

## طراحی الگوی جایگاه هوش مصنوعی در فرآیندهای بازاریابی کل نگر

### نوع مقاله: پژوهشی

-محمد صلاح مهدی، العلی الحلی<sup>۱</sup>

حسین رحیمی کلور<sup>۲</sup>

۳. قاسم زارعی<sup>۳</sup>

محمد باشکوه اجیرلو<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۷/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۵/۱۶

### چکیده

این پژوهش با عنوان «طراحی الگوی جایگاه هوش مصنوعی در فرایندهای بازاریابی کل نگر» به بررسی نقش و کارکرد هوش مصنوعی در بازاریابی کل نگر می پردازد و تلاش می کند جایگاه آن را در ابعاد مختلف بازاریابی یکپارچه، درونی، رابطه ای و اجتماعی تبیین کند. متن نشان می دهد که هوش مصنوعی به عنوان نیرویی تحول آفرین، از طریق تصمیم گیری داده محور، خودکارسازی فرایندها، شخصی سازی، ارتقای تعامل با مشتری و نوآوری در خدمات، ساختار و کارکرد بازاریابی را دگرگون کرده است. با وجود رشد سریع پژوهش های مرتبط، ادبیات موجود پراکنده و فاقد مدلی جامع برای توضیح نقش هوش مصنوعی در فرایندهای بازاریابی کل نگر است. از نظر روش شناختی، پژوهش با رویکرد عمل گرایانه و طرح آمیخته انجام شده است. در مرحله کیفی، ابتدا با استفاده از مرور نظام مند و فراترکیب ۴۷ مطالعه تحلیل و چارچوب مفهومی اولیه استخراج شده است. سپس با بهره گیری از نظریه داده بنیاد و انجام مصاحبه های نیمه ساختاریافته با ۲۱ خبره در عراق، الگوی نهایی توسعه یافته است. فرایند تحلیل داده ها بر اساس کدگذاری باز و محوری انجام شده و اشباع نظری پس از پنجمین گروه مصاحبه گزارش شده است. یافته ها نشان می دهد که جایگاه هوش مصنوعی در بازاریابی کل نگر صرفاً فنی یا عملیاتی نیست، بلکه ابعاد اخلاقی، سازمانی و رابطه ای را نیز دربر می گیرد. مقوله های استخراج شده شامل شخصی سازی اخلاقی، هوش مصنوعی همدلانه، اعتماد دیجیتال، یکپارچگی سیستم، هماهنگی

۱ دانشجوی دکتری گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران  
mohamed1234863@gmail.com

۲ دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران (نویسنده مسئول)  
hrk6809@gmail.com

۳ استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران  
zareigz@gmail.com

۴ استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران  
bashokouh@uma.ac.ir

چند کاناله، فرهنگ داده محور، توانمندسازی کارکنان، عدالت الگوریتمی و حفظ حریم خصوصی و امنیت است. در نهایت، پژوهش نتیجه می گیرد که هوش مصنوعی می تواند ضمن بهبود عملکرد بازاریابی، به تقویت اعتماد مشتری، مسئولیت اجتماعی و پایداری نیز کمک کند؛ بنابراین باید به عنوان یک قابلیت راهبردی و یکپارچه در بازاریابی کل نگر نهادینه شود، نه صرفاً به عنوان یک ابزار مستقل.

**کلیدواژه ها:** هوش مصنوعی، بازاریابی کل نگر، فراترکیب، نظریه داده بنیاد، شخصی سازی، اعتماد دیجیتال، مسئولیت اجتماعی.

## ۱- مقدمه

ظهور هوش مصنوعی مفید یکی از اساسی‌ترین تحولات از زمان وقوع انقلاب صنعتی نامیده می‌شود و از آن به عنوان «مرز بعدی»<sup>۱</sup> یاد می‌شود (اریکسون و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). هوش مصنوعی به ماشینی اطلاق می‌شود که اگر یک انسان بود، به گونه‌ای رفتار می‌کند که می‌توان آن را با هوش تلقی کرد (مک کارتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷). در دنیای کنونی هوش مصنوعی شروع یک مؤلفه اساسی برای رشد کسب و کارها پنداشته می‌شود و پتانسیل بی‌نظیری برای رسوخ در بازار و افزایش فروش ایجاد می‌کند (گالیانو-کورونیل<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴). طی سال‌های اخیر بیش از ۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری خطرپذیر بر روی هوش مصنوعی انجام شده است تا تأثیرات دگرگونی بر بازارها و بازاریابی در سراسر جهان داشته باشد (مستک و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). این انقلاب استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی، و پتانسیل آن برای تولید نتایج با ارزش برتر، توجه بسیاری از محققان را برانگیخته است. شرح خدمات فعال، تسهیل شده و ارائه شده توسط فناوری‌های مختلف (اریکسون و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰)؛ تحقیقات رباتیک با هوش مصنوعی (گراسی، ۲۰۰۷؛ اشرفیان، ۲۰۱۵)؛ کاوش در استراتژی‌های بازاریابی و فروش به رهبری هوش مصنوعی (چینتالاپاتی و پاندی<sup>۷</sup>، ۲۰۲۲)؛ ملاحظات در مورد اینکه چگونه تحویل مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به تعالی خدمات مقرون به صرفه منجر شود (ریس و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰)، از جمله این تحقیقات است.

هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای به شکل کاهش هزینه‌ها، کانال‌های خدمات متنوع‌تر، پیشرفت‌های نوآورانه و فرصت‌هایی برای توسعه خلاقیت و نبوغ انسانی در هنگام انجام وظایف خسته‌کننده و تکراری به ارتقای عملکرد بازاریابی کمک می‌کند. به عقیده محققان بازاریابی، بازاریابی معاصر به طور فزاینده‌ای مبتنی بر داده، خودکار و هوشمندانه است. پیشرفت‌های فناوری به طور مداوم تغییرات طولی در تکامل بازاریابی ایجاد کرده است و قویاً ثابت کرده است که بازاریابی می‌تواند دست در دست هوش مصنوعی برای ایجاد تفاوت کار کند (ورما و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱). با تکمیل فرصت عظیمی که در حال حاضر در بازار وجود دارد (فنگ و همکاران، ۲۰۲۱). موضوع بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی در حال افزایش است و توجه رو به رشدی را در میان محققان جهان به خود جلب می‌کند. در عصر

1 The Next Frontier

2 Eriksson et al

3 McCarthy

4 Galiano-Coronil et al

5 Mustak et al

6 Eriksson et al

7 Chintalapati &amp; Pandey

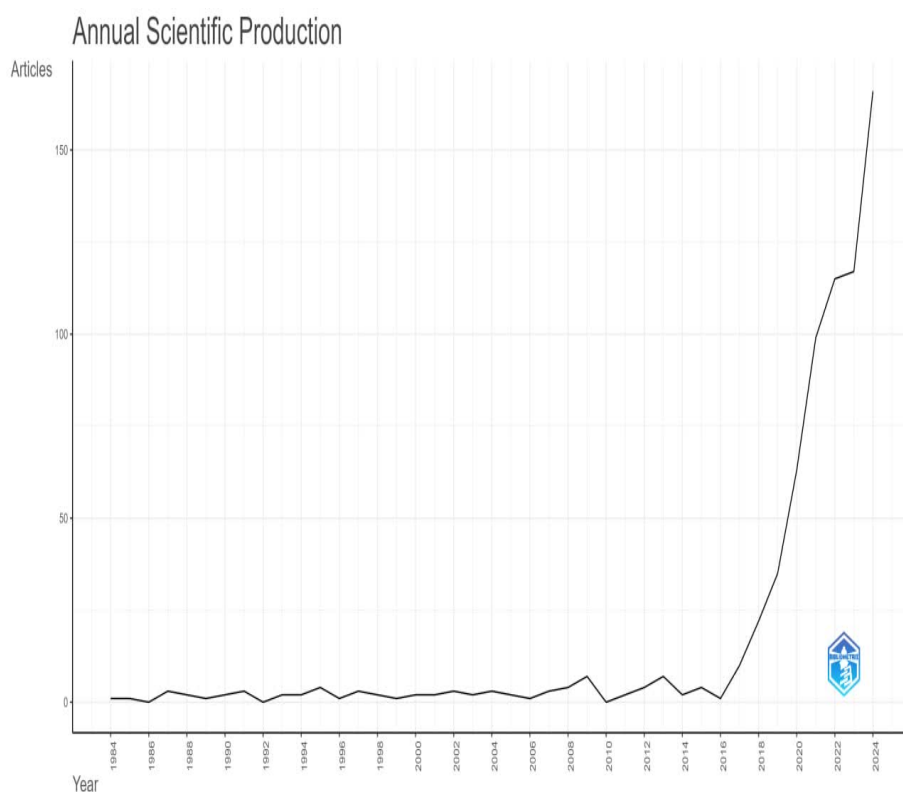
8 Reis et al

9 Verma et al.

دیجیتال کنونی، هوش مصنوعی فراتر از حوزه‌های عملیاتی متعارف خود (مانند مهندسی، فناوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده‌ها) حرکت می‌کند و به طور فزاینده‌ای تبدیل به متحد مهم بازاریابی می‌شود (کشتی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳). بلیتزر<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) بیان می‌کند که افزایش چشمگیر پذیرش هوش مصنوعی توسط بازاریابان را از ۲۹٪ در سال ۲۰۱۸ به ۸۴٪ در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد. هوانگ و راست<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) معتقدند که در زمینه بازاریابی، هوش مصنوعی برای انجام وظایف مختلف از جمله پیش بینی فروش، درک ترجیحات مشتری، هدف‌گذاری تبلیغات، ورود به چت بات‌ها و تشخیص گفتار و قیمت‌گذاری پویا استفاده می‌شود. مطابق تحقیقات گذشته زمانی که فناوری در سطح شخصی کار می‌کند، پیوندی دوست‌داشتنی با کاربران ایجاد می‌کند، وقتی بازاریابان از چنین پیوندی استفاده می‌کنند، پتانسیل ایجاد ارزش برای مشتری بسیار زیاد است (وو و مونفورت<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). محققان به طور گسترده در سال‌های اخیر پذیرش هوش مصنوعی در اکثر حوزه‌های بازاریابی را بررسی کرده‌اند. به عنوان مثال، امین<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۲۲) نقش خلاقیت در هوش مصنوعی را از دیدگاه شرکت‌ها و کارکنان مورد مطالعه قرار دادند پرنیتیس<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۰) به تأثیر هوش مصنوعی و کیفیت خدمات کارکنان بر رضایت و وفاداری مشتری پرداختند. ماریانی<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۲۲) یک مرور ادبیات سیستماتیک با تمرکز بر پیوند بین هوش مصنوعی، تحقیقات مصرف کننده و روانشناسی انجام داد. چنگ و جیانگ<sup>۸</sup> (۲۰۲۲) ارتباط مشتری و برند در عصر هوش مصنوعی با درک نقش تلاش‌های بازاریابی چت بات انجام دادند و پلتیر<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۲۴) نقش هوش مصنوعی در بازاریابی تعاملی و رابطه‌مند را بررسی کردند. هرمان<sup>۱۰</sup> (۲۰۲۲) با یک دیدگاه اخلاقی، استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی را یک خیر اجتماعی می‌پندارد. بنابراین با وجود هوش مصنوعی تمام جنبه‌های مختلف بازاریابی ارتباط یکپارچه و عمیق‌تری پیدا کرده است و به دیدگاه بازاریابی کل‌نگر جامه عمل پوشانده است.

