



فناوری در خدمت بشریت

## نسل پنجم بازاریابی

فیلیپ کاتلر - هرماوان کارتاچایا - ایوان ستیاوان

حمیدرضا ایرانی - علی عموئی اوجاکی - ملیکانصیر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نویسندگان: فیلیپ کاتلر، هرماوان کارتاجایا، ایوان ستیاوان  
مترجمان: حمیدرضا ایرانی، علی عموی اوجاکی، ملیکا نصیر  
طراح جلد و صفحه‌آرا: رامین مهری

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۸۹-۲۱-۹

نوبت چاپ: اول، پاییز ۱۴۰۱

ناشر: آریانا قلم

نشانی: خیابان سهروردی جنوبی، ملایری پور غربی، پلاک ۳۷، واحد ۲

تلفن: ۸۸۳۴۲۹۱۰

فروشگاه اینترنتی: [www.AryanaGhalam.com](http://www.AryanaGhalam.com)

تمام حقوق چاپ و نشر این اثر برای انتشارات آریانا قلم محفوظ است.  
تکثیر و انتشار تمام یا بخشی از این اثر به هر شکل بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است.

سرشناسه: کاتلر، فیلیپ، ۱۹۳۱-م. / Kotler, Philip  
عنوان و نام پدیدآور: فصل پنجم بازاریابی: فناوری در خدمت بشریت /  
فیلیپ کاتلر، هرماوان کارتاجایا، ایوان ستیاوان؛  
مترجمان حمیدرضا ایرانی، علی عموی اوجاکی، ملیکا نصیر.

مشخصات نشر: تهران: آریانا قلم، ۱۴۰۱.

مشخصات ظاهری: ۲۸۰ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۸۹-۲۱-۹

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: عنوان اصلی: [2021] Marketing 5.0: Technology for Humanity

موضوع: بازاریابی / marketing

موضوع: تکنولوژی / technology

شناسه افزوده: کارتاجایا، هرماوان، ۱۹۴۷-م. / Kartajaya, Hermawan

شناسه افزوده: ستیاوان، ایوان / Setiawan, Iwan

شناسه افزوده: ایرانی، حمیدرضا، ۱۳۶۲-، مترجم

شناسه افزوده: عموی اوجاکی، علی، ۱۳۶۹-، مترجم

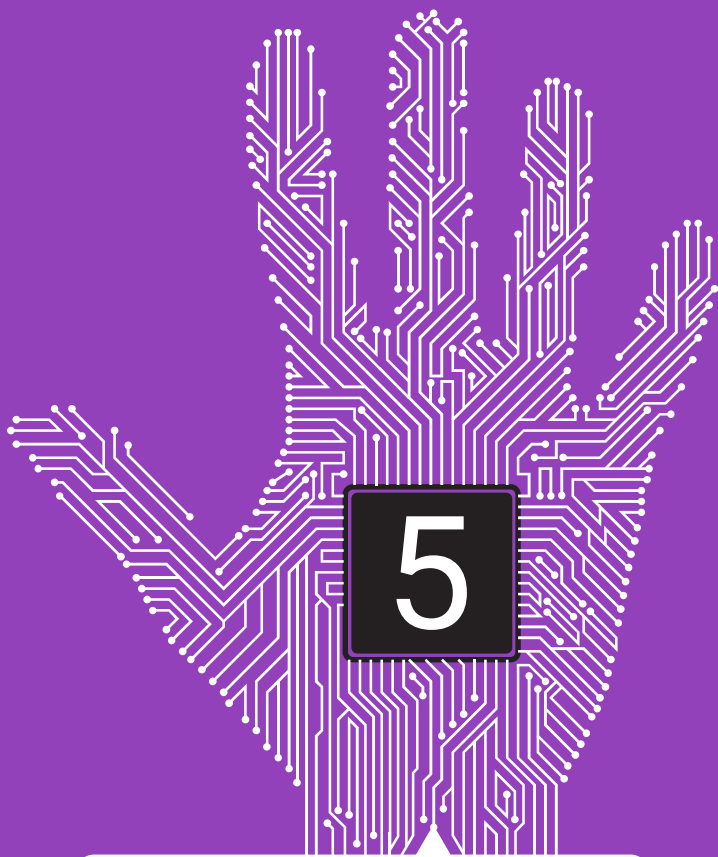
شناسه افزوده: نصیر، ملیکا، ۱۳۷۴-، مترجم

رده بندی کنگره: HF۵۴۱۵

رده بندی دیویی: ۶۵۸/۸

شماره کتاب شناسی ملی: ۵۳۹۴۱۱۲

اطلاعات رکورد کتاب شناسی: فیا



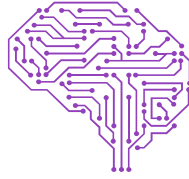
فناوری در خدمت بشریت

## نسل پنجم بازاریابی

فیلیپ کاتلر - هرماوان کارتاچایا - ایوان ستیاوان

حمیدرضا ایرانی - علی عموئی اوجاکی - ملیکا نصیر





به لطف عصر دیجیتال، خلق و مدیریت یک کسب‌وکار در معنای درونی خود با تجربه عجین شده است. تجربه مشتری در رابطه با لحظه‌ها و هیجان است. بهبود تجربه مشتری به معنای ارتقای لحظات تعامل او با برند و ایجاد هیجان‌ات مطلوب و مثبت در وی است. بازاریابان در مواجهه با تحولات عصر دیجیتال دو استراتژی را می‌توانند در پیش بگیرند: همراه شدن با این تحولات و حرکت در مسیر گونه جدید تجربه مشتری؛ یا یک جا نشستن و دیدن تحولات تا زمانی که مخاطرات این مسیر به کمترین سطح برسد. شرکت‌ها و برندهای پیشرو در جهان که اغلب استراتژی اول را در پیش گرفته‌اند، در چشم‌انداز استراتژیک و افق بلندمدت خود، محور «تحول دیجیتال» را جهت پاسخ‌گویی به تحولات بازار و تغییر سلاقی و ترجیحات مشتریان لحاظ کرده‌اند. «تحول دیجیتال» بیانگر بازنگری اساسی در مورد نحوه استفاده سازمان از فناوری، افراد و فرایندها برای تغییر اساسی عملکرد خود در قبال ذی‌نفعان است. حرکت در این مسیر پرچالش و جدید، نیازمند یک راهنماست و فیلیپ کاتلر و همکارانش در این کتاب، آن را فراهم کرده‌اند.

این کتاب راهی را برای بازاریابان فراهم می‌کند تا تحولات فناورانه و مدل کسب‌وکار را با تغییرات چشمگیر رفتار مصرف‌کننده که در دهه گذشته رخ داده است، ادغام کنند. نسل پنجم بازاریابی از عناصر هر دو نسل قبلی خود یعنی انسان‌محوری نسل سوم بازاریابی و فناوری توانمندساز نسل چهارم بازاریابی بهره‌می‌گیرد. نسل پنجم بازاریابی

در اصطلاح به معنای استفاده از فناوری‌های مقلد انسان برای خلق، اعلان، ارائه و ارتقای ارزش در سرتاسر سفر مشتری است. این فناوری‌ها شامل هوش مصنوعی، پردازش زبان‌های طبیعی، حسگرها، روباتیک، واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، اینترنت اشیا و بلاکچین است.

