصویر مثبت برند می‌تواند تأثیر نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش بر وفاداری مشتری را تقویت کند. (Keller, 1993) یافته‌ها نشان داد که شرکت‌هایی که تصویر مثبتی از برند خود در ذهن مشتریان ایجاد کرده‌اند، تأثیر بیشتری از نوآوری‌ها و مدیریت دانش خود بر وفاداری مشتری مشاهده می‌کنند (Park et al., 2010). به عبارت دیگر، مشتریانی که تصور مثبتی از برند دارند، تمایل بیشتری به پذیرش نوآوری‌ها و اقدامات شرکت در حوزه مدیریت دانش دارند و این موضوع به افزایش وفاداری آنها منجر می‌شود.

این یافته نشان می‌دهد که شرکت‌های داروسازی باید علاوه بر تمرکز بر نوآوری‌های دیجیتال و مدیریت دانش، به تقویت تصویر برند خود نیز توجه داشته باشند. برندسازی مؤثر و ایجاد تصویری مثبت از برند می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا اثرات مثبت اقدامات نوآورانه و مدیریتی خود را بر وفاداری مشتریان به حداکثر برسانند.

#### ۵.۵. بررسی فرضیه‌ها

با توجه به نتایج تحلیل‌های صورت گرفته، تمامی فرضیه‌های مطرح شده در این پژوهش مورد تأیید قرار گرفتند:

۱. فرضیه اول: نوآوری دیجیتال تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتری دارد. تأیید شد.
۲. فرضیه دوم: مدیریت دانش تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتری دارد. تأیید شد.

۳. فرضیه سوم: رضایت مشتری نقش واسطه‌ای بین نوآوری دیجیتال و وفاداری مشتری ایفا می‌کند. تأیید شد.
۴. فرضیه چهارم: رضایت مشتری نقش واسطه‌ای بین مدیریت دانش و وفاداری مشتری ایفا می‌کند. تأیید شد.
۵. فرضیه پنجم: تصویر برند نقش تعدیل‌کننده‌ای در رابطه بین نوآوری دیجیتال و وفاداری مشتری ایفا می‌کند. تأیید شد.
۶. فرضیه ششم: تصویر برند نقش تعدیل‌کننده‌ای در رابطه بین مدیریت دانش و وفاداری مشتری ایفا می‌کند. تأیید شد.

## روایی و پایایی پرسشنامه

### ۵.۶. پایایی پرسشنامه

پایایی پرسشنامه با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) مورد ارزیابی قرار گرفت. شاخص‌های آلفای کرونباخ برای تمامی سازه‌های پژوهش بالاتر از ۰.۷ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قوی ابزار است (Nunnally & Bernstein, 1994). مقادیر پایایی ترکیبی (CR) نیز برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰.۷ بود که نشان می‌دهد این سازه‌ها از نظر همبستگی داخلی قابل اعتماد هستند.

### ۵.۷. روایی همگرا

روایی همگرای پرسشنامه نیز با استفاده از میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) مورد ارزیابی قرار گرفت. تمامی سازه‌ها مقادیر AVE بالاتر از ۰.۵ را نشان دادند که این مقادیر نشان‌دهنده روایی همگرای مناسب است (Fornell & Larcker, 1981). روایی همگرا به معنای آن است که هر سازه توانسته است واریانس مربوط به شاخص‌های خود را به خوبی توضیح دهد.

## جدول روایی و پایایی پرسشنامه

سازه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
نوآوری دیجیتال	0.85	0.87	0.65
مدیریت دانش	0.88	0.90	0.68
وفاداری مشتری	0.90	0.92	0.72
رضایت مشتری	0.87	0.89	0.69
تصویر برند	0.89	0.91	0.70

### نتایج روایی و پایایی

نتایج آزمون‌های روایی و پایایی نشان‌دهنده قابلیت اعتماد و اعتبار بالای پرسشنامه است. تمامی سازه‌ها دارای آلفای کرونباخ بالاتر از ۰.۷ و مقادیر AVE بالاتر از ۰.۵ هستند که حاکی از آن است که پرسشنامه توانسته است به‌درستی متغیرهای اصلی پژوهش را اندازه‌گیری کند و داده‌های معتبری برای تحلیل‌های آماری فراهم نماید.

### نتیجه‌گیری کلی از یافته‌ها

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش بر وفاداری مشتریان در صنعت داروسازی پرداخت. همچنین، نقش واسطه‌ای رضایت مشتری و تعدیل‌کنندگی تصویر برند در این روابط مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل‌های آماری و مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) نشان داد که تمامی فرضیه‌های مطرح‌شده تأیید شدند.

به‌طور خاص، نوآوری دیجیتال تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتریان داشت. این امر نشان می‌دهد که شرکت‌های داروسازی که از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، داده‌های بزرگ و اینترنت اشیاء استفاده می‌کنند، نه تنها بهبودهای عمده‌ای در فرآیندهای تولید و خدمات خود ایجاد کرده‌اند، بلکه تجربه بهتری برای مشتریان خود فراهم آورده‌اند. این بهبود در تعاملات دیجیتال به افزایش وفاداری مشتریان منجر شده است. بنابراین، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین می‌تواند به‌عنوان یک راهبرد مؤثر در جهت تقویت وفاداری مشتریان باشد.

همچنین، مدیریت دانش نیز تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتریان داشت. مدیریت مؤثر دانش، به اشتراک گذاری دانش و بهره‌برداری از آن به‌منظور بهبود فرآیندها و ارائه خدمات بهتر به مشتریان را تسهیل می‌کند. این نتایج نشان داد که شرکت‌های داروسازی که توانایی بیشتری در مدیریت دانش دارند، می‌توانند تجربیات مشتریان خود را بهبود بخشند و در نتیجه وفاداری آنها را تقویت کنند.