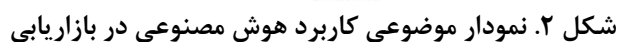
پژوهش‌های گسترده‌ای در ارتباط با کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی انجام گرفته است و این میزان به طور سالیانه به خصوص از سال ۲۰۱۶ در حال افزایش است (شکل ۱) و هر کدام جنبه‌های مختلفی از بازاریابی را هدف‌گیری کرده است (شکل ۲).

- 1 Kshetri et al.,
2. Blitzer
3. Huang & Rust
- 4 Wu & Monfort
5. Ameen
6. Prentice
7. Mariani
8. Cheng & Jiang
9. Peltier
10. Hermann



شکل ۱- تولیدات علمی سالیانه کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی

شکل ۱ نشان می‌دهد که کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی به سال ۱۹۸۴ باز می‌گردد که البته صرفاً در حد معرفی باقی مانده است و طی سال‌های آتی افزایش محسوسی در تحقیقات این حوزه دیده نمی‌شود. با جدی‌تر شدن بحث هوش مصنوعی و ورود این مقوله به یک بعد جدیدتر، محققان بازاریابی تحقیقات خود را در حوزه کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی گسترش دادند و در سال ۲۰۲۴ به بیشترین سطح خود رسیده است که این میزان در سال‌های بعد افزایش چند برابری را تجربه خواهد کرد.



با وجود رشد فزاینده پژوهش‌های انجام شده کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی، پراکندگی و سردرگمی در میان محققان این حوزه زیاد است و هنوز پژوهشی در راستای تجمیع پژوهش‌های پراکنده پیشین انجام نشده است تا از یک سو با رویکردی جامع به مانند یک دانای کل خط روشنی برای این پژوهش‌ها مشخص سازد و از طرف دیگر جایگاه هوش مصنوعی را در بازاریابی با دیدگاهی کل نگر تعیین کند. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی جایگاه هوش مصنوعی در فرآیندهای بازاریابی کل نگر انجام خواهد گرفت و استراتژی پژوهشی مورد استفاده برای آن، مرور سیستماتیک با فراترکیب خواهد بود. بنابراین سؤال اصلی این پژوهش این است که الگوی جایگاه

هوش مصنوعی در فرآیندهای بازاریابی کل نگر چیست؟ و پیشایندها و پیامدهای بکارگیری این الگو کدام است؟

## ۲- ادبیات پژوهش:

محققان پیشنهاد می‌کنند که هوش مصنوعی به برنامه‌ها، الگوریتم‌ها، سیستم‌ها و ماشین‌هایی اشاره دارد که هوش را نشان می‌دهند و توسط ماشین‌هایی که جنبه‌هایی از هوش انسانی را نشان می‌دهند آشکار می‌شود (شانکار<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). هوش مصنوعی شامل ماشین‌هایی است که رفتار هوشمند انسان را تقلید می‌کنند (تاکور و کوشواها<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). این فناوری بر چندین فناوری کلیدی مانند یادگیری ماشینی، پردازش زبان طبیعی، سیستم‌های خبره مبتنی بر قوانین، شبکه‌های عصبی، یادگیری عمیق، روبات‌های فیزیکی و اتوماسیون فرآیند روباتیک متکی است (فنگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). با استفاده از این ابزارها، هوش مصنوعی ابزاری را برای «تفسیر صحیح داده‌های خارجی، یادگیری از چنین داده‌هایی و نمایش سازگاری انعطاف‌پذیر» فراهم می‌کند (۴). روش دیگر برای توصیف هوش مصنوعی نه به فناوری زیربنایی آن، بلکه به کاربردهای بازاریابی و تجاری آن، مانند خودکارسازی فرآیندهای تجاری، به دست آوردن بینش از داده‌ها، یا درگیر کردن مشتریان و کارمندان بستگی دارد (ورما و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱).

برای خودکارسازی فرآیندهای تجاری، الگوریتم‌های هوش مصنوعی وظایف تعریف‌شده‌ای را با مداخله کم یا بدون دخالت انسانی انجام می‌دهند، مانند انتقال داده‌ها از ایمیل یا مراکز تماس به سیستم‌های نگهداری سوابق (به‌روزرسانی فایل‌های مشتری)، جایگزینی کارت‌های خودپرداز گمشده، اجرای تراکنش‌های بازار ساده، یا "خواندن" اسناد برای استخراج مفاد کلیدی با استفاده از پردازش زبان طبیعی. هوش مصنوعی می‌تواند بینش‌هایی را از حجم عظیمی از داده‌های مشتری و تراکنش‌ها، که شامل داده‌های عددی، متن، صدا، تصویر و حالت چهره نیز می‌شود، به دست آورد (هویر و همکاران، ۲۰۲۰). با استفاده از تجزیه و تحلیل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، شرکت‌ها می‌توانند پیش‌بینی کنند که مشتری احتمالاً چه چیزی را می‌خرد، تقلب اعتباری را قبل از وقوع آن پیش‌بینی کند، یا تبلیغات دیجیتال هدفمند را در زمان واقعی اجرا کند. هوش مصنوعی زیربنایی داده‌های ارائه شده توسط ترجیحات بیان شده مشتریان، یادداشت‌های دست‌نویس، ترجیحات مشتریان مشابه و گرایش‌های سبک کلی را ادغام می‌کند. در نهایت، هوش مصنوعی می‌تواند مشتریان را قبل و بعد از

1 Shankar

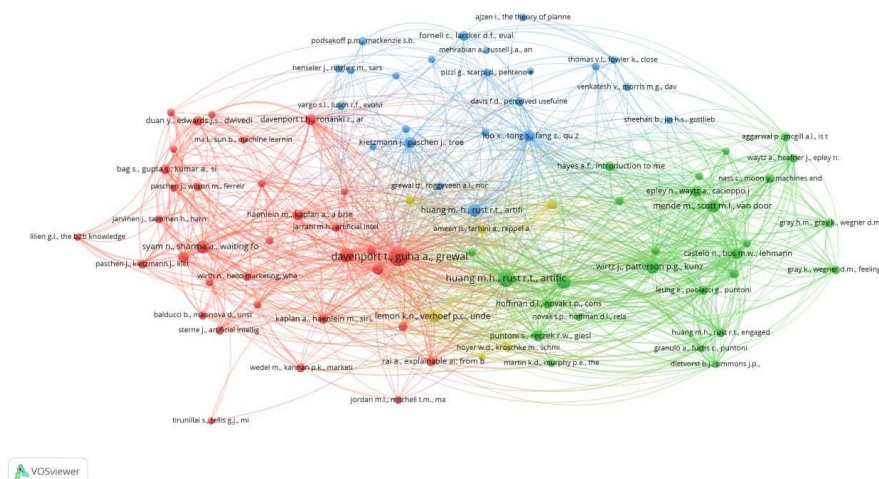
2 Thakur & Kushwaha

3 Feng et al

4 Verma et al

فروش جذب کند. ربات هوش مصنوعی کانورسیسکا<sup>۱</sup> برای جابجایی تراکنش‌های مشتری در امتداد خط لوله بازاریابی کار می‌کند و ربات هوش مصنوعی که توسط ۸۰۰-Flowers- استفاده می‌شود، هم فروش و هم پشتیبانی از خدمات مشتری را ارائه می‌دهد. ربات‌های هوش مصنوعی مزایایی فراتر از در دسترس بودن ۲۴ ساعته دارند. این ربات‌های هوش مصنوعی نه تنها نرخ خطای کمتری دارند، بلکه عوامل انسانی را برای مقابله با موارد پیچیده‌تر آزاد می‌کنند. علاوه بر این، استقرار ربات هوش مصنوعی را می‌توان در صورت نیاز، در صورت کاهش یا کاهش تقاضا، کوچک یا بزرگ کرد (داونپورت و همکاران، ۲۰۲۰).

شکل (۳) شبکه‌ای از تحقیقات گذشته در حوزه کاربردهای مختلف هوش مصنوعی در بازاریابی را به تصویر می‌کشد.



شکل ۳- شبکه پژوهش‌های انجام شده در حوزه کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی

مطابق شکل فوق چهار خوشه اصلی از پژوهش‌های گذشته در حوزه کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی تشکیل شده است که حاصل ۷۰۴ پژوهش برگرفته از محزن علمی اسکوپوس است. خوشه ۱ (خوشه قرمز): کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی یکپارچه با تأکید بر ایجاد دانش برتر، خوشه ۲ (خوشه سبز): کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی داخلی، خوشه ۳ (خوشه آبی): کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی اجتماعی و خوشه ۴ (خوشه زرد): کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی رابطه‌مند. مطالعات

خوشه ۱ عمدتاً بر کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی یکپارچه متمرکز است. استراتژی بازاریابی شرکت، مشتریان هدف شرکت و نحوه خدمات‌رسانی به آن‌ها را شرح می‌دهد. یک برنامه یکپارچه بازاریابی ارزش پیشنهادی واقعی را به مشتریان هدف عرضه می‌کند. بازاریابی یکپارچه زمانی محقق می‌شود که بازاریاب، فعالیت‌ها و برنامه‌های بازاریابی مشخصی را با هدف خلق، معرفی و عرضه‌ی ارزش شرکت به مشتریان شرکت طراحی و اجرا کند. با توجه به بازاریابی یکپارچه می‌توان به این نکات رسید که ۱) ابتدا بازاریاب برای خلق، معرفی و عرضه ارزش به مشتریان هدف، می‌تواند فعالیت‌های بازاریابی متعدد و متنوعی را طراحی و اجرا کند. ۲) نکته دوم اینکه بازاریاب در حین طراحی و اجرای هر برنامه بازاریابی باید سایر برنامه‌های بازاریابی مرتبط را نیز مدنظر قرار دهد و شرکت‌ها تمام فعالیت‌های بازاریابی خود را یکپارچه کنند (اسچالتز، ۱۹۹۲). بگ و همکاران (۲۰۲۱) تأثیر هوش مصنوعی مبتنی بر داده‌های بزرگ را بر ایجاد دانش مشتری، ایجاد دانش کاربر و ایجاد دانش بازار خارجی و درک بهتر تأثیر آن بر تصمیم‌گیری منطقی بازاریابی B2B را بررسی کردند. یافته‌ها این پژوهش نشان می‌دهد که داده‌های بزرگ مبتنی بر هوش مصنوعی برای مسیر ایجاد دانش مشتری، دانش کابر و دانش بازار خارجی قابل توجه است. این هم‌افزایی جدید ایجاد شده در بهبود تصمیم‌گیری بازاریابی بسیار کمک کننده است. پاسچن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) بیان می‌کنند که در فرآیند بازاریابی یکپارچه، هوش مصنوعی به بازاریاب کمک می‌کند تا حجم وسیعی از داده‌ها را به دانش برتر تبدیل نماید. در همین راستا محققان دیگر هوش مصنوعی را در خلق دانش بهتر در جهت پشتیبانی از تصمیمات بازاریابی را بسیار حیاتی می‌دانند و از آن به عنوان روند رو به رشد یاد می‌کنند (میکالف<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). عمده مطالعات این خوشه به در حوزه مفاهیم کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی داخلی است. هوانگ و راست (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای در حال تغییر شکل خدمات با انجام وظایف مختلف بصورت نوآورانه است و در عین حال مشاغل انسانی را تهدید می‌کند. این مطالعه چهار هوش مورد نیاز برای وظایف خدماتی را مشخص می‌کند - مکانیکی، تحلیلی، شهودی و همدلانه - و روشی را که شرکت‌ها باید بین انسان و ماشین برای انجام آن وظایف تصمیم بگیرند، مشخص می‌کند. هوش مصنوعی در یک نظم قابل پیش‌بینی در حال توسعه است، به طوری که مکانیک عمدتاً قبل از تحلیلی، تحلیلی عمدتاً قبل از شهودی، و شهودی عمدتاً قبل از هوش همدلانه است. این مطالعه ادعا می‌کند که جایگزینی شغل هوش مصنوعی اساساً در سطح کار اتفاق می‌افتد، نه در سطح شغل و ابتدا برای وظایف هوشی «پایین‌تر» رخ می‌دهد و سپس پیشرفت می‌کند تا به طور کامل جایگزین نیروی انسانی شود و توانایی انجام تمام وظایف یک