در پایان از تمامی همکاران انتشارات آریانا قلم به خصوص خانم سمیه محمدی، آقای محمدعلی معین فر و خانم لعیان نبی فر به خاطر همکاری‌ها و رهنمودهای ارزنده‌شان قدردانی می‌کنیم. امیدواریم این اثر مورد استقبال فرهیختگان حوزه بازاریابی قرار گیرد و نظرات و بازخوردهای ارزشمند خود را از ما دریغ نکنند.

دگر آنکه دارد ز یزدان سپاس  
بود دانشی مرد نیکی شناس

### حمیدرضا ایرانی

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، دانشکدگان فارابی

Hamidrezairani@ut.ac.ir

### علی عمویی اوجاکی

مدرس و مشاور بازاریابی، دکترای مدیریت بازاریابی از دانشگاه تهران

Ali\_amoei@ut.ac.ir

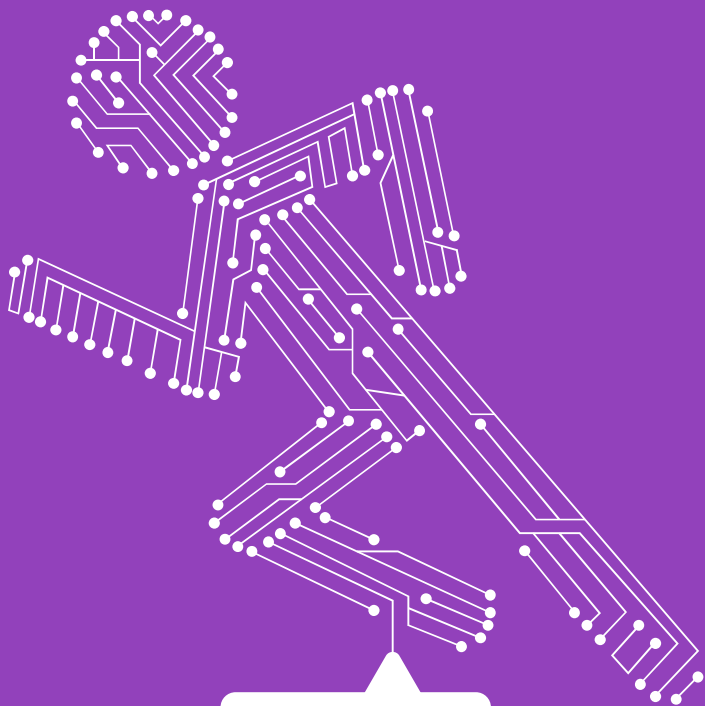
### ملیکا نصیر

مدرس و مشاور بازاریابی، کارشناس ارشد بازاریابی از دانشگاه تهران

Melikanasir@ut.ac.ir



- بخش ۱ / مقدمه ۹
- فصل ۱ / به نسل پنجم بازاریابی خوش آمدید: فناوری در خدمت بشریت ۱۱
- بخش ۲ / چالش‌های بازاریابان در عصر دیجیتال ۳۱
- فصل ۲ / شکاف نسل‌ها: بازاریابی برای نسل‌های پیبی بومر، ایکس، وای، زد و آلفا ۳۳
- فصل ۳ / قطبی شدن رفاه و آبادانی: فراگیر ساختن و توسعه پایداری در جامعه ۵۷
- فصل ۴ / شکاف دیجیتالی: ایجاد فناوری شخصی، اجتماعی و تجربی ۸۱
- بخش ۳ / استراتژی‌های جدید برای بازاریابی مجهز به فناوری ۱۰۵
- فصل ۵ / سازمان آماده برای دیجیتالی شدن: یک استراتژی مناسب همه نیست ۱۰۷
- فصل ۶ / فناوری‌های آینده: زمان آن فرارسیده است که فناوری‌های شبه‌انسانی ... ۱۳۱
- فصل ۷ / گونه جدیدی از تجربه مشتری: ماشین‌ها سرد و بی‌روح، اما انسان‌ها گرم هستند ۱۵۷
- بخش ۴ / تاکتیک‌های جدید برای به‌کارگیری فناوری‌های بازاریابی ۱۸۵
- فصل ۸ / بازاریابی داده‌محور: ساخت یک اکوسیستم داده‌ای برای هدف‌گیری بهتر ۱۸۷
- فصل ۹ / بازاریابی پیش‌بینی‌کننده: پیش‌بینی تقاضای بازار همراه با اقدامات پیشگیرانه ۲۰۵
- فصل ۱۰ / بازاریابی بافتاری: ایجاد یک تجربه حسی و واکنشی شخصی شده ۲۲۵
- فصل ۱۱ / بازاریابی افزوده: ارائه تعاملات انسانی مجهز به فناوری ۲۴۳
- فصل ۱۲ / بازاریابی چابک: اجرای سریع و مقیاس‌پذیر عملیات ۲۶۱



مقدمه

بخش یک





# به نسل پنجم بازاریابی خوش آمدید: فناوری در خدمت بشریت

اولین کتاب از این مجموعه را در سال ۲۰۰۹ با عنوان نسل سوم بازاریابی: از محصول به مشتری و به روح انسانی، نوشتیم. از آن زمان تاکنون این کتاب به ۲۷ زبان دنیا منتشر شده است. همان طور که از عنوان فرعی آن پیداست، این کتاب به تشریح تحولات و تغییرات بزرگی که سبب حرکت از بازاریابی محصول محور (نسل اول) به بازاریابی مشتری مدار (نسل دوم) و به بازاریابی انسان محور (نسل سوم) شده، پرداخته است. در نسل سوم بازاریابی، مشتریان نه تنها به دنبال رضایت عاطفی و کارکردی از محصول، بلکه در جستجوی برطرف کردن نیازهای معنوی از طریق برند مورد نظرشان هستند. در نتیجه، شرکت‌ها دست به کار شدند و از طریق ارزش‌هایشان به متمایزسازی خود می‌پردازند. هدف محصولات و عملیات این شرکت‌ها دیگر صرفاً کسب سود نیست، بلکه به دنبال این هستند که برای دشوارترین مشکلات اجتماعی و زیست‌محیطی دنیا راه‌حل‌هایی را ارائه دهند.

حدود ۷۰ سال طول کشید تا بازاریابی توانست از اولین گرایش خود یعنی محصول محور بودن، به مفهوم انسان‌محوری تکامل یابد. در طول این دهه‌های تکامل، چندین مفهوم از بازاریابی توانستند از آزمون زمان

سربلند بیرون بیایند. مفهوم بخش بندی-هدف گیری-جایگاه یابی<sup>۱</sup> و همچنین مدل آمیخته بازاریابی محصول-قیمت-مکان عرضه-ترفیع (چهار پی<sup>۲</sup>) علی رغم ماهیت «سنتی» خود توانسته اند اصول جهان شمولی را در اختیار بازاریابان امروزی در سراسر جهان قرار دهند.