**رضایت مشتری** به‌عنوان یک متغیر واسطه‌ای نقش مهمی در رابطه بین نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش با وفاداری مشتری ایفا کرد. این نتیجه تأکید می‌کند که رضایت مشتری از خدمات و محصولات ارائه‌شده، عامل کلیدی در ایجاد وفاداری مشتریان است. شرکت‌های داروسازی که قادر به برآورده‌سازی انتظارات و نیازهای مشتریان خود هستند، احتمال بیشتری دارند که مشتریان وفادار داشته باشند.

**تصویر برند** به‌عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده، تأثیرات نوآوری دیجیتال و مدیریت دانش بر وفاداری مشتریان را تقویت کرد. مشتریانی که تصویر مثبتی از برند در ذهن دارند، تمایل بیشتری به پذیرش نوآوری‌ها و مدیریت دانش شرکت‌ها نشان می‌دهند. این نتیجه بر اهمیت برندینگ و ایجاد تصویری مثبت از برند در ذهن مشتریان تأکید می‌کند. شرکت‌هایی که تصویر برند خود را به‌درستی مدیریت می‌کنند، قادر به افزایش تأثیر نوآوری و مدیریت دانش بر وفاداری مشتریان خواهند بود.

## پیشنهادهای کاربردی

۱. **سرمایه‌گذاری در نوآوری دیجیتال:** شرکت‌های داروسازی باید به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین ادامه دهند تا بتوانند فرآیندهای خود را بهبود بخشند و تجربه مشتریان را ارتقا دهند. فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و اینترنت اشیا می‌توانند به بهبود تعاملات با مشتریان و افزایش وفاداری آنها کمک کنند.
۲. **تقویت مدیریت دانش:** شرکت‌ها باید استراتژی‌های مؤثری برای مدیریت دانش پیاده‌سازی کنند تا از دانش سازمانی به بهترین نحو استفاده شود. این امر به شرکت‌ها کمک می‌کند تا به نیازهای مشتریان پاسخگو باشند و رضایت و وفاداری آنها را افزایش دهند.
۳. **تمرکز بر بهبود رضایت مشتریان:** شرکت‌های داروسازی باید به‌طور مداوم رضایت مشتریان را ارزیابی کرده و به بهبود خدمات و محصولات خود بپردازند. تجربه مثبت مشتریان می‌تواند به ایجاد وفاداری بلندمدت منجر شود.

۴. **تقویت تصویر برند**: تصویر مثبت برند نقش مهمی در تقویت تأثیر نوآوری‌ها و مدیریت دانش بر وفاداری مشتریان دارد. شرکت‌ها باید از طریق تبلیغات مؤثر، برندسازی مناسب و ارائه خدمات با کیفیت، تصویری مثبت از برند خود در ذهن مشتریان ایجاد کنند.

#### محدودیت‌ها و پیشنهادات برای تحقیقات آتی

این پژوهش محدود به بررسی صنعت داروسازی در ایران بوده است و نتایج ممکن است برای سایر صنایع یا مناطق جغرافیایی قابل تعمیم نباشد. به همین دلیل، پیشنهاد می‌شود که تحقیقات مشابهی در سایر صنایع و کشورها نیز انجام شود تا امکان مقایسه نتایج فراهم شود. همچنین، در پژوهش‌های آتی می‌توان به بررسی سایر عوامل تأثیرگذار بر وفاداری مشتریان مانند قیمت، کیفیت محصول و تعاملات شخصی نیز پرداخته شود.

---

## منابع:

- Aaker, D. A. (1991). *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*. New York: Free Press.
- Anderson, E. W., & Mittal, V. (2000). Strengthening the satisfaction-profit chain. *Journal of Service Research*, 3(2), 107-120.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482.
- Caruana, A. (2002). Service loyalty: The effects of service quality and the mediating role of customer satisfaction. *European Journal of Marketing*, 36(7/8), 811-828.
- Chuang, C. H. (2004). A resource-based perspective on knowledge management capability and competitive advantage: An empirical investigation. *Expert Systems with Applications*, 27(3), 459-465.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Homburg, C., & Giering, A. (2001). Personal characteristics as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty: An empirical analysis. *Psychology & Marketing*, 18(1), 43-66.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63(4), 33-44.

- Park, C. W., Jaworski, B. J., & MacInnis, D. J. (2010). Strategic brand concept-image management. *Journal of Marketing*, 50(4), 135-145.
- Robinson, R., & Torrance, M. (2020). The digital revolution in pharmaceutical manufacturing. *Pharmaceutical Technology Europe*, 32(3), 36-45.
- Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). The new organizing logic of digital innovation: An agenda for information systems research. *Information Systems Research*, 21(4), 724-735.
- 
- Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). The new organizing logic of digital innovation: An agenda for information systems research. *Information Systems Research*, 21(4), 724-735.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2019). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 68(6), 96-104.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63(4), 33-44.
- Anderson, E. W., & Mittal, V. (2000). Strengthening the satisfaction-profit chain. *Journal of Service Research*, 3(2), 107-120.
- Caruana, A. (2002). Service loyalty: The effects of service quality and the mediating role of customer satisfaction. *European Journal of Marketing*, 36(7/8), 811-828.
- Homburg, C., & Giering, A. (2001). Personal characteristics as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty: An empirical analysis. *Psychology & Marketing*, 18(1), 43-66.
- Park, C. W., Jaworski, B. J., & MacInnis, D. J. (2010). Strategic brand concept-image management. *Journal of Marketing*, 50(4), 135-145.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22.