1. Paschen

2 Mikalef et al

شغل را داشته باشد. هوش مصنوعی در نهایت قادر خواهد بود حتی وظایف شهودی و همدلانه را انجام دهد که راه‌های نوآورانه ادغام انسان و ماشین را برای ارائه خدمات ممکن می‌سازد، اما همچنین منجر به تهدیدی اساسی برای اشتغال انسان می‌شود. محققان دیگر این خوشه بیان می‌کنند که فناوری به سرعت در حال تغییر ماهیت خدمات، تجارب خط مقدم خدمات مشتریان و روابط مشتریان با ارائه دهندگان خدمات است. بر اساس این پیش‌بینی که در بازار سال ۲۰۲۵، فناوری (مثلاً ربات‌های انسان‌نمای ارائه‌دهنده خدمات) در تجارب خدماتی متعددی ادغام می‌شود، این مقاله به توانایی فناوری در تعامل با مشتریان در سطح اجتماعی به‌عنوان یک پیشرفت حیاتی در تزریق فناوری اشاره می‌کند. به طور خاص، مفهوم جدید حضور اجتماعی خودکار<sup>۱</sup> (ASP) (یعنی میزانی که فناوری باعث می‌شود مشتریان حضور یک موجود اجتماعی دیگر را احساس کنند) را به ادبیات خدمات معرفی می‌کند (ون دورن<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). شیهان<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) هوش مصنوعی را به عنوان عامل مهمی در جهت همسو کردن منافع ذی‌نفعان داخلی و خارجی می‌پندارند و آینده دستیابی به پایداری بازاریابی را مرهون هوش مصنوعی می‌دانند. شهان و همکاران (۲۰۲۰) بیان می‌کنند که شرکت‌ها در حال استقرار ربات‌های چت برای خودکارسازی خدمات مشتریان هستند و بنابراین، چت ربات‌های انسانی ممکن است خواسته‌های اجتماعی مصرف‌کنندگانی را که نیاز زیادی به تعامل انسانی دارند، برآورده کند. سایر محققان در همین راستا اظهار می‌کنند که پیشرفت در هوش مصنوعی ابزارهای جدیدی از کمک‌های دیجیتالی را فراهم می‌کند که در آن خرده‌فروشان می‌توانند برای حمایت از مصرف‌کنندگان هنگام خرید و علائق سایر ذی‌نفعان استفاده کنند (پیزی و همکاران، ۲۰۲۱). هوش مصنوعی شیوه تعامل مشتریان با برندها را متحول می‌کند. از این رو مطالعه امین و همکاران (۲۰۲۱) با هدف تجزیه و تحلیل اینکه چگونه ادغام هوش مصنوعی در خرید می‌تواند منجر به بهبود تجربه مشتری با هوش مصنوعی شود، صورت گرفت. یافته‌ها نقش معنادار اعتماد و فداکاری درک شده را به‌عنوان عوامل واسطه‌کننده اثرات راحتی درک شده، شخصی‌سازی و کیفیت خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی نشان دادند. این یافته‌ها همچنین تأثیر قابل‌توجه تعهد رابطه را بر تجربه مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی تأیید کردند. محققان دیگر به نقش فناوری‌های هوش مصنوعی مانند اینترنت اشیا، دستیاران مجازی و ربات‌های گفتگو در ایجاد مزیت برای مصرف‌کنندگان در طول سفر خریدشان اشاره می‌کنند (به عنوان مثال، جمع‌آوری اطلاعات بهتر، تسهیل تخیل، و امکان ارائه خدمات بهتر به مشتری) (هویر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰).

---

1. Automated Social Presence

2 Van Doorn et al

3. Sheehan

4 Hoyer et al

## ۳- روش تحقیق

روش تحقیق به معنای فهم الگوهای اجتماعی، دیدگاه‌های فلسفی، قواعد اخلاقی و ابعاد سیاسی کنش پژوهشگران اجتماعی است. روش تحقیق عمدتاً مبتنی بر جهان‌بینی یا پارادایم پژوهشگران یک حوزه علمی است و تمام تلاش‌های پژوهشگر به معنای تأویل تفسیر مفاهیم از دریچه‌ی پارادایم علمی او می‌گذرد. پارادایم دربرگیرنده‌ی باورهای بنیادی هست که مبانی غایی پژوهش را تعیین می‌نماید. پژوهشگران به کمک پارادایم چارچوب‌های علمی پژوهش خود را بنا می‌کنند (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۹۰). پژوهشگران به سه دسته پارادایم‌های فرا اثبات‌گرایی، تفسیری (برساختی) و انتقادی اشاره می‌کنند که مبانی تفکر پژوهشگران علوم اجتماعی را شکل می‌دهد. فرا اثبات‌گرایی به آن دسته از رویکردهای علمی اشاره دارد که عموماً از استراتژی‌های آزمایش و یا پیمایش استفاده می‌کنند و از طریق ابزارهایی اندازه‌گیری سعی در سنجش دقیق مفاهیم را دارند. به عبارتی این پارادایم علمی که از دیدگاه اثبات‌گرایی محض علوم تجربی منشعب شده است تلاش می‌کند پاسخ‌های جهان‌شمولی برای پدیده‌های اجتماعی پیدا کند. پارادایم تفسیری مبتنی بر این پیش فرض اساسی است که واقعیت یک سازه‌ی اجتماعی است که از طریق تفسیرها و معانی مشترک بروز پیدا کرده است. یک پژوهشگر تفسیری کار خود را با مشاهده مشارکتی و درک تجارب زیسته افراد مورد مطالعه آغاز می‌کند و جهت دستیابی به این مفاهیم وضع شده، زمان زیادی را با مشارکت کنندگان و افراد مورد مطالعه خواهد گذراند. پژوهشگر تفسیری داده‌های کیفی تفصیلی زیادی را گردآوری می‌نماید تا از این طریق بتواند به امور معنا ببخشد. پژوهشگران تفسیری به دنبال این هستند که دریابند چه چیزی از نظر افراد مورد مطالعه معنادار یا در ارتباط با آنان است و یا چگونه افراد زندگی روزانه خود را تجربه می‌کنند. پژوهشگر در احساسات و تفسیرهای افراد مورد مطالعه سهیم می‌شود و از دریچه ذهن آنان به مفاهیم می‌نگرد. پژوهشگر باید منطق کنشگر اجتماعی و بستر اجتماعی اقدام وی را مدنظر قرار دهد. پارادایم انتقادی فرض می‌کند به دیده تردید به پدیده‌های اجتماعی می‌نگرد انتقاد اجتماعی است تا از این طریق موقعیت‌های محدودکننده وضع موجود را آشکار کند. پژوهشگران انتقادی درصددند که به افراد کمک کنند؛ تا وضع موجود را برای دستیابی به جهانی بهتر تغییر دهند. دسته دیگری از پژوهشگران از یک پارادایم علمی نوظهور نام می‌برند که رویکرد جدیدی را برای علوم اجتماعی گشوده است. این پارادایم علمی که از آن به عنوان پارادایم عملگرایی<sup>۱</sup> یاد می‌شود ترکیبی از پارادایم‌های قبلی است که جهت حل مسائل واقعی علوم اجتماعی پدیدار شده است. پژوهشگران با این عینک علمی علاقمند پارادایم کیفی تفسیری را با فرا اثبات‌گرایی ترکیب کنند و از تقدم و تأخر استفاده از این پارادایم‌ها، به توسعه علم کمک کند.

1. Pragmatisim

هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی جایگاه هوش مصنوعی در فرآیندهای بازاریابی کل نگر است. از این رو دستیابی به این هدف مستلزم مطالعه‌ی عمیق ادبیات حوزه بازاریابی و هوش مصنوعی است تا آن را از دیدگاه فعالان این دو حوزه علمی آزمون نماید. در این راستا پژوهشگر را به سمت انتخاب پارادایم علمی عملگرایی هدایت می‌بود. با توجه به انتخاب پارادایم عملگرایی و با این دید که رویکرد کیفی به تنهایی قادر به درک واقعیت پدیده محوری این پژوهش نیست، جهت درک واقعیت پدیده‌های مورد مطالعه رویکردهای کمی و کیفی به صورت تلفیقی یا همان رویکرد آمیخته مورد استفاده قرار می‌گیرد. پژوهش حاضر به منظور پاسخگویی به سؤال اصلی پژوهش، از استراتژی مرور سیستماتیک با فراترکیب در بخش کیفی و استراتژی پیمایش در بخش کمی استفاده خواهد کرد. ترکیب درست این دو استراتژی زمانی به بهترین نحو شکل می‌گیرد که پژوهشگر بتواند هم‌زمان رویکردهای کمی و کیفی را پیش ببرد. به عبارتی رویکرد آمیخته متوالی (ابتدا کیفی و سپس کمی و یا برعکس) دنبال نخواهد شد و پژوهشگر با بهره‌گیری از پارادایم عملگرایی در هر بخشی و به فراخور مراحل پژوهش ممکن از بخش کمی و یا کیفی استفاده نماید.

پژوهشگر پس از انتخاب استراتژی‌های پژوهش به دنبال تاکتیک جمع‌آوری اطلاعات خواهد رفت. تاکتیک جمع‌آوری اطلاعات در استراتژی مرور سیستماتیک با فراترکیب، بهره‌گیری از ادبیات گسترده بازاریابی و هوش مصنوعی است که تکنیک اصلی آن مرور کتابشناختی است. در بخش کمی به منظور دستیابی به مدل جامع کمی، پرسشنامه با طیف لیکرت در مراحل مختلف پژوهش استفاده خواهد شد. از طرفی پژوهشگر از تاکتیک نمونه‌گیری هدفمند استفاده خواهد کرد. دلیل انتخاب این نوع از طرح نمونه‌گیری بر اساس هدف پژوهش و بنابر قضاوت پژوهشگر خواهد بود.