همیشه تصور کرده ایم که قرار است نسل سوم بازاریابی آخرین مرحله از بازاریابی سنتی باشد. به نظر می رسد کل سازه های ساختمان خدمت رسانی به مشتریان از جنبه های ذهنی (نسل اول)، عاطفی (نسل دوم) و معنوی (نسل سوم) تکمیل شده است. اگرچه یک دهه از انتشار این کتاب می گذرد، اما ارتباط مطالب آن با عصر امروز که در سلطه نسل هزاره یا نسل وای<sup>۳</sup> و نسل زد<sup>۴</sup> قرار دارد، آشکارتر شده است. با توجه به اینکه جوانان واقعاً به فکر جامعه هستند، به طور اساسی به شرکت ها فشار آوردند تا ملاحظات اجتماعی را در مدل کسب و کار خود بپذیرند.

### نسل چهارم بازاریابی: محور قرار دادن دیجیتال

وقتی که در سال ۲۰۱۶ کتاب بعدی این مجموعه را با عنوان نسل چهارم بازاریابی: حرکت از بازاریابی سنتی به دیجیتال، نوشتیم، همان طور که عنوان فرعی اشاره دارد، کانون توجهمان «دیجیتال» بود. در این کتاب، بین «بازاریابی در دنیای دیجیتال» و «بازاریابی دیجیتال تفاوت قائل شدیم. بازاریابی در دنیای دیجیتال صرفاً بر رسانه ها و کانال های ارتباطی دیجیتال متکی نیست. هنوز این شکاف دیجیتالی وجود

1. STP = segmentation, targeting, positioning

2. 4Ps = product-price-place-promotion

۳. Millennials or Generation Y: نسل وای یا هزاره به نسلی گفته می شود که پس از نسل ایکس در حد فاصل سال های ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۶ زاده شده اند.

۴. Generation Z: نسل زد که با عنوان زومرها نیز شناخته می شوند در حد فاصل سال های ۱۹۹۷ تا سال ۲۰۰۹ زاده شده اند و بیشتر آنها فرزندان نسل ایکس هستند.

دارد؛ لذا، بازاریابی نیازمند یک رویکرد همه‌کاناله<sup>۱</sup> -آنلاین و همچنین آفلاین- است. این مفهوم تا حدودی الهام گرفته از نسل چهارم صنعت<sup>۲</sup> -یک استراتژی با سطح اهمیت بالا در دولت آلمان- است که در آن از سیستم‌های فیزیکی-دیجیتالی در بخش‌های تولید استفاده می‌شود. با وجود اینکه استفاده از فناوری‌ها در نسل چهارم بازاریابی نسبتاً ابتدایی بوده، اما در سراسر سفر مشتری، چارچوب‌های بازاریابی جدیدی را برای خدمت‌رسانی به مشتریان در نقاط تماس ترکیبی -فیزیکی و دیجیتال- معرفی کرده است. تاکنون، این کتاب به ۲۴ زبان دنیا منتشر شده و الهام‌بخش شرکت‌ها برای پذیرش شکل‌های بنیادین دیجیتال کردن اقدامات بازاریابی‌شان بوده است.

با این همه، کاربردهای فناوری بازاریابی (مارتک)<sup>۳</sup> صرفاً به توزیع محتوا در رسانه‌های اجتماعی یا عرض‌انداز در همه‌کاناله محدود نمی‌شود. هوش مصنوعی، پردازش زبان‌های طبیعی، فناوری حسگرها<sup>۴</sup> و اینترنت اشیا از پتانسیل بالایی برای تحول‌آفرینی در فعالیت‌های بازاریابی برخوردار هستند.

در نسل چهارم بازاریابی از این فناوری‌ها صرف نظر کردیم چراکه در زمان تألیف کتاب به جریان غالب در حوزه بازاریابی تبدیل نشده بودند. و به باور ما، بازاریابان هنوز در دوران گذار و پذیرش دنیای دیجیتال بودند. اما همه‌گیری جهانی کووید ۱۹ به واقع روند حرکت به سمت دیجیتال شدن کسب‌وکارها را تسریع کرده است. با وجود قرنطینه و

---

۱. omnichannel: یک مفهوم جدید که در آن بین تمامی کانال‌های شرکت با مشتریان یکپارچگی کامل وجود دارد و مشتری هم به راحتی می‌تواند بین آنها جابه‌جا شده و تجربه راحت و یکسانی داشته باشد.

2. Industry 4.0

3. marketing technology (martech)

4. sensor tech

سیاست‌های مبتنی بر فاصله‌گذاری اجتماعی در مکان‌ها، هم بازارها و هم بازاریابان مجبور به پذیرش واقعیت‌های جدید دیجیتال و دنیای بدون تماس فیزیکی شده‌اند.

به همین دلیل است که به عقیده ما وقتش رسیده است تا نسل پنجم بازاریابی: فناوری در خدمت بشریت را عرضه کنیم. وقتش رسیده است تا شرکت‌ها از تمام قدرت فناوری‌های پیشرفته در استراتژی‌ها، تاکتیک‌ها و عملیات بازاریابی خود استفاده کنند. این کتاب همچنین تا حدودی الهام‌گرفته از نسل پنجم جامعه<sup>۱</sup> است. یک اقدام با سطح اهمیت بالا از سوی ژاپن— که شامل نقشه راهی برای خلق جامعه‌ای پایدار است که فناوری‌های هوشمند از آن پشتیبانی می‌کنند. با توجه به این نقشه راه، ما موافقیم که فناوری باید در راستای خیر بشریت به کار گرفته شود. به همین دلیل، نسل پنجم بازاریابی از عناصر هر دو نسل قبلی خود یعنی انسان‌محوری نسل سوم بازاریابی و فناوری توانمندساز نسل چهارم بازاریابی برخوردار است.

### زمان نسل پنجم بازاریابی فرارسیده است

نسل پنجم بازاریابی برای مقابله با پشت پرده سه چالش بزرگ به وجود می‌آید: شکاف نسل‌ها، قطبی شدن رفاه و شکاف دیجیتال. اولین بار در تاریخ است که پنج نسل جمعیتی با رویکردها، اولویت‌ها و رفتارهای متضاد، کنار هم زندگی می‌کنند. بیبی بومرها<sup>۲</sup> و نسل ایکس<sup>۳</sup> هنوز هم اکثریت کرسی‌های رهبری در دنیای تجارت را در اختیار دارند و دارای

1. Society 5.0

۲. Baby Boomer: کودکان نسل انفجار، به کسانی اطلاق می‌شود که در دوره انفجار جمعیت پس از جنگ جهانی دوم، یعنی در حد فاصل ۱۹۴۶ و ۱۹۶۴، زاده شده باشند.  
 ۳. Generation X: این نسل بعد از اتمام انفجار جمعیت در حد فاصل ۱۹۶۵ تا اوایل دهه ۱۹۸۰ زاده شده‌اند.