به طور کلی، فراترکیب<sup>۱</sup> نوعی مطالعه کیفی می‌باشد که اطلاعات و یافته‌های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر با موضوع مرتبط و مشابه را بررسی می‌کند. در نتیجه، نمونه مورد نظر برای فراترکیب، از مطالعات کیفی منتخب و بر اساس ارتباط آن‌ها با سؤال پژوهش ساخته می‌شود. فراترکیب، مرور یکپارچه ادبیات کیفی موضوع مورد نیز نیست. همچنین؛ تجزیه و تحلیل داده ثانویه و داده اصلی از مطالعات منتخب نیز نمی‌باشد. بلکه، تحلیل یافته‌های این مطالعات می‌باشد. به عبارتی، فراترکیب، ترکیب تفسیر داده‌های اصلی مطالعات منتخب می‌باشد (زیمِر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

فراترکیب کیفی، توسعه جدیدی در روش‌های کیفی است که ابزارهایی را برای بهبود دانش‌افزایی یافته‌های تحقیقات کیفی ارائه می‌دهد و امکان ترکیب منسجم یافته‌ها را فراهم می‌سازد (زیمِر، ۲۰۰۶). لی<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) بیان می‌کند رویکرد فراترکیب یک روش تحقیق اکتشافی برای ایجاد و استخراج یک چارچوب مرجع مشترک برای نتایج تحقیقات گذشته می‌باشد. این چالش در رابطه با تحقیقات

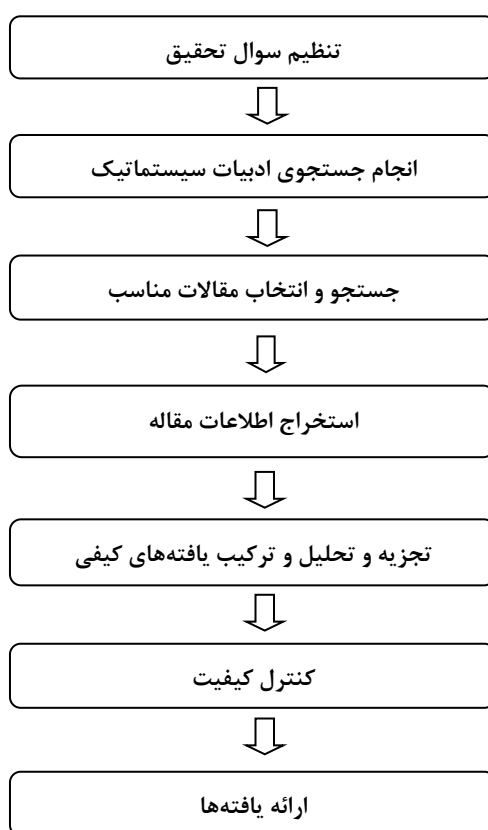
1 Meta-synthesis

2 Zimmer

3 Lee

کیفی مطرح است که اغلب به صورت ایزوله انجام می‌گیرد و هیچ ارتباطی با تحقیقات عملی که در گذشته صورت گرفته ندارد و به ندرت در دانش عملی آن حوزه خاص دانش‌افزایی دارد. روش فراترکیب روش تقریباً جدیدی در حوزه تحقیقات کیفی می‌باشد که می‌تواند پاسخی به این چالش‌ها باشد. این روش، تحقیقات کیفی مجزا را با یکدیگر در یک سطحی انتزاعی با فرایند ترجمه و ترکیب گردآوری می‌کند. والش و دان<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) مطرح می‌سازد که فراترکیب فرایند جستجو، ارزیابی، ترکیب و تفسیر تحقیقات کمی یا کیفی در یک حوزه خاص می‌باشد.

در انجام فرا ترکیب، هفت مرحله و گام را سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) تشخیص داده‌اند. شکل ۳-۲ خلاصه این مراحل را نشان می‌دهد.



شکل ۴- گام‌های فراترکیب

1 Walsh & Downe

## ۴- یافته‌ها

در پژوهش حاضر، پس از اتمام مرحله کدگذاری باز و دستیابی به اشباع نظری (۲۱۷ کد باز از مصاحبه‌های ۲۱ خبره)، فرآیند تحلیل وارد مرحله کدگذاری محوری شد. این مرحله، بر اساس رویکرد نظریه داده‌بنیاد کوربین و استراوس (۲۰۱۵)، هدفی را دارد که کدهای اولیه را که معمولاً صدها مورد هستند به صورت سیستماتیک، در قالب مقوله‌های گسترده‌تر و معنادارتر سازمان‌دهی کند. در این فرآیند، کدها بر اساس همپوشانی مفهومی، شباهت معنایی یا روابط منطقی در دسته‌هایی جمع‌آوری می‌شوند تا ساختار نظری پژوهش شکل بگیرد. با این حال، این فرآیند در پژوهش حاضر در خلأ انجام نشده است. بلکه چارچوب مفهومی حاصل از فرآیند فراترکیب (فصل دوم) به عنوان نقشه راه تحلیلی عمل کرده است. این چارچوب، که از تحلیل سیستماتیک ۴۷ مطالعه کیفی مرتبط استخراج شده بود، چهار بعد اصلی بازاریابی کل‌نگر (رابطه‌ای، یکپارچه، داخلی، اجتماعی-مسئولانه) را به عنوان محورهای اولیه برای گروه‌بندی کدها مشخص کرده بود. این رویکرد تلفیقی تضمین می‌کند که تحلیل القایی نظریه داده‌بنیاد، از یک سو با عدم تحمیل پیش‌فرض همراه باشد و از سوی دیگر، در چارچوب نظری پژوهش (فصل دوم) جایگاه یابد. بنابراین، کدگذاری محوری در این پژوهش، نه تنها یک فرآیند سازمان‌دهی داده است، بلکه پلی مفهومی بین دانش موجود (فراترکیب) و دانش نوین (داده‌های مصاحبه) محسوب می‌شود. این مرحله، زمینه لازم برای شناسایی مقوله‌های محوری را فراهم می‌آورد که در نهایت، حول آن‌ها پدیده مرکزی یعنی یکپارچه‌سازی هوشمند در بازاریابی کل‌نگر استخراج می‌شود.

جدول ۱- جدول کدگذاری محوری

| مقوله محوری      | کدها یا زیرمقوله‌های مرتبط                                                                                                                                            | نمونه متن مصاحبه                                                                                   | منابع (شماره مصاحبه‌شونده) | مبانی نظری تأییدکننده                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| شخصی‌سازی اخلاقی | پیش‌بینی رفتار خرید، بخش‌بندی پویای مشتری، شخصی‌سازی محتوای بلادرنگ، توصیه‌گر هوشمند محصول، پرهیز از تحریک احساسی، احترام به سبک زندگی کاربر، تأکید بر ارزش‌های مشترک | پیشنهادات ما تنها بر اساس نیاز واقعی کاربر هستند، نه بر اساس تکنیک‌های فشار روانی.                 | M03, M05, M11, M13         | Huang & Rust (2021); AIP (2024); Mittelstadt (2019)                       |
| هوش همدلانه      | همدلی مصنوعی در چت، شناسایی ناراحتی در گفتار، ایجاد فضای امن روانی، تشخیص تمایل به تعامل انسانی، ارتباط با لحن هم‌خوان با روحیه                                       | چت‌بات‌های ما لحن کاربر را تحلیل کرده و پاسخ‌های همدلانه می‌دهند، نه صرفاً پاسخ‌های الگوریتمی.     | M02, M07, M09, M12         | (2019); AIP (2024); Seligman (2011)                                       |
| اعتماد دیجیتال   | ایجاد حس اطمینان، شفافیت در الگوریتم‌ها، شفافیت در هدف‌گذاری، امنیت دیجیتال، ارتقای اعتماد اجتماعی                                                                    | کاربران می‌دانند چرا این پیشنهاد به آن‌ها نمایش داده شده است، این شفافیت، اعتماد را افزایش می‌دهد. | M06, M08, M18, M20         | Floridi (2019); IEEE Ethically Aligned Design (2019); Mayer et al. (1995) |

| مقوله محوری         | کدها یا زیرمقوله‌های مرتبط                                                                                             | نمونه متن مصاحبه                                                                          | منابع (شماره مصاحبه‌شونده) | مبانی نظری تأییدکننده                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| یکپارچگی سیستم‌ها   | داده‌هاب مرکزی، لایه‌های API استاندارد، هماهنگی بین CRM و ERP، تلفیق داده‌های ناهمگن (IoT-CRM)، پلتفرم واحد تصمیم‌گیری | تمام داده‌ها از CRM، شبکه‌های اجتماعی و دستگاه‌های هوشمند در یک هاب مرکزی پردازش می‌شوند. | M17, M18, M20, M21         | AIP (2024); Huang & Rust (2021); Trist & Bamforth (1951) |
| هماهنگی نقاط تماس   | استانداردسازی قالب‌های ارتباطی، هماهنگی خودکار بین کانال‌ها، مدیریت یکپارچه هویت مشتری، تشخیص زمان ایده‌آل تماس        | هر تعامل در اینستاگرام بلافاصله در ایمیل و چت منعکس می‌شود تا تجربه کاربر یکدست باشد.     | M10, M01, M06, M19         | Kotler & Keller (2016); . (2019)                         |
| فرهنگ داده‌محور     | فرهنگ داده‌محور در سازمان، سیاست‌گذاری الگوریتمی، شفافیت اهداف سازمانی، فضای یادگیری سازمانی                           | تصمیمات ما بر پایه شهود نیست، بلکه بر پایه بینش‌های داده‌محور استوار است.                 | M08, M09, M16, M18         | Crossan et al. (1999); AIP (2024)                        |
| توانمندسازی کارکنان | آموزش با AI، سفیران داخلی برند، هماهنگی بین فروش و بازاریابی،                                                          | نظام آموزشی فروش ما با کمک هوش                                                            | M05, M08, M09, M14         | Spreitzer (1995); Huang & Rust (2021)                    |

| مقوله محوری             | کدها یا زیرمقوله‌های مرتبط                                                                                | نمونه مصاحبه متن                                                                                  | منابع (شماره مصاحبه‌شونده) | مبانی نظری تأییدکننده                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
|                         | تقویت مشتری‌محوری                                                                                         | فرهنگ مصنوعی شخصی‌سازی شده است.                                                                   |                            |                                                     |
| عدالت الگوریتمی         | بی‌طرفی الگوریتمی، استفاده از AI برای عدالت اجتماعی، ارتقای عدالت دیجیتال، پرهیز از تبعیض در پیشنهادها    | الگوریتم‌های ما طوری طراحی شده‌اند که هیچ گروه اجتماعی را تبعیض ندهند.                            | M10, M16, M01, M20         | Mittelstadt (2019); EU AI Act (2024); . (2019)      |
| امنیت حریم خصوصی        | رعایت حریم خصوصی اخلاقی، امنیت دیجیتال، شفافیت در استفاده از داده‌ها، پذیرش مسئولیت فناوری                | سیستم‌ها داده‌هایی که ممکن است حریم خصوصی را نقض کند را استفاده نمی‌کنند.                         | M04, M18, M21, M02         | Floridi (2019); GDPR Principles ; IEEE (2019)       |
| مسئولیت اجتماعی دیجیتال | کاهش زباله دیجیتال، ترویج رفتارهای پایدار، هم‌آفرینی ارزش اجتماعی، گزارش‌های اجتماعی خودکار، توسعه پایدار | سیستم‌ها از ارسال پیام‌های بی‌فایده خودداری می‌کنند این هم به کاربر و هم به محیط‌زیست احترام است. | M12, M14, M15, M21         | Porter & Kramer (2011); AIP (2024); Birchall (2011) |