قدرت خرید نسبتاً بالایی هستند. اما درحال حاضر، نسل‌های عشقی دیجیتال هزاره و زد بزرگ‌ترین نیروی کار و همچنین بزرگ‌ترین بازارهای مصرفی را تشکیل می‌دهند. عدم ارتباط بین مدیران ارشد و مسن شرکت که بیشترین تصمیمات را می‌گیرند و مدیران جوان‌تر و مشتریانشان، بزرگ‌ترین مانع بر سر راه خواهد بود.

بازاریابان هم با توزیع نامتوازن ثروت و نابرابری شدید روبه‌رو خواهند بود که این خود باعث قطبی شدن و تضاد بازارها خواهد شد. قشر بالاتر جامعه با شغل‌های پردرآمد سبب رشد و تقویت بازارهای تجملی می‌شوند. در سوی دیگر، پایین‌ترین بخش هرم جامعه قرار دارد که این بخش هم درحال گسترش است و به یک بازار انبوه برای محصولات کم‌ارزش و ارزان تبدیل می‌شود. اما بازار طبقه متوسط درحال کوچک شدن و حتی ناپدید شدن است و همین موضوع موجب شده بازیگران صنعت برای بقا، به سطح بالا یا پایین این هرم مهاجرت کنند.

علاوه بر این، بازاریابان باید شکاف دیجیتالی بین دو گروه افراد را حل کنند؛ افرادی که باور دارند دیجیتالی شدن توانایی بالقوه‌ای ایجاد می‌کند و آنهایی که چنین باوری ندارند. دیجیتالی شدن با تهدید از بین رفتن مشاغل و نگرانی در مورد زیر پا گذاشتن حریم خصوصی باعث شده ترس از ناشناخته‌ها، پدید آید. از طرف دیگر، نویدبخش رشد تصاعدی و زندگی بهتر برای بشریت بوده است. کسب‌وکارها باید این شکاف را بشکنند تا تضمین شود پیشرفت فناوری رو به جلو حرکت خواهد کرد و با تلخی از آن استقبال نمی‌شود. این چالش‌هایی که بازاریابان در پیاده‌سازی نسل پنجم بازاریابی در دنیای دیجیتال با آن روبه‌رو خواهند شد، موضوع بخش دوم این کتاب خواهد بود.

## نسل پنجم بازاریابی چیست؟

نسل پنجم بازاریابی در اصطلاح به معنای استفاده از فناوری‌های مقلد

انسان<sup>۱</sup> برای خلق، اعلان، ارائه و ارتقای ارزش در سرتاسر سفر مشتری است. یکی از مضامین مهم نسل پنجم بازاریابی چیزی است که به آن فناوری آینده<sup>۲</sup> می‌گوییم؛ یعنی گروهی از فناوری‌ها که هدفشان شبیه‌سازی توانایی‌ها و قابلیت‌های بازاریابان انسانی است. این فناوری‌ها شامل هوش مصنوعی، پردازش زبان‌های طبیعی، حسگرها، رباتیک، واقعیت افزوده<sup>۳</sup>، واقعیت مجازی<sup>۴</sup>، اینترنت اشیا و بلاکچین است. این فناوری‌ها در ترکیب با هم امکان تحقق نسل پنجم بازاریابی را فراهم می‌سازد.

سال‌های سال است که هوش مصنوعی برای تقلید از توانایی‌های شناختی انسان به خصوص یادگیری از داده‌های ساختارنیافته مربوط به مشتریان و کشف بینشی که برای بازاریابان مفید باشد، توسعه یافته است. هنگامی که هوش مصنوعی با سایر فناوری‌های توانمندساز<sup>۵</sup> ترکیب شود، می‌توان آن را برای ارائه پیشنهادهای درست به مشتریان درست نیز به کار گرفت. تحلیل کلان‌داده‌ها، بازاریابان را قادر می‌سازد تا استراتژی‌های بازاریابی خود را متناسب با هر مشتری شخصی سازی کنند؛ به این فرایند، بازاریابی «بخش‌های تک‌نفره»<sup>۶</sup> می‌گویند. امروزه، این اقدام بیش از هر زمانی به جریان غالب تبدیل شده است. مثال‌های زیر در خصوص نسل پنجم بازاریابی را در نظر بگیرید.

1. human-mimicking technologies

2. next tech

۳. augmented reality: نمای فیزیکی زنده که عناصری را پیرامون دنیای واقعی افراد اضافه می‌کند.

۴. virtual reality: تجربه‌ای شبیه‌سازی شده که می‌تواند مشابه یا کاملاً متفاوت از دنیای واقعی باشد.

۵. enabling technologies: نوعی اختراع یا نوآوری است که می‌تواند برای ایجاد تغییرات اساسی در توانمندی‌های یک کاربر یا فرهنگ به کار گرفته شود همچون اینترنت، محاسبات ابری و یا چاپ سه‌بعدی.

6. segments of one

با وجود قابلیت یادگیری ماشین هوش مصنوعی، شرکت‌ها با کمک الگوریتم‌های پیش‌بینی می‌توانند احتمال موفقیت یک محصول جدید را که از ویژگی‌های خاصی برخوردار است، پیش‌بینی کنند. لذا، بازاریابان می‌توانند روی گام‌های بسیاری در فرایند توسعه محصول جدید قلم بگیرند. در اغلب موارد، این پیش‌بینی‌ها نسبت به تحقیقات بازار پس‌نگرانه از دقت و صحت بیشتری برخوردار هستند و نسبت به آزمون‌های مفهوم<sup>۱</sup> که زمان‌برند می‌توانند با سرعت بیشتری به بینش لازم برسند. برای نمونه، شرکت پپسی به‌طور مرتب براساس تحلیل‌های عمیقی که از گفت‌وگوی مشتریان در رسانه‌های اجتماعی انجام می‌دهد، نوשیدنی‌های خود را به بازار عرضه می‌کند.

هوش مصنوعی همچنین می‌تواند به آشکارسازی الگوهای خرید مفید برای خرده‌فروش‌های اینترنتی کمک کند تا براساس پروفایل‌های خریداران، محصولات و محتوای درست را به یک خوشه از خریداران پیشنهاد دهد. موتورهای پیشنهاددهنده تمایز اصلی بازیگران عرصه تجارت الکترونیک و سایر کسب‌وکارهای دیجیتال همچون آمازون، نتفلیکس و یوتیوب هستند. این موتورها به‌طور پیوسته به تحلیل سوابق خرید می‌پردازند تا بتوانند به‌صورت پویا مشتریان را بخش‌بندی کنند و برای آنها پروفایلی بسازند و روابط مخفی بین محصولات به‌ظاهر نامرتبط را برای بیش‌فروشی<sup>۲</sup> و فروش جانبی<sup>۳</sup> کشف کنند. بعضی از شرکت‌ها در صنایع مختلف همچون ای‌بی‌این‌پو<sup>۴</sup>،

---

۱. concept test: آزمون مفهوم یکی از روش‌های تحقیقات بازار است که با نظرخواهی درباره مفهوم محصول یا خدمت از مشتریان احتمال خرید آنها را در آینده جویا می‌شود.