در ادامه به تشریح هریک از مقوله‌های محوری می‌پردازیم که به شرح ذیل است:

#### ۴-۱- کدگذاری انتخابی

کدگذاری انتخابی، آخرین و محوری‌ترین مرحله از فرآیند تحلیل کیفی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد کوربین و استراوس (۲۰۱۵) است که در آن تمامی مقوله‌های محوری استخراج‌شده در مراحل قبل، حول یک پدیده مرکزی (Core Phenomenon) سازمان‌دهی می‌شوند. هدف این مرحله، ساخت یک داستان تحلیلی یکپارچه است که بتواند تمام یافته‌های پژوهش را در چارچوبی منسجم، قابل فهم و قابل تعمیم تبیین کند. در این فرآیند، پژوهشگر به دنبال پاسخ به این سؤال کلیدی است: چه پدیده‌ای قادر است بیشترین تبیین را درباره داده‌های جمع‌آوری‌شده ارائه دهد؟

همان‌گونه که در فصل سوم پژوهش به‌وضوح تبیین شده است، این پژوهش از یک رویکرد تلفیقی آمیخته پیروی می‌کند: از یک سو، فراترکیب به‌عنوان بستر تولید دانش موجود و طراحی چارچوب پیش‌از-مصاحبه عمل کرده است؛ از سوی دیگر، نظریه داده‌بنیاد به‌عنوان روش اصلی تحلیل القایی، امکان کشف مفاهیم نوین را از دل داده‌های مصاحبه فراهم کرده است. در این چارچوب، کدگذاری انتخابی نه تنها یک فرآیند تحلیلی است، بلکه همگرایی نهایی دانش موجود و دانش تولیدشده محسوب می‌شود.

پس از تحلیل عمیق ۲۱۷ کد باز و ۱۰ مقوله محوری استخراج‌شده از مصاحبه‌های ۲۱ خبره در حوزه‌های بازاریابی دیجیتال، استراتژی فناوری و مدیریت نوآوری، پدیده مرکزی یکپارچه‌سازی هوشمند در بازاریابی کل‌نگر شناسایی شد. این پدیده، نه تنها با تکرار بالا در گفتمان خبرگان (در ۱۸ از ۲۱ مصاحبه) همراه بود، بلکه توانست روابط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر و پیامدی بین تمام مقوله‌ها را به‌صورت منطقی، پویا و نظام‌مند پوشش دهد. این پدیده، هوش مصنوعی را نه به‌عنوان یک ابزار فنی، بلکه به‌عنوان عاملی سیستمی-اخلاقی-فرهنگی معرفی می‌کند که ابعاد چهارگانه بازاریابی کل‌نگر (رابطه‌ای، یکپارچه، داخلی، اجتماعی-مسئولانه) را در یک چرخه معنادار و پاسخگو به هم پیوند می‌زند.

در این مرحله، پژوهشگر از چارچوب پارادایمی کوربین و استراوس (۲۰۱۵) استفاده کرد تا مقوله‌های محوری را در پنج دسته سازمان‌دهی کند: شرایط علی (عواملی که پدیده را راه‌اندازی می‌کنند)، شرایط زمینه‌ای (عواملی که پدیده را تسهیل یا محدود می‌کنند)، استراتژی‌های مداخله‌گر (اقداماتی که برای پاسخ به پدیده اتخاذ می‌شوند)، فرآیندها و روابط پویا (تعاملات میان مؤلفه‌ها) و پیامدها (نتایج ناشی از پیاده‌سازی موفق پدیده مرکزی). این ساختار کاملاً با فصل سوم همسو است و ضمن رعایت اصول روش‌شناختی، اعتبار علمی مدل را نیز تقویت می‌کند.

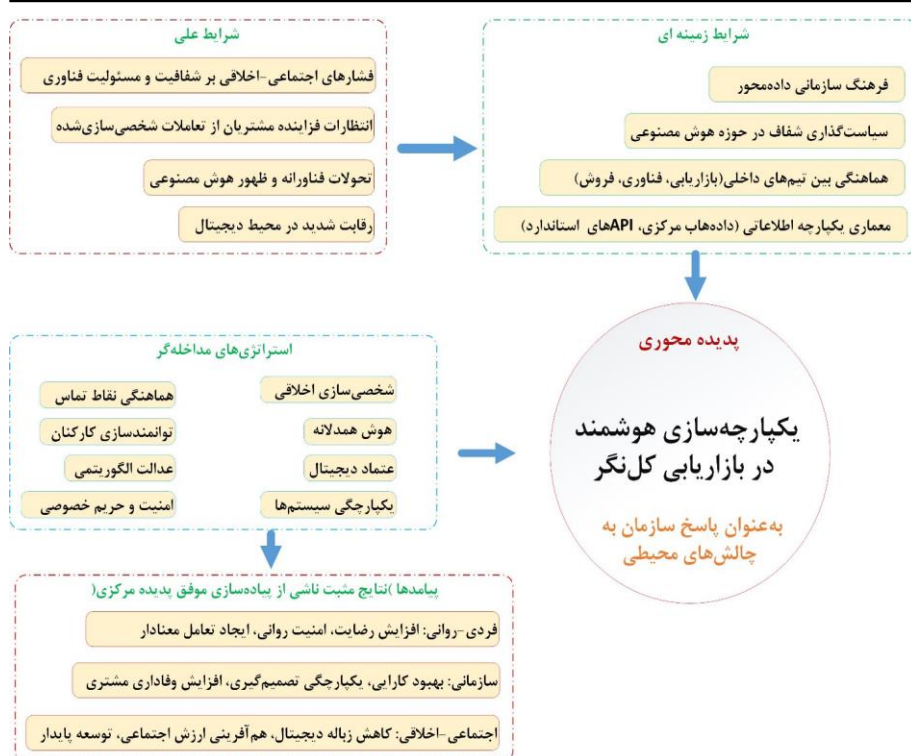
## جدول ۲- کد گذاری انتخاب

| مقوله محوری<br>(دسته<br>پارادایمی)              | کدها /<br>زیرمقوله<br>ای مرتبط                                                                                | توضیح رابطه با<br>مقوله مرکزی                                                                                                                                                            | نمونه متن<br>مصاحبه                                                                                                       | منابع<br>(شماره<br>مصاحب<br>هشونده) | مبانی<br>نظری<br>تأییدکننده                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| شخصی سازی<br>اخلاقی (استرا<br>تژی<br>مداخله گر) | پیش بینی<br>رفتار<br>خرید،<br>بخش بند<br>ی پویا،<br>پرهیز از<br>تحریک<br>احساسی،<br>احترام به<br>سبک<br>زندگی | این مقوله، هوش<br>مصنوعی را از یک<br>ابزار فروشی به<br>عاملی برای ایجاد<br>تعامل معنادار و<br>اخلاقی تبدیل<br>می کند و پایه ای<br>برای یکپارچه سازی<br>در بعد رابطه ای<br>فراهم می آورد. | پیشنهادهای ما<br>تنها بر اساس<br>نیاز واقعی<br>کاربر هستند،<br>نه بر اساس<br>تکنیک های<br>فشار روانی.                     | M03,<br>M11,<br>M13                 | Huang<br>& Rust<br>(2021)<br>;<br>Mittels<br>tadt<br>(2019) |
| هوش<br>همدلانه<br>(استراتژی<br>مداخله گر)       | همدلی<br>مصنوعی،<br>تشخیص<br>ناراحتی،<br>ایجاد<br>فضای<br>امن<br>روانی،<br>تمایل به<br>تعامل<br>انسانی        | این مقوله، کیفیت<br>رابطه را از کارایی به<br>عمق انسانی ارتقا<br>می دهد و<br>یکپارچه سازی را از<br>سطح فنی به سطح<br>عاطفی گسترش<br>می دهد.                                              | چت بات های<br>ما لحن کاربر<br>را تحلیل<br>کرده و<br>پاسخ های<br>همدلانه<br>می دهند، نه<br>صرفاً<br>پاسخ های<br>الگوریتمی. | M02,<br>M07,<br>M09                 | (2019)<br>;<br>Seligm<br>an<br>(2011)                       |
| اعتماد<br>دیجیتال<br>(استراتژی<br>مداخله گر)    | شفافیت<br>الگوریتم<br>ی، امنیت<br>دیجیتال،                                                                    | اعتماد، شرط<br>پیش نیاز<br>یکپارچه سازی<br>است؛ بدون آن،                                                                                                                                 | کاربران<br>می دانند چرا<br>این پیشنهاد<br>به آنها                                                                         | M06,<br>M08,<br>M18                 | Floridi<br>(2019)<br>;<br>Mayer                             |

| مقوله محوری<br>(دسته<br>پارادایمی)                  | کدها /<br>زیرمقوله<br>ای مرتبط                                                                      | توضیح رابطه با<br>مقوله مرکزی                                                                                                                         | نمونه متن<br>مصاحبه                                                                                                  | منابع<br>(شماره<br>مصاحب<br>هشونده) | مبانی<br>نظری<br>تأییدکن<br>ده                          |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                     | ارتقای<br>اعتماد<br>اجتماعی                                                                         | کاربران از اشتراک<br>داده خودداری کرده<br>و چرخه هوشمند<br>متوقف می‌شود.                                                                              | نمایش داده<br>شده است این<br>شفافیت،<br>اعتماد را<br>افزایش<br>می‌دهد.                                               |                                     | et al.<br>(1995)                                        |
| یکپارچگی<br>سیستم‌ها<br>(شرایط<br>زمینه‌ای)         | داده‌هاب<br>مرکزی،<br>API<br>استاندارد،<br>هماهنگی<br>CRM-<br>ERP                                   | این مقوله، معماری<br>فنی لازم برای<br>یکپارچه‌سازی<br>هوشمند را فراهم<br>می‌کند و بدون آن،<br>تعاملات متکثر و<br>ناهمگون خواهند<br>بود.               | تمام داده‌ها از<br>CRM،<br>شبکه‌های<br>اجتماعی و<br>دستگاه‌های<br>هوشمند در<br>یک هاب<br>مرکزی<br>پردازش<br>می‌شوند. | M17,<br>M18,<br>M21                 | AIP<br>(2024)<br>; Trist<br>&<br>Bamfo<br>rth<br>(1951) |
| هماهنگی<br>نقاط<br>تماس (استرا<br>تژی<br>مداخله‌گر) | استاندارد<br>سازی<br>قالب‌ها،<br>هماهنگی<br>خودکار<br>کانال‌ها،<br>تشخیص<br>زمان<br>ایده‌آل<br>تماس | این مقوله، تجربه<br>مشتری را در تمام<br>نقاط تماس یکدست<br>می‌کند و از<br>یکپارچه‌سازی<br>هوشمند به‌عنوان<br>یک فرآیند<br>چرخه‌ای پشتیبانی<br>می‌کند. | هر تعامل در<br>اینستاگرام<br>بلافاصله در<br>ایمیل و چت<br>منعکس<br>می‌شود تا<br>تجربه کاربر<br>یکدست باشد.           | M01,<br>M10,<br>M19                 | Kotler<br>&<br>Keller<br>(2016)                         |

| مقوله محوری<br>(دسته<br>پارادایمی)                                                 | کدها /<br>زیرمقوله<br>ای مرتبط                                                     | توضیح رابطه با<br>مقوله مرکزی                                                                                                                                     | نمونه متن<br>مصاحبه                                                                         | منابع<br>(شماره<br>مصاحب<br>هشونده) | مبانی<br>نظری<br>تأییدکننده                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| فرهنگ<br>داده‌محور،<br>سیاست<br>گذاری<br>الگوریتم<br>ی، فضای<br>یادگیری<br>سازمانی | فرهنگ<br>داده‌محور،<br>سیاست<br>گذاری<br>الگوریتم<br>ی، فضای<br>یادگیری<br>سازمانی | یکپارچه‌سازی<br>هوشمند، نیازمند<br>تحول فرهنگی<br>داخلی است؛ بدون<br>فرهنگ داده‌محور،<br>تصمیمات بر پایه<br>شهود باقی می‌ماند.                                    | تصمیمات ما<br>بر پایه شهود<br>نیست، بلکه بر<br>پایه<br>بینش‌های<br>داده‌محور<br>استوار است. | M08,<br>M09,<br>M18                 | Crossan et al.<br>(1999)                           |
| توانمندسازی<br>کارکنان<br>(استراتژی<br>مداخله‌گر)                                  | آموزش با<br>AI،<br>سفیران<br>داخلی،<br>هماهنگی<br>فروش و<br>بازاریابی              | کارکنان به‌عنوان<br>هم‌طراح ارزش در<br>یکپارچه‌سازی نقش<br>دارند؛ هوش<br>مصنوعی آن‌ها را از<br>وظایف تکراری رها<br>کرده و بر تعاملات<br>خلاقانه متمرکز<br>می‌کند. | نظام آموزشی<br>فروش ما با<br>کمک هوش<br>مصنوعی<br>شخصی‌سازی<br>شده است.                     | M05,<br>M08,<br>M14                 | Spreitzer<br>(1995) ;<br>Huang<br>& Rust<br>(2021) |
| عدالت<br>الگوریتمی<br>(استراتژی<br>مداخله‌گر)                                      | بی‌طرفی<br>الگوریتم<br>ی،<br>استفاده از<br>AI برای<br>عدالت<br>اجتماعی             | این مقوله،<br>یکپارچه‌سازی را از<br>سطح کارآمدی<br>فردی به سطح<br>عدالت اجتماعی<br>ارتقا می‌دهد.                                                                  | الگوریتم‌های<br>ما طوری<br>طراحی<br>شده‌اند که<br>هیچ گروه<br>اجتماعی را<br>تبعیض<br>ندهند. | M01,<br>M10,<br>M16                 | Mittelschadt<br>(2019) ;<br>EU AI Act<br>(2024)    |

| مقوله محوری<br>(دسته<br>پارادایمی)                  | کدها /<br>زیرمقوله<br>ای مرتبط                                                            | توضیح رابطه با<br>مقوله مرکزی                                                                                                                                 | نمونه متن<br>مصاحبه                                                                                                          | منابع<br>(شماره<br>مصاحب<br>هشونده) | مبانی<br>نظری<br>تأییدکن<br>ده                            |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| امنیت و<br>حریم<br>خصوصی(اس)<br>تراثی<br>مداخله(گر) | رعایت<br>حریم<br>خصوصی<br>اخلاقی،<br>امنیت<br>دیجیتال،<br>پذیرش<br>مسئولیت<br>فناوری      | بدون امنیت و حریم<br>خصوصی،<br>یکپارچه سازی به<br>ابزار نظارتی تبدیل<br>می شود، نه<br>رابطه ساز.                                                              | سیستم ها<br>داده هایی که<br>ممکن است<br>حریم<br>خصوصی را<br>نقض کند را<br>استفاده<br>نمی کنند.                               | M02,<br>M04,<br>M21                 | Floridi<br>(2019)<br>;<br>GDPR<br>Princip<br>les          |
| مسئولیت<br>اجتماعی<br>دیجیتال<br>(پیامدها)          | کاهش<br>زباله<br>دیجیتال،<br>ترویج<br>رفتارهای<br>پایدار،<br>هم آفرینی<br>ارزش<br>اجتماعی | این مقوله، پیامد<br>اجتماعی<br>یکپارچه سازی<br>هوشمند است و<br>نشان می دهد که<br>بازاریابی دیگر صرفاً<br>سودآوری نیست،<br>بلکه ارزش انسانی را<br>نیز می سازد. | سیستم ها از<br>ارسال<br>پیام های<br>بی فایده<br>خودداری<br>می کنند این<br>هم به کاربر و<br>هم به<br>محیط زیست<br>احترام است. | M12,<br>M14,<br>M21                 | Porter<br>&<br>Krame<br>r<br>(2011)<br>;<br>AIP<br>(2024) |



شکل ۵- مدل پارادایمی تحقیق

در پژوهش‌های مبتنی بر علم طراحی، روایی محتوایی نه تنها یک شرط روش‌شناختی، بلکه پیش‌نیازی برای تضمین پوشش دامنه مدل طراحی شده است. یعنی، هر مؤلفه‌ای که در مدل مفهومی کیفی استخراج شده است، باید مستقیماً در پرسشنامه بازتاب یابد تا بتوان از طریق بازخورد کمی، آن را تعدیل یا تقویت کرد. معیار رایج برای ارزیابی روایی محتوایی، ضریب روایی محتوا است که توسط لاوشه (Lawshe, ۱۹۷۵) معرفی شده است. این شاخص بر اساس قضاوت خبرگان محاسبه می‌شود: هر خبره به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا این گویه برای اندازه‌گیری مفهوم مورد نظر ضروری است؟ (بله/خیر). فرمول محاسبه به صورت زیر است:

مقدار قابل قبول روایی محتوا بسته به تعداد خبرگان متفاوت است. برای ۱۰ خبره، آستانه بحرانی ۰,۶۲ در نظر گرفته شده است. هر گویه‌ای با  $CVR \leq 0,62$ ، از نظر محتوایی مورد تأیید خواهد بود.

$$CVR = \frac{(N_e - N/2)}{N/2}$$

که در آن:

$N_e$  = تعداد خبرگانی که بله گفته اند

$N$  = تعداد کل خبرگان

مقدار قابل قبول روایی محتوا بسته به تعداد خبرگان متفاوت است. برای ۱۰ خبره، آستانه بحرانی ۰,۶۲ در نظر گرفته می شود. هر گویه ای با  $CVR \leq 0,62$ ، از نظر محتوایی تأیید شده محسوب می شود.

جدول ۳- نتایج روایی محتوایی پرسشنامه در پژوهش کمی

| بعد                         | تعداد گویه ها | میانگین روایی محتوا | آستانه بحرانی $N(10) = 0,62$ | وضعیت     |
|-----------------------------|---------------|---------------------|------------------------------|-----------|
| شرایط علی                   | 9             | 0,74                | 0,62                         | تأیید شده |
| شرایط زمینه ای              | 12            | 0,78                | 0,62                         | تأیید شده |
| فناوری و زیرساخت هوش مصنوعی | 8             | 0,71                | 0,62                         | تأیید شده |
| شخصی سازی اخلاقی            | 9             | 0,82                | 0,62                         | تأیید شده |
| هوش همدلانه                 | 7             | 0,79                | 0,62                         | تأیید شده |
| اعتماد دیجیتال              | 8             | 0,85                | 0,62                         | تأیید شده |
| یکپارچگی سیستم ها           | 7             | 0,81                | 0,62                         | تأیید شده |
| همه پندگی نقاط تماس         | 6             | 0,76                | 0,62                         | تأیید شده |
| فرهنگ داده محور             | 5             | 0,80                | 0,62                         | تأیید شده |
| توانمندسازی کارکنان         | 6             | 0,77                | 0,62                         | تأیید شده |
| عدالت الگوریتمی             | 6             | 0,83                | 0,62                         | تأیید شده |
| امنیت و حریم خصوصی          | 6             | 0,86                | 0,62                         | تأیید شده |
| مسئولیت اجتماعی دیجیتال     | 7             | 0,84                | 0,62                         | تأیید شده |
| یکپارچه سازی هوشمند         | 9             | 0,88                | 0,62                         | تأیید شده |
| پیامدهای فردی و روانی       | 7             | 0,75                | 0,62                         | تأیید شده |
| پیامدهای سازمانی            | 7             | 0,79                | 0,62                         | تأیید شده |
| پیامدهای اجتماعی و اخلاقی   | 8             | 0,81                | 0,62                         | تأیید شده |
| کل پرسشنامه                 | 127           | 0,80                | 0,62                         | تأیید شده |

نتایج حاصل از تحلیل روایی محتوایی نشان می‌دهد که تمامی ۱۲۷ گویه پرسشنامه، توسط ۱۰ خبره واجد شرایط، به‌عنوان ضروری برای اندازه‌گیری مفاهیم مرتبط با جایگاه هوش مصنوعی در بازاریابی کل‌نگر تأیید شده‌اند. کمترین میانگین ضریب روایی محتوا مربوط به بعد فناوری و زیرساخت هوش مصنوعی با مقدار ۰,۷۱ است که همچنان به‌وضوح از آستانه بحرانی ۰,۶۲ فراتر رفته و نشان‌دهنده توافق قوی خبرگان در مورد این مؤلفه است. در مقابل، بالاترین میانگین روایی محتوا (۰,۸۸) متعلق به بعد یکپارچه‌سازی هوشمند است که به‌عنوان پدیده مرکزی پژوهش، بیشترین توجه و اهمیت را از سوی خبرگان دریافت کرده است. این یافته‌ها چندین نکته کلیدی را به‌خوبی تأیید می‌کنند: اول اینکه، بین یافته‌های کیفی و سازه‌های اندازه‌گیری‌شده در پرسشنامه، هم‌خوانی کامل و عمیقی وجود دارد؛ زیرا هر یک از ۱۷ بعد پرسشنامه، مستقیماً از مقوله‌های محوری و پدیده مرکزی استخراج‌شده از داده‌های مصاحبه در فرآیند نظریه داده‌بنیاد گرفته شده است و روایی محتوایی، همین تطابق را به‌صورت علمی تأکید و تثبیت می‌کند. دوم، این نتایج کاملاً با رویکرد علم طراحی همسو است؛ چرا که در این چارچوب، مدل طراحی‌شده باید نه تنها از نظر نظری منسجم، بلکه از لحاظ عملیاتی قابل اجرا، جامع و مرتبط با واقعیت باشد. تأیید تمامی گویه‌ها توسط خبرگان نشان می‌دهد که هیچ مفهوم کلیدی در فرآیند طراحی مدل از قلم نیفتاده و مدل دارای پوشش دامنه کافی برای بازتاب تمام جنبه‌های جایگاه هوش مصنوعی در بازاریابی کل‌نگر است. سوم، این روایی محتوایی پایه‌ای محکم برای بازخورد پویا فراهم می‌کند؛ زیرا هدف اصلی پرسشنامه در این پژوهش، آزمون نهایی یک ساختار ثابت نیست، بلکه جمع‌آوری بازخوردی است که بتوان از آن برای تعدیل و تقویت مداوم مدل استفاده کرد. در این شرایط، تأیید محتوایی تضمین می‌کند که هر داده کمی جمع‌آوری‌شده، مستقیماً به یک مؤلفه نظری از مدل مرتبط است و بنابراین قابل تفسیر و اقدام عملیاتی خواهد بود. چهارم، از آنجا که تمامی خبرگان در بستر عراق فعال هستند، تأیید گویه‌ها توسط این گروه خاص، اعتبار فرهنگی و بومی مفاهیم استخراج‌شده را نیز تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که الگوی طراحی‌شده، فراتر از یک چارچوب غربی یا جهان‌شمول کلیشه‌ای، در بستر منطقه‌ای و زمینه‌محور عراق نیز قابل‌تعمیم و کاربردی است. در مجموع، نتایج روایی محتوایی، اعتبار محتوایی کامل پرسشنامه را به‌خوبی تأیید کرده و زمینه لازم برای مراحل بعدی از جمله جمع‌آوری داده از ۱۵۰ مشارکت‌کننده، محاسبه پایایی با آلفای کرونباخ و استفاده از یافته‌های کمی برای تعدیل پویای مدل را به‌صورت معتبر، علمی و همسو با اصول رویکرد علم طراحی فراهم می‌آورد.