2. upsell

3. cross-sell

۴. AB InBev: بزرگ‌ترین شرکت تولیدکننده آب‌جو در جهان که دفتر مرکزی‌اش در لون، بلژیک، مستقر است.

چیس<sup>۱</sup> و لکسوس از هوش مصنوعی برای ساخت تبلیغاتی با حداقل درگیری نیروی انسانی استفاده می‌کنند. شرکت ای بی این بو، شرکت مادر برندهای باداویز و کرونا، بر عملکرد جایگاه و مکان‌های مختلف قرار گرفتن تبلیغات نظارت می‌کند و بینش به دست آمده را در اختیار تیم خلاق<sup>۲</sup> قرار می‌دهد تا تبلیغات اثربخش‌تری خلق کنند. بانک چیس برای نوشتن متن تبلیغات برای برندهای دیجیتالی خود به جای تبلیغ‌نویس انسانی، از یک موتور هوش مصنوعی استفاده کرد. لکسوس هم به تحلیل کمپین‌های برتر و دریافت‌کننده جوایز در ۱۵ سال اخیر به‌خصوص کمپین‌های موفق در بازارهای تجملی پرداخته است تا براساس آنها برای اتومبیل سدان مدل ای‌اس جدید خود یک تبلیغ تلویزیونی بسازد. این شرکت با بهره‌گرفتن از فیلم‌نامه‌ای که کاملاً توسط هوش مصنوعی نوشته شده بود، یک کارگردان برنده اسکار را استخدام کرد تا ویدئوی تبلیغ را تهیه کند.

پیاده‌سازی نسل پنجم بازاریابی صرفاً محدود به عملیات ستادی و پشت صحنه سازمانی نیست. هوش مصنوعی در کنار پردازش زبان‌های طبیعی، حسگرها و علم رباتیک می‌تواند در انجام فعالیت‌های نیازمند ارتباط رودررو با مشتری، به بازاریابان کمک کند. یکی از محبوب‌ترین کارکردهای هوش مصنوعی، چت‌بات‌های<sup>۳</sup> مربوط به امور مشتریان است. چندین شرکت به دلیل مواجهه با چالش‌های مربوط به منابع انسانی همچون سال‌خورده شدن جامعه و افزایش هزینه‌ها، اقدام به

۱. Chase: یکی از بانک‌های بزرگ و رهبر در جهان که دفتر مرکزی‌اش در نیویورک، ایالات متحده آمریکاست.

۲. creative team: تیم توسعه‌دهنده پیام و استراتژی تبلیغ

۳. chatbot: نرم‌افزار هوش مصنوعی است که می‌تواند از طریق برنامه‌های پیام‌رسان، وب‌سایت‌ها، اپلیکیشن‌های موبایلی و یا تلفن، صحبت با یک کاربر را به زبان طبیعی شبیه‌سازی کند.



جایگزینی روبات‌ها یا سایر ابزار خودکار با نیروهای خط مقدم خود کرده‌اند. به‌عنوان مثال، شرکت نستله در ژاپن از روبات‌های مجهز به هوش مصنوعی به‌عنوان پیشخدمت سرو قهوه استفاده می‌کند. هتل هیلتون در ایالات متحده به آزمایش روبات‌های دربان می‌پردازد درحالی‌که شرکت تسکو در بریتانیا قصد دارد از دوربین‌های تشخیص چهره به‌جای صندوق‌داران استفاده کند.

خرده‌فروش‌ها با استفاده از حسگرها و اینترنت اشیا می‌توانند تجربه دیجیتال را در فضای فیزیکی فروشگاه خود ارائه دهند. برای نمونه، یک صفحه‌نمایش مجهز به فناوری تشخیص چهره در یک فروشگاه خرده‌فروشی می‌تواند اطلاعات جمعیت‌شناختی خریدار را برآورد کند و اقلام ترفیعی درستی را به او پیشنهاد دهد. یخچال‌های دیجیتالی والگرنیز<sup>۱</sup> مثالی از همین مورد هستند. اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده همچون اپلیکیشن‌هایی که سفورا یا ایکیا استفاده می‌کنند به خریداران اجازه می‌دهند پیش‌ازاینکه خرید خود را کامل کنند، محصولات را امتحان کنند. فروشگاه‌های میسیز و تارگت از فناوری‌های حسگر برای مسیریابی درون فروشگاه‌ها و ترفیعات هدفمند استفاده می‌کنند.

برخی از این فناوری‌های به‌کارگرفته‌شده دور از ذهن به نظر می‌رسیدند و حتی برای بازاریابان ترسناک بودند. اما درحال حاضر داریم می‌بینیم که در طی سال‌های اخیر این فناوری‌ها تا چه اندازه به‌صرفه و قابل دسترس شده‌اند. درحال حاضر، یک پلتفرم هوش مصنوعی متن‌باز از گوگل و مایکروسافت به‌صورت آماده در دسترس کسب‌وکارها قرار دارد. برای تحلیل داده‌های ابری گزینه‌های بسیار زیادی وجود دارد که می‌توان با اشتراک ماهانه به آنها دسترسی پیدا کرد. بازاریابان همچنین

---

۱. Walgreens: یک شرکت آمریکایی که در جایگاه دومین فروشگاه زنجیره‌ای دارویی در این کشور قرار دارد و در ایالت ایلینوی مستقر است.

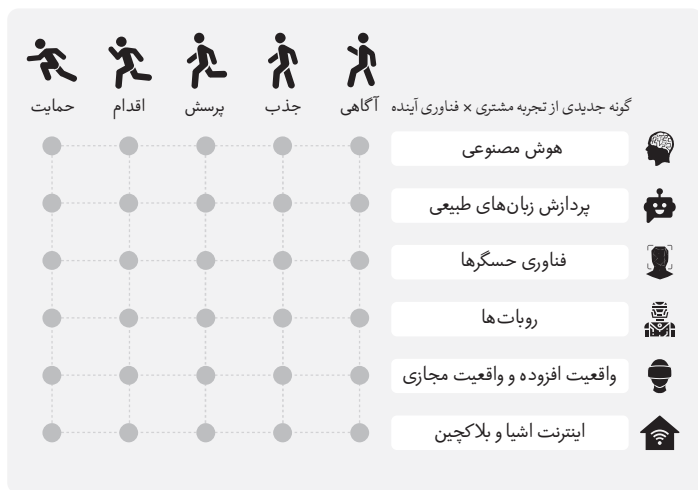
می‌توانند از میان تنوعی از پلتفرم‌های کاربرپسند ایجاد چت‌بات، که حتی افرادی که با فناوری میانه‌ای ندارند، می‌توانند از آنها استفاده کنند، به انتخاب بپردازند.

ما در این کتاب از یک دیدگاه استراتژیک سطح بالا به واکاوی نسل پنجم بازاریابی می‌پردازیم. فوت‌وفن‌های استفاده از فناوری‌های پیشرفته بازاریابی را تا جای ممکن پوشش خواهیم داد، اما این کتاب یک کتاب فنی محسوب نمی‌شود. قاعده ما بر این است که فناوری باید از استراتژی پیروی کند. به همین دلیل، مفاهیم نسل پنجم بازاریابی کاری با ابزار ندارند. شرکت‌ها می‌توانند با هر نرم‌افزار و سخت‌افزار قابل پشتیبانی که در بازار وجود دارد، این روش‌ها و فناوری‌ها را پیاده‌سازی کنند. نکته کلیدی اینجاست که این شرکت‌ها باید بازاریابانی داشته باشند که بدانند چگونه چطور یک استراتژی را طراحی کنند که فناوری درست را برای کاربردهای مختلف بازاریابی به کار گیرد.