#### ۲-۴- پایایی پرسشنامه در پژوهش کمی

پایایی شاخصی است که نشان می‌دهد آیا ابزار اندازه‌گیری، در شرایط یکسان و با تکرار، نتایج یکسان یا بسیار نزدیک به هم تولید می‌کند یا خیر. در پژوهش‌های کمی، پایایی نشان‌دهنده ثبات داخلی

ابزار است، یعنی اینکه آیا گویه‌های یک سازه، همگون و هم‌جهت هستند یا خیر. معیار رایج برای سنجش پایایی در پژوهش‌های پیمایشی، ضریب آلفای کرونباخ است که توسط نونالی (۱۹۷۸) توسعه یافت. این شاخص، بین صفر تا یک تغییر می‌کند و مقادیر بالاتر، نشان‌دهنده پایایی بهتر است. به‌طور کلی، مقادیر بالاتر از ۰,۷۰ به‌عنوان قابل قبول، بالاتر از ۰,۸۵ به‌عنوان عالی و پایین‌تر از ۰,۶۰ به‌عنوان نیازمند بازنگری در نظر گرفته می‌شوند. در پژوهش‌های دکتری به‌ویژه آن‌هایی که از رویکرد علم طراحی پیروی می‌کنند پایایی بالا ( $\alpha \geq 0.85$ ) نه تنها یک الزام روش‌شناختی، بلکه پیش‌نیازی برای اطمینان از کیفیت بازخورد کمی است که برای تعدیل پویای مدل به کار گرفته می‌شود.

جدول ۴ - جدول نتایج حاصل از آلفای کرونباخ

| بعد                         | تعداد گویه‌ها | آلفای کرونباخ | وضعیت |
|-----------------------------|---------------|---------------|-------|
| شرایط علی                   | 9             | 0.87          | عالی  |
| شرایط زمینه‌ای              | 12            | 0.89          | عالی  |
| فناوری و زیرساخت هوش مصنوعی | 8             | 0.86          | عالی  |
| شخصی‌سازی اخلاقی            | 9             | 0.89          | عالی  |
| هوش همدلانه                 | 7             | 0.87          | عالی  |
| اعتماد دیجیتال              | 8             | 0.91          | عالی  |
| یکپارچگی سیستم‌ها           | 7             | 0.88          | عالی  |
| هماهنگی نقاط تماس           | 6             | 0.86          | عالی  |
| فرهنگ داده‌محور             | 5             | 0.85          | عالی  |
| توانمندسازی کارکنان         | 6             | 0.84          | عالی  |
| عدالت الگوریتمی             | 6             | 0.89          | عالی  |
| امنیت و حریم خصوصی          | 6             | 0.90          | عالی  |
| مسئولیت اجتماعی دیجیتال     | 7             | 0.87          | عالی  |
| یکپارچه‌سازی هوشمند         | 9             | 0.92          | عالی  |
| پیامدهای فردی و روانی       | 7             | 0.85          | عالی  |
| پیامدهای سازمانی            | 7             | 0.88          | عالی  |
| پیامدهای اجتماعی و اخلاقی   | 8             | 0.89          | عالی  |
| کل پرسشنامه                 | 127           | 0.93          | عالی  |

## ۳-۴- استفاده از یافته‌های کمی برای تعدیل پویای مدل در چارچوب علم طراحی

در چارچوب علم طراحی، هدف اصلی از بهره‌گیری از داده‌های کمی، تأیید آماری یک مدل ثابت نیست، بلکه فراهم آوردن بازخورد عملیاتی و مفهومی است که بتوان از آن برای تعدیل پویا و هدفمند پارامترهای مدل مفهومی استفاده کرد. بنابراین، معیار اصلی تفسیر داده‌های کمی در این پژوهش، میانگین دیدگاه خبرگان درباره هر مؤلفه است نه سطح معناداری یا قدرت آماری رابطه. این میانگین‌ها، نه به‌عنوان شاهی برای پذیرش یا رد مدل، بلکه به‌عنوان شاخصی از اولویت عملیاتی در بازخورد خبرگان تفسیر می‌شوند و پایه‌ای برای تصمیم‌گیری درباره تقویت، حفظ یا بازنگری در هر مؤلفه از مدل فراهم می‌آورند. این فرآیند، امکان تبدیل یک الگوی نظری که بر پایه یافته‌های کیفی شکل گرفته است به یک چارچوب عملیاتی، انطباق‌پذیر و پایدار در بستر واقعی سازمان‌های عراقی را فراهم می‌سازد.

## جدول ۵- جدول مربوط به تصمیم پیشنهادی برای تعدیل مدل

| مؤلفه اصلی              | میانگین خبرگان | نظر | انحراف معیار | سطح اولویت | تصمیم پیشنهادی برای تعدیل مدل |
|-------------------------|----------------|-----|--------------|------------|-------------------------------|
| اعتماد دیجیتال          | 4.42           |     | 0.57         | کلیدی      | تقویت وزن پارامتر در مدل      |
| امنیت و حریم خصوصی      | 4.38           |     | 0.58         | کلیدی      | تقویت وزن پارامتر در مدل      |
| شخصی‌سازی اخلاقی        | 4.35           |     | 0.59         | کلیدی      | تقویت وزن پارامتر در مدل      |
| عدالت الگوریتمی         | 4.30           |     | 0.60         | کلیدی      | تقویت وزن پارامتر در مدل      |
| هوش همدلانه             | 4.28           |     | 0.61         | بالا       | تقویت وزن پارامتر در مدل      |
| پیامدهای سازمانی        | 4.27           |     | 0.62         | بالا       | تأیید بدون تغییر              |
| هماهنگی نقاط تماس       | 4.25           |     | 0.63         | بالا       | تأیید بدون تغییر              |
| مسئولیت اجتماعی دیجیتال | 4.22           |     | 0.64         | بالا       | تأیید بدون تغییر              |
| یکپارچگی سیستم‌ها       | 4.18           |     | 0.66         | بالا       | تأیید بدون تغییر              |
| توانمندسازی کارکنان     | 4.15           |     | 0.69         | متوسط      | حفظ وضعیت فعلی                |
| شرایط زمینه‌ای          | 4.09           |     | 0.70         | متوسط      | حفظ وضعیت فعلی                |
| پیامدهای فردی و روانی   | 4.10           |     | 0.71         | متوسط      | حفظ وضعیت فعلی                |
| شرایط علی               | 4.12           |     | 0.68         | متوسط      | حفظ وضعیت فعلی                |

در این چارچوب، هر مؤلفه‌ای که میانگین بالاتری داشته باشد، نشان‌دهنده اولویت بیشتر آن در چارچوب عملیاتی مدل است و باید در وزن‌دهی پارامترهای مدل مورد توجه ویژه قرار گیرد. به‌عنوان مثال، میانگین ۴,۴۲ برای اعتماد دیجیتال نشان می‌دهد که این مؤلفه توسط خبرگان عراقی به‌عنوان یکی از ابعاد کلیدی و ضروری در موفقیت الگوی پیشنهادی در نظر گرفته شده است. این رقم، که نزدیک به حداکثر مقیاس (۵ = کاملاً موافقم) قرار دارد، الزامی برای تقویت وزن این مؤلفه در مدل نهایی ایجاد می‌کند، زیرا نشان می‌دهد که خبرگان، هوش مصنوعی را نه صرفاً به‌عنوان ابزاری فنی، بلکه به‌عنوان عاملی اخلاقی و اعتمادساز می‌بینند. به‌همین ترتیب، میانگین‌های بالای شخصی‌سازی اخلاقی (۴,۳۵)، عدالت الگوریتمی (۴,۳۰) و امنیت و حریم خصوصی (۴,۳۸) تأکید می‌کنند که ابعاد اخلاقی و انسانی، در بستر عراق، بیش از هر چیز دیگری بر موفقیت مدل تأثیرگذار هستند. این یافته‌ها، مستقیماً با یافته‌های کیفی فصل چهارم (مانند کدهای ۱۰۶-۱۱۱ و ۱۸۶-۱۸۹) همخوانی دارند و نشان می‌دهند که هوش مصنوعی اخلاقی پایه‌ای فراتر از فناوری در این مدل است. بنابراین، تصمیم نهایی بر این شد که پارامترهای این ابعاد در مدل نهایی وزن بیشتری دریافت کنند تا منعکس‌کننده اولویت‌های واقعی خبرگان باشند. از سوی دیگر، مؤلفه‌هایی مانند شرایط علی (۴,۱۲) و پیامدهای فردی و روانی (۴,۱۰) هرچند در سطح قابل‌قبولی قرار دارند اولویت کمتری دارند و نشان می‌دهند که این ابعاد بیشتر به‌عنوان عوامل تسهیل‌کننده و کمکی عمل می‌کنند. در نتیجه، نیازی به تقویت بیش از حد آن‌ها در ساختار مدل نیست و حفظ وضعیت فعلی کافی است. این رویکرد، امکان تخصیص هوشمند وزن‌ها به مؤلفه‌ها را فراهم می‌آورد، به‌گونه‌ای که مدل نهایی، نه تنها از نظر نظری منسجم، بلکه از نظر عملیاتی متناسب با اولویت‌های واقعی خبرگان منطقه‌ای عراق باشد. این فرآیند، هسته اصلی رویکرد علم طراحی را تحقق می‌بخشد: یعنی تبدیل یک مدل نظری که بر پایه داده‌های کیفی شکل گرفته به یک چارچوب عملیاتی که با واقعیت منطقه‌ای هم‌خوان است.

در مدل ساختاری، شاخص‌های برازش مدل شامل  $SRMR = 0,062$  (کمتر از ۰,۰۸)،  $NFI = 0,91$  (بیشتر از ۰,۹۰) و  $R^2$  برای پدیده محوری  $= 0,68$  نشان از برازش مطلوب و قدرت تبیین بالای مدل دارند. جدول زیر ضرایب مسیر استانداردشده، مقدار t-statistic و سطح معناداری هر رابطه علی را ارائه می‌دهد.

جدول ۶

| مسیر رابطه                           | $\beta$ (ضریب مسیر) | t-value | p-value | وضعیت   |
|--------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|
| شرایط علی → پدیده محوری              | 0.24                | 3.17    | 0.002   | معنادار |
| شرایط زمینه‌ای → پدیده محوری         | 0.31                | 4.05    | <0.001  | معنادار |
| پدیده محوری → استراتژی‌های مداخله‌گر | 0.48                | 6.82    | <0.001  | معنادار |
| استراتژی‌های مداخله‌گر → پیامدها     | 0.53                | 7.46    | <0.001  | معنادار |
| پدیده محوری → پیامدها                | 0.19                | 2.41    | 0.016   | معنادار |

تفسیر این جدول نشان می‌دهد که همه روابط علی پیش‌بینی‌شده در مدل مفهومی، از نظر آماری معنادار هستند و جهت آن‌ها با یافته‌های کیفی هم‌راستاست. مسیر قوی‌ترین تأثیر مربوط به ارتباط بین استراتژی‌های مداخله‌گر و پیامدها است ( $\beta = 0.53$ )، که برجسته‌ترین مؤلفه‌های آن عبارتند از: تأثیر اعتماد دیجیتال بر رضایت روانی مشتری ( $\beta = 0.49$ ) و تأثیر عدالت الگوریتمی بر وفاداری سازمانی ( $\beta = 0.44$ ). این یافته‌ها به‌وضوح نشان می‌دهند که در بستر عراقی، اجرای استراتژی‌های اخلاقی و روان‌شناختی هوش مصنوعی، پیامدهای فردی و سازمانی قابل‌توجهی دارد. همچنین، تأثیر شرایط زمینه‌ای (مانند فرهنگ داده‌محور و یکپارچگی سیستم‌ها) بر پدیده محوری ( $\beta = 0.31$ ) از تأثیر شرایط علی (مانند رقابت و انتظارات مشتری) قوی‌تر بوده است. این نتیجه نشان می‌دهد که عاملی که موفقیت پیاده‌سازی یکپارچه‌سازی هوشمند را در سازمان‌های عراقی تعیین می‌کند، بیشتر زمینه‌های داخلی سازمانی است تا فشارهای خارجی یافته‌ای که با مطالعات مشابه در محیط‌های غربی (مثل هوانگ و راست، ۲۰۲۱) تفاوت دارد و برجسته‌کننده بومی‌بودن مدل حاضر است.

در نهایت، مسیر مستقیم از پدیده محوری به پیامدها ( $\beta = 0.19$ ) نیز معنادار بود، اما ضعیف‌ترین رابطه علی در مدل محسوب می‌شود. این یافته نشان می‌دهد که یکپارچه‌سازی هوشمند به‌تنهایی کافی نیست و اجرای آن از طریق استراتژی‌های مداخله‌گر (مانند توانمندسازی کارکنان و امنیت حریم خصوصی) است که منجر به پیامدهای مطلوب می‌شود. این نکته، دستورالعملی کاربردی برای مدیران عراقی ارائه می‌دهد: تمرکز بر طراحی استراتژی‌های عملیاتی دقیق، مهم‌تر از تأکید کلی بر هوش مصنوعی است.

در مجموع، یافته‌های کمی نه‌تنها اعتبار مدل کیفی را تأیید کرده‌اند، بلکه با ارائه مقادیر کمی برای هر مؤلفه، زمینه را برای تعدیل پویای مدل (همان‌گونه که در چارچوب علم طراحی پیش‌بینی شده بود) فراهم کرده‌اند. به‌عنوان مثال، با توجه به اولویت‌های خبرگان (میانگین  $\geq 4.3$  برای اعتماد دیجیتال و عدالت الگوریتمی)، این مؤلفه‌ها در الگوی نهایی با وزن بالاتری طراحی خواهند شد تا الگو نه‌تنها از نظر نظری منسجم، بلکه از نظر عملیاتی در بستر عراقی کارآمد باشد.

## ۵- نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش پاسخ روشن و ساختاریافته‌ای به سؤال اصلی تحقیق یعنی الگوی جایگاه هوش مصنوعی در فرآیندهای بازاریابی کل‌نگر چگونه طراحی می‌شود؟ ارائه می‌دهد. بر اساس تحلیل القایی داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه با ۲۱ خبره عراقی و تلفیق آن با دانش جهانی از طریق فراترکیب، هوش مصنوعی در بازاریابی کل‌نگر نباید صرفاً به‌عنوان یک ابزار فناورانه برای خودکارسازی محسوب شود، بلکه باید به‌عنوان یک معاون اخلاقی، همدل و کارآمد در تمامی ابعاد بازاریابی کل‌نگر فعالیت کند. این نقش، در قالب پدیده محوری یکپارچه‌سازی هوشمند مفهوم‌سازی شده است؛ پدیده‌ای که بر این اصل استوار است که هوش مصنوعی باید چهار بُعد بازاریابی کل‌نگر (رابطه‌ای، یکپارچه، داخلی و اجتماعی-مسئولانه) را نه به‌صورت جداگانه، بلکه به‌عنوان یک اکوسیستم یکپارچه پشتیبانی کند. در این الگو، مؤلفه‌هایی چون هوش همدلانه، اعتماد دیجیتال، عدالت الگوریتمی و سلامت روان دیجیتال به‌عنوان استراتژی‌های مداخله‌گر کلیدی شناسایی شده‌اند که نه‌تنها کارایی فرآیندها را افزایش می‌دهند، بلکه به‌طور مستقیم بر رضایت روانی مشتری، وفاداری سازمانی و مسئولیت اجتماعی تأثیرگذارند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که در بستر عراقی و احتمالاً سایر جوامع نوظهور موفقیت کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی، فراتر از قابلیت‌های فنی آن، وابسته به توجه به ابعاد اخلاقی، روان‌شناختی و سازمانی است. در نتیجه، الگوی پیشنهادی این پژوهش، هوش مصنوعی را از یک فناوری خنثی به یک عامل انسانی‌شده و مسئولیت‌پذیر تبدیل می‌کند که نه تنها به‌دنبال بهینه‌سازی واکنش‌های مشتری است، بلکه در پی ایجاد تعاملات معنادار، امن و عادلانه در تمامی نقاط تماس می‌باشد. این رویکرد، فراتر از بهبود کارایی، به سمت بازتعریف اخلاقی و روان‌شناختی بازاریابی دیجیتال حرکت می‌کند و زمینه را برای ظهور الگوهای فراهم می‌آورد که در آن‌ها فناوری، نه به‌عنوان جایگزین انسان، بلکه به‌عنوان هم‌دست هوشمندی برای تقویت روابط انسانی عمل می‌کند.

## منابع

1. Berry, L. L. (1995). Relationship Marketing of Services—Growing Interest, Emerging Perspectives. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4), 236–245.
2. Berry, L. L. (1995). Relationship Marketing of Services—Growing Interest, Emerging Perspectives. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4), 236–245.
3. Berry, L. L. (1995). Relationship Marketing of Services—Growing Interest, Emerging Perspectives. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4), 236–245.
4. Chatterjee, S., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2021). Artificial Intelligence and the Future of Marketing: A Review and Research Agenda. *International Journal of Information Management*, 57, 102308.
5. Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How Artificial Intelligence Will Change the Future of Marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42.
6. Grönroos, C. (2011). A Service Perspective on Business Relationships: The Value Creation, Interaction and Marketing Interface. *Industrial Marketing Management*, 40(2), 240–247.
7. Grönroos, C. (2011). Value Co-Creation in Service Logic: A Critical Analysis. *Marketing Theory*, 11(3), 279–301.
8. Grönroos, C. (2011). Value Co-Creation in Service Logic: A Critical Analysis. *Marketing Theory*, 11(3), 279–301.
9. Keller, K. L. (2010). *Strategic Brand Management* (3rd ed.). Prentice Hall.
10. Keller, K. L. (2010). *Strategic Brand Management* (3rd ed.). Prentice Hall.
11. Kietzmann, J., Paschen, J., & Treen, E. (2018). Artificial Intelligence in Advertising: How Marketers Can Leverage AI and Machine Learning. *Journal of Advertising Research*, 58(3), 263–267.
12. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
13. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
14. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
15. Kotler, P., & Keller, K. L. (2022). *Marketing Management* (16th ed.). Pearson.
16. Kotler, P., Hoon, A. C., & Maesincee, S. (2019). *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. Wiley.

17. Kotler, P., Hoon, A. C., & Maesincee, S. (2019). *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. Wiley.
18. Kumar, V. (2021). To Be or Not to Be: The Holistic Marketing Approach in the Era of AI. *Journal of Marketing Science Review*, 18(2), 87-105.
19. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
20. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
21. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
22. Ngai, E. W. T. (2020). Digital Transformation in Marketing: A Service Ecosystem Perspective. *Industrial Marketing Management*, 87, 106-114.
23. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Prentice Hall.
24. Schultz, D. E. (1992). Integrated Marketing Communications. *Journal of Promotion Management*, 1(1), 99-104. [https://doi.org/10.1300/J057v01n01\\_07](https://doi.org/10.1300/J057v01n01_07).
25. Shankar, V. (2018). How Artificial Intelligence (AI) is Reshaping Retailing. *Journal of Retailing*, 94(4), vi-xi. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(18\)30076-9](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(18)30076-9).
26. Sheehan, B., Jin, H. S., & Gottlieb, U. (2020). Customer service chatbots: Anthropomorphism and adoption. *Journal of Business Research*, 115, 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.030>.
27. Sheehan, L., Vargas-Sánchez, A., Presenza, A., & Abbate, T. (2016). The Use of Intelligence in Tourism Destination Management: An Emerging Role for DMOs. *International Journal of Tourism Research*, 18(6), 549-557. <https://doi.org/10.1002/jtr.2072>.
28. Sheth, J. N., & Uslay, C. (2007). Implications of the Revised Definition of Marketing: From Exchange to Value Creation. *Journal of Public Policy & Marketing*, 26(2), 302-307.
29. Sheth, J. N., & Uslay, C. (2007). Implications of the Revised Definition of Marketing: From Exchange to Value Creation. *Journal of Public Policy & Marketing*, 26(2), 302-307.
30. Thakur, J., & Kushwaha, B. P. (2024). Artificial intelligence in marketing research and future research directions: Science mapping and research clustering using bibliometric analysis. *Global Business and Organizational Excellence*, 43(3), 139-155. <https://doi.org/10.1002/joe.22233>.

31. Van Doorn, J., Mende, M., Noble, S. M., Hulland, J., Ostrom, A. L., Grewal, D., & Petersen, J. A. (2017). Domo Arigato Mr. Roboto. *Journal of Service Research*, 20(1), 43–58. <https://doi.org/10.1177/1094670516679272>.
32. Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-Dominant Logic: Continuing the Evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1–10.
33. Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-Dominant Logic: Continuing the Evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1–10.
34. Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 100002. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2020.100002>.
35. Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing Analytics for Data-Rich Environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97–121.
36. Wu, C., & Monfort, A. (2023). Role of artificial intelligence in marketing strategies and performance. *Psychology & Marketing*, 40(3), 484–496. <https://doi.org/10.1002/mar.21737>.