علی‌رغم بحث عمیق در مورد فناوری، باید توجه داشت که بشریت باید کانون توجه نسل پنجم بازاریابی باقی بماند. فناوری آینده برای کمک به بازاریابان جهت خلق، اعلان، ارائه و ارتقای ارزش در سرتاسر سفر مشتری به کار گرفته می‌شود. هدف این است که گونه جدیدی از تجربه مشتری خلق شود که بدون دردسر و جذاب باشد (شکل ۱-۱). برای تحقق این هدف، شرکت‌ها باید از همزیستی متعادل بین انسان و هوش کامپیوتری استفاده کنند.

هوش مصنوعی این قابلیت را دارد که الگوهای رفتار مشتری را که قبلاً ناشناخته بوده‌اند از میان انبوهی داده، کشف کند. علی‌رغم قدرت محاسباتی هوش مصنوعی، اما فقط انسان‌ها هستند که می‌توانند سایر انسان‌ها را درک کنند. بازاریابان انسانی باید انگیزه‌های نهفته اقدامات مشتری را پالایش و تفسیر کنند (شکل ۲-۱). دلیلش هم این است که

به نسل پنجم بازاریابی خوش آمدید



شکل ۱-۱. فناوری آینده در مسیر گونه جدیدی از تجربه مشتری



شکل ۱-۲. نحوه ارزش‌افزایی انسان‌ها برای بازاریابی فناوری محور

هوش انسانی اگرچه مبهم و پیچیده اما به شدت بافتاری<sup>۱</sup> است. هیچ‌کس نمی‌داند بازاریابان مجرب چگونه به بینش دست پیدا می‌کنند و براساس آن خرد را توسعه می‌دهند. و متخصصان فناوری هم تا به حال نتوانسته‌اند دستگاهی بسازند که بتواند رابطه‌ای در سطح روابط انسانی با مشتریان برقرار کند.

از آنجایی که نمی‌توانیم چیزهایی را که خودمان نمی‌دانیم چطور یاد گرفتیم به کامپیوترها آموزش بدهیم، بازاریابان انسانی در نسل پنجم بازاریابی هنوز هم نقشی اساسی دارند. لذا، بحث اصلی در نسل پنجم بازاریابی حول انتخاب موقعیتی است که ماشین‌ها و انسان‌ها ممکن است در آن به سازگاری برسند و بیشترین ارزش را در سرتاسر سفر مشتری ارائه دهند.

بخش سوم این کتاب به‌طور مفصل به این بحث خواهد پرداخت و مفاهیم اساسی و بنیادین مفید و مناسبی را در اختیار بازاریابان قرار می‌دهد پیش از آنکه غرق در کاربردهای فنی شوند. فصل پنجم به شرکت‌ها در مورد ارزیابی آمادگی‌شان برای استفاده از ابزارهای دیجیتالی پیشرفته، کمک می‌کند. علاوه بر این، فصل ششم هم به بازاریابان کمک خواهد کرد تا با فناوری‌های آینده همان‌طور که در این فصل مبنای صحبت ما بوده‌اند، آشنا شوند. در نهایت، فصل هفتم هم به بحث در مورد فهرست کاملی از نمونه‌ها و کاربردها می‌پردازد که در مسیر گونه جدیدی از تجربه مشتری قابل استفاده هستند.

## فناوری چگونه می‌تواند بازاریابی را ارتقا دهد

ظهور بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و بازاریابی موتور جست‌وجو و همچنین رشد تصاعدی تجارت الکترونیک موجب شده بازاریابان

۱. contextual: وابسته به بافت، شرایط محیطی و زمینه

با مزایای دیجیتال شدن آشنا شوند. اما بازاریابی در بستر دیجیتال چیز بیشتری از کوچ مشتریان به کانال‌های دیجیتال یا صرف هزینه بیشتر روی رسانه‌های دیجیتال نیست. فناوری دیجیتال می‌تواند نحوه تجارت بازاریابان را متحول کند. فناوری به پنج طریق می‌تواند موجب تقویت اقدامات بازاریابی شود:

### ۱. اتخاذ تصمیمات آگاهانه‌تر براساس کلان‌داده‌ها

بهترین محصول جانبی دیجیتال شدن، کلان‌داده‌هاست. در بستر دیجیتال، هر نقطه تماس مشتری - از قبیل تراکنش‌ها، پرسش از مرکز تماس و ایمیل‌های ردوبدل‌شده - ثبت می‌شود. علاوه بر این، مشتریان هر بار که در اینترنت پرسه می‌زنند و چیزهایی را در رسانه‌های اجتماعی پست می‌کنند، ردپاهایی از خودشان بر جای می‌گذارند. نگرانی‌های مربوط به حریم شخصی به کنار، این ردپاها، کوهی از بینش است که می‌توان آنها را استخراج کرد. با وجود این منبع غنی اطلاعاتی، بازاریابان اکنون می‌توانند برای مشتریان خود پروفایل‌هایی جزئی و فردی بسازند که امکان بازاریابی نقره‌نفر را در مقیاس وسیع فراهم می‌آورد.

### ۲. پیش‌بینی نتایج استراتژی‌ها و تاکتیک‌های بازاریابی

موفقیت سرمایه‌گذاری در حوزه بازاریابی قطعی نیست. اما ایده محاسبه بازگشت سرمایه‌گذاری روی هر اقدام بازاریابی سبب می‌شود که بازاریابی پاسخ‌گوتر عمل کند. اکنون با وجود تحلیل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، بازاریابان می‌توانند پیش از عرضه محصولات جدید یا راه‌اندازی کمپین‌های تبلیغاتی جدید، نتایج را پیش‌بینی کنند. هدف مدل‌های پیش‌بینی‌کننده کشف الگوهای به‌جامانده از اقدامات بازاریابی گذشته و فهم اقدامات مؤثر است و با تکیه بر این

یادگیری، طرح بهینه شده‌ای را برای کمپین‌های آتی پیشنهاد می‌دهد. این مدل‌ها به بازاریابان اجازه می‌دهد بدون قرار دادن برنند در معرض خطر شکست‌های احتمالی، چند قدم جلوتر از منحنی عملکردی خود باشند.

### ۳. به ارمغان آوردن تجربه دیجیتال بافتاری برای دنیای فیزیکی

ردیابی کاربران اینترنتی، بازاریابان دیجیتال را قادر می‌سازد تا تجربیات بسیار بافتاری همچون صفحات فرود<sup>۱</sup> شخصی شده، تبلیغات مرتبط و محتوای سفارشی شده را به کاربران ارائه دهند. این امر مزیت قابل ملاحظه‌ای را برای شرکت‌های اصالتاً دیجیتالی نسبت به رقبای سنتی و آفلاین ایجاد می‌کند. امروزه، دستگاه‌ها و حسگرهای متصل - اینترنت اشیا - به کسب و کارها کمک می‌کنند تا نقاط تماس بافتاری را وارد فضای فیزیکی کنند که در عین تسهیل تجربه یکپارچه در کانال همه‌کاناله سبب سطح‌بندی شدن میدان بازی می‌شود. حسگرها، بازاریابان را قادر می‌سازند تا افرادی را که وارد فروشگاه می‌شوند شناسایی کنند و با هر فرد متناسب با شخصیت او رفتار کنند.

### ۴. ارتقای ظرفیت بازاریابان خط مقدم برای ارائه ارزش

بازاریابان می‌توانند به جای درگیر شدن در بحث جدال‌آمیز ماشین در مقابل انسان، روی ایجاد یک همزیستی بهینه بین خودشان و فناوری‌های دیجیتال تمرکز کنند. هوش مصنوعی همراه با پردازش زبان‌های طبیعی، می‌تواند با بر عهده گرفتن وظایف کم‌اهمیت و توانمندسازی کارکنان خط مقدم متناسب با رویکرد عملیاتی شرکت، بهره‌وری عملیات

---

1. landing page

رودررو با مشتری را بهبود ببخشد. چت بات‌ها می‌توانند با پاسخ‌گویی آنی، حجم گسترده‌ای از گفت‌وگوهای ساده را بر عهده بگیرند. فناوری‌های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی به شرکت‌ها در ارائه محصولاتی که کمترین نیاز را به دخالت انسانی دارند، کمک می‌کنند. لذا، بازاریابان خط مقدم می‌توانند تنها زمانی که لازم است با دل‌وجان روی تعاملات اجتماعی متمرکز شوند.

## ۵. تسریع اجرای اقدامات بازاریابی

ترجیحات مشتریان همیشه آنالین مدام تغییر می‌کند و همین امر باعث شده کسب‌وکارها برای سود بردن از چنین فرصت‌هایی با طول عمر کوتاه تحت فشار قرار بگیرند. شرکت‌ها برای رفع چنین چالشی می‌توانند از شیوه‌های چابک استارت‌آپ‌های ناب<sup>۱</sup> الهام بگیرند. این استارت‌آپ‌ها برای آزمایش سریع بازار و تأیید اعتبار آنی، به شدت به فناوری متکی هستند. کسب‌وکارها به جای اینکه محصولات یا کمپین‌های تبلیغاتی را از صفر ایجاد کنند، می‌توانند از پلتفرم‌های متن‌باز استفاده کنند و برای سرعت بخشیدن به فرایند ورود به بازار از هم‌آفرینی بهره ببرند. اما، این رویکرد نه تنها به پشتیبانی فناوری نیاز دارد، بلکه به نگرش و طرز فکر چابک هم نیازمند است.

## پنج عنصر نسل پنجم بازاریابی

اساساً فناوری، بازاریابی را قادر خواهد ساخت تا داده‌محور، پیش‌بینی‌کننده، بافتاری، افزوده و چابک باشد. ما پنج عنصر بنیادی نسل

---

1. lean startups

پنجم بازاریابی را براساس روش‌هایی تعریف می‌کنیم که با آنها فناوری‌های پیشرفته برای بازاریابی ارزش‌افزایی می‌کنند. نسل پنجم بازاریابی در مرکز سه کارکرد به هم مرتبط قرار دارد: بازاریابی پیش‌بینی‌کننده<sup>۱</sup>، بازاریابی بافتاری<sup>۲</sup>، بازاریابی افزوده<sup>۳</sup>. اما این کارکردها بر دو اصل سازمانی متکی هستند: بازاریابی داده‌محور<sup>۴</sup> و بازاریابی چابک<sup>۵</sup> (شکل ۱-۳). بخش چهارم این کتاب به بررسی این پنج عنصر نسل پنجم بازاریابی اختصاص دارد.

### • اصل اول: بازاریابی داده‌محور

کار بازاریابی داده‌محور گردآوری و تحلیل کلان‌داده‌ها از منابع مختلف داخلی و خارجی و همچنین ایجاد یک اکوسیستم داده‌ای<sup>۶</sup> به منظور هدایت و بهینه‌سازی تصمیمات بازاریابی است. این اولین اصل نسل پنجم بازاریابی است: هر تصمیمی باید با در دست داشتن داده‌های کافی اتخاذ شود.

### • اصل دوم: بازاریابی چابک

بازاریابی چابک به معنی استفاده از تیم‌های چندوظیفه‌ای غیرمتمرکز است تا به سرعت به مفهوم‌سازی، طراحی، توسعه و اعتبارسنجی سریع محصولات و کمپین‌های بازاریابی بپردازند. برای سروکار داشتن با بازارهای همیشه در حال تغییر، چابکی سازمانی دومین اصلی است که

- 
1. predictive marketing
  2. contextual marketing
  3. augmented marketing
  4. data-driven marketing
  5. agile marketing

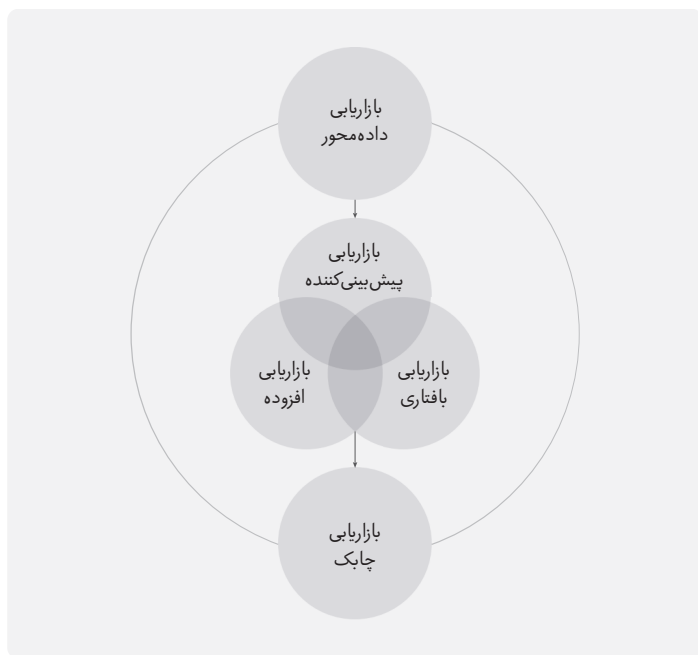
۶. data ecosystem: مجموعه‌ای از زیرساخت‌ها، تحلیل‌ها و برنامه‌های کاربردی است که برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود.



به نسل پنجم بازاریابی خوش آمدید

شرکت‌ها برای اطمینان از پیاده‌سازی موفق نسل پنجم بازاریابی باید در آن تسلط پیدا کنند.

در سایر فصل‌های بخش چهارم این کتاب به این دو اصل خواهیم پرداخت. در فصل هشتم به بازاریابی داده‌محور خواهیم پرداخت و در فصل دوازدهم و پایانی بازاریابی چابک را بررسی خواهیم کرد. باور ما این است که شرکت‌ها برای اجرای سه کارکرد اصلی نسل پنجم بازاریابی باید کار خود را با ایجاد قابلیت داده‌محوری آغاز کنند. در پایان، چیزی که واقعاً موجب موفقیت یا شکست پیاده‌سازی نسل پنجم بازاریابی خواهد شد چابکی سازمان در اجراست.



شکل ۱-۳. پنج عنصر نسل پنجم بازاریابی

### • کارکرد اول: بازاریابی پیش‌بینی‌کننده

بازاریابی پیش‌بینی‌کننده فرایند ایجاد و استفاده از تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده برای پیش‌بینی نتایج اقدامات بازاریابی پیش از اجرای آنهاست که در این مسیر گاهی اوقات از یادگیری ماشین نیز بهره می‌برد. این کارکرد به کسب و کارها اجازه می‌دهد نحوه واکنش بازار در آینده به این اقدامات را پیش‌بینی کنند و به صورت پیشگیرانه بر آن اثر بگذارند. در فصل نهم به این موضوع خواهیم پرداخت.

### • کارکرد دوم: بازاریابی بافتاری

بازاریابی بافتاری، نوعی فعالیت شناسایی و پروفایل‌سازی و همچنین ارائه تعامل شخصی‌شده به مشتریان از طریق بهره‌گیری از حسگرها و رابط‌های دیجیتالی در فضای فیزیکی است. این همان زیربنایی است که به بازاریابان اجازه می‌دهد بسته به زمینه مشتری، در لحظه بازاریابی نفره‌نفر را اجرا کنند. در فصل دهم به صورت مفصل‌تری به این موضوع خواهیم پرداخت.

### • کارکرد سوم: بازاریابی افزوده

بازاریابی افزوده در واقع استفاده از فناوری دیجیتالی به همراه فناوری‌های مقلد انسان همچون چت‌بات‌ها و دستیارهای مجازی برای بهبود بهره‌وری بازاریابان در رویارویی مستقیم با مشتریان است. این کارکرد بازاریابان را قادر می‌سازد تا سرعت و راحتی رابط دیجیتالی را با گرمی و همدلی نقاط تماس انسانی در هم آمیزند. در فصل یازدهم به طور مفصل به این موضوع خواهیم پرداخت.

این سه کارکرد به هم مرتبط هستند و لذا مانعة‌الجمع نیستند. به این مثال دقت کنید. شرکت ایکس یک مدل بازاریابی پیش‌بینی‌کننده‌ای را ساخته است که پیش‌بینی می‌کند مشتری براساس اطلاعات

جمعیت شناختی خاص خود احتمالاً چه محصولی را خریداری خواهد کرد. برای اینکه این مدل کار کند، شرکت باید حسگرهای متعددی را در نقاط فروش نصب کند؛ این حسگرها شامل یک دوربین تشخیص چهره متصل به یک کیوسک سلف سرویس دیجیتال است. زمانی که یک مشتری با اطلاعات جمعیت شناختی مربوطه به این کیوسک نزدیک می‌شود، دوربین شروع به کار می‌کند و برای صفحه‌نمایش یک سیگنال ارسال می‌کند تا تبلیغات بافتاری در مورد محصولی که براساس مدل پیش‌بینی‌کننده پیشنهاد شده را نمایش دهد. علاوه بر این، مشتری می‌تواند از رابط دیجیتال به صورت شخصی سازی شده استفاده کند. اما در همان زمان، اگر مشتری از رابط سلف سرویس احساس ناراضی‌تری کرد، شرکت ایکس می‌تواند یک کارمند خط مقدم را که مجهز به ابزارهای دیجیتال است، تحت پشتیبانی مدل پیش‌بینی‌کننده است، به کمک مشتری بفرستد.

### چکیده: فناوری در خدمت بشریت

نسل پنجم بازاریابی بر مبنای انسان محوری نسل سوم بازاریابی و شاهکار فناوریانه نسل چهارم بازاریابی ایجاد شده است. نسل پنجم بازاریابی به معنای استفاده از فناوری‌های مقلد انسان برای خلق، اعلان، ارائه و ارتقای ارزش در کلیت تجربه مشتری است. نسل پنجم بازاریابی با ترسیم سفر مشتری و شناسایی مکانی که فناوری‌های بازاریابی (مارتک) می‌توانند ارزش افزوده داشته باشند آغاز می‌شود و عملکرد بازاریابان انسانی را بهبود می‌بخشد.

شرکت‌هایی که قصد به‌کارگیری نسل پنجم بازاریابی را دارند، باید از همان ابتدا داده‌محور باشند. ایجاد یک اکوسیستم داده‌ای پیش‌زمینه پیاده‌سازی کارکردهای نسل پنجم بازاریابی است. این امر به بازاریابان اجازه می‌دهد برای برآورد بازده احتمالی هرگونه سرمایه‌گذاری در حوزه بازاریابی از بازاریابی پیش‌بینی‌کننده استفاده نمایند. علاوه بر این،

بازاریابان را قادر می‌سازد از بازاریابی شخصی‌شده و بافتاری برای هر فرد مشتری در نقطه فروش استفاده کنند. در نهایت، بازاریابان خط مقدم می‌توانند با استفاده از بازاریابی افزوده یک رابط یکپارچه با مشتریان طراحی کنند. تمام این عناصر اجرایی برای پاسخ‌گویی آنی به تغییرات بازار نیازمند چابکی شرکت هستند.



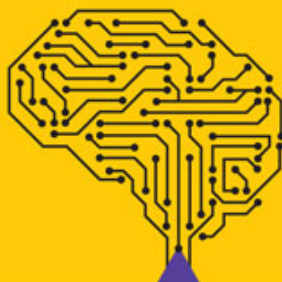
### پرسش‌های تأملی

- آیا پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال در سازمان شما فراتر از بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و تجارت الکترونیک رفته است؟
- فناوری‌های پیشرفته‌ای که تصور می‌کنید برای سازمانتان ارزش‌افزایی خواهند داشت، کدام‌اند؟

## ادامه دارد...

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد کتاب **نسل پنجم بازاریابی** و سفارش نسخه کامل این کتاب به وبسایت انتشارات آریانا قلم مراجعه کنید.

[www.AryanaGhalam.com](http://www.AryanaGhalam.com)



## MARKETING 5.0

Technology for Humanity

**نسل پنجم بازاریابی** در اصطلاح به معنای استفاده از فناوری‌های مقلد انسان برای خلق، اعلان، ارائه و ارتقای ارزش در سرتاسر سفر مشتری است. یکی از مضامین مهم نسل پنجم بازاریابی چیزی است که به آن **فناوری آینده** می‌گوییم؛ یعنی گروهی از فناوری‌ها که هدفشان شبیه‌سازی توانایی‌ها و قابلیت‌های بازاریابان انسانی است. این فناوری‌ها شامل هوش مصنوعی، پردازش زبان‌های طبیعی، حسگرها، رباتیک، واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، اینترنت اشیا و بلاکچین است. این فناوری‌ها در ترکیب با هم امکان تحقق نسل پنجم بازاریابی را فراهم می‌سازد.



انتشارات آریانا قلم