



هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در تحقیقات بازاریابی

گردآوری و ترجمه: میلاد بخشی



روندهای نوین در تحقیقات بازاریابی (کتاب دوم)

روندهای نوین در تحقیقات بازاریابی
(کتاب دوم)

هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در تحقیقات بازاریابی

گردآوری و ترجمه
میلاذ بخشی

ویراستاری
کاوه نوذر اصل



نشر سنور

www.senoorbook.ir

- سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
فروست:
شابک:
وضعیت فهرست‌نویسی:
یادداشت:
موضوع:
- بخشی، میلاد، ۱۳۶۵
هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در تحقیقات بازاریابی/گردآوری و ترجمه میلاد بخشی.
زنجان: انتشارات سنور، ۱۴۰۴
۱۷۰ صفحه
روندهای نوین در تحقیقات بازاریابی؛ مجموعه دوم.
۹۷۸-۶۲۲-۸۷۷۰-۵-۴
فیپا
کتاب حاضر گردآوری و ترجمه از چندین مقاله است.
هوش مصنوعی -- کاربردهای بازاریابی
Artificial intelligence -- Marketing applications
بازاریابی -- نوآوری
Marketing -- Technological innovations
کسب و کار -- اثر تکنولوژی اطلاعات
Business -- *Effect of information technology on
بخشی، میلاد، ۱۳۶۵، مترجم
نودر اصل، کاوه، ۱۳۶۴، ویراستار
HF ۵۴۱۵ / ۱۲۵
۶۵۸ / ۸۰۲۸۵۶۳
۱۰۱۶۷۱۴۵
فیپا
- شناسه افزوده:
رده‌بندی کنگره:
رده بندی دیویی:
شماره کتابشناسی ملی:
اطلاعات رکورد کتابشناسی:

<http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/10167145>



ناشر:

سنور

هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در تحقیقات بازاریابی

نویسنده:

راسل بلک و همکاران

مترجم:

میلاذ بخشی

ویراستار:

کاوه نوذر اصل

شابک:

۹۷۸-۶۲۲-۸۷۷۷۰-۵-۴

نوبت چاپ:

اول، ۱۴۰۴

شمارگان:

۲۰۰

چاپ:

ایران کهن

قیمت:

۲۰۰.۰۰۰ تومان

©

مالکیت این اثر، متعلق به نویسندگان و مترجم می‌باشد. هر گونه کپی‌برداری، انتشار، بازنشر و استفاده از فایل الکترونیکی ترجمه فارسی اثر، با ذکر منبع بلامانع می‌باشد.

فهرست

معرفی نویسندگان ۹

پیشگفتار مترجم ۱۵

۱. مقدمه ۱۷

۱-۱. کاربردهای عملی هوش مصنوعی در تحقیقات بازار ۱۸

۱-۲. افق‌های آینده: تحقیقات بازار در دنیای دیجیتال ۱۹

۱-۳. مروری بر فصول کتاب ۱۹

۲. شناخت رفتار مصرف‌کننده در متاورس ۲۵

۲-۱. شیرجه‌ای به دنیای متاورس ۲۵

۲-۲. مصرف در متاورس ۲۷

۲-۳. بازاریابی در متاورس ۲۹

۲-۴. تحقیق در رفتار مصرف‌کننده در متاورس ۳۱

۲-۵. نتیجه‌گیری ۳۸

۳. ربات‌های چت هوش مصنوعی، پلتفرم‌ها و متاورس: درک شبکه‌نگاری امروزی ۴۱

۳-۱. جهان هر روز دیجیتالی‌تر می‌شود ۴۱

۳-۲. خود شبکه‌نگاری و نقش کلیدی غوطه‌وری ۴۳

۳-۳. شبکه‌نگاری امروز و نقش یادداشت‌های غوطه‌وری و دفترچه غوطه‌وری ۴۶

۳-۴. شبکه‌نگاری: پژوهشی کیفی و چندرشته‌ای برای تجربه دیجیتال ۴۸

۳-۵. ما به روش‌هایی کاملاً فراتر از انسان نیاز داریم ۵۰

۳-۶. الگوریتم‌ها، نظریه کشگر-شبکه و چت‌بات‌های هوش مصنوعی به‌عنوان موضوعات غنی پژوهشی برای

شبکه‌نگارها ۵۳

۳-۷. قابلیت‌های پلتفرم و قدرت بخشی یا تضعیف در پژوهش ۵۷

۳-۸. نتیجه‌گیری ۶۰

۴. هوش مصنوعی و تحقیقات کیفی ۶۳

۴-۱. مقدمه ۶۳

۴-۲. پژوهش کیفی بازاریابی در حوزه هوش مصنوعی ۶۵

۴-۳. استفاده از هوش مصنوعی مولد برای طرح پرسش و ارائه پاسخ ۶۹

۴-۴. تحقیقات آینده ۷۷

۴-۵. نتیجه‌گیری.....	۸۱
منابع.....	۸۱

۵. هوش مصنوعی در هوش بازار و بینش‌های مشتری..... ۸۷

۱-۵. مقدمه.....	۸۷
۲-۵. چگونه تحقیقات بازار داده‌ها را جمع‌آوری می‌کند و هوش مصنوعی چگونه در جمع‌آوری داده‌ها به کار می‌رود.....	۹۰
۳-۵. کاربرد هوش مصنوعی برای هوش بازار و بینش‌های مشتری.....	۱۰۳
۲-۳-۵. پیش‌بینی رشد در شرکت تلکو.....	۱۰۶
۳-۳-۵. مدل‌های محاسباتی کارگزارمحور در بازاریابی.....	۱۰۷
۴-۳-۵. بازاریابی از طریق برنامه‌های موبایلی سفارشی‌شده.....	۱۰۹
۵-۳-۵. توسعه کمپین‌های بازاریابی از طریق هوش مصنوعی.....	۱۱۱
۴-۵. خلاصه.....	۱۱۳
منابع.....	۱۱۳

۶. جامعه گوشی‌های هوشمند: نقش ویدیوی مصرف‌کننده در عصر پلتفرم‌ها و دستگاه‌های.....

فراگیر..... ۱۲۱

۱-۶. مقدمه.....	۱۲۱
۲-۶. ویدئو در پژوهش مصرف‌کننده چه می‌تواند بکند؟.....	۱۲۷
۳-۶. نقش شما به‌عنوان ویدئوگرافر.....	۱۳۳
۴-۶. نتیجه‌گیری: با ویدئوگرافی چه می‌خواهید بکنید؟.....	۱۳۷
منابع.....	۱۳۹

۷. پژوهش درباره آینده‌های پسانسانی فناورانه با آزمایش‌های فکری..... ۱۴۳

۱-۷. مقدمه.....	۱۴۳
۲-۷. پسانسان‌گرایی.....	۱۴۵
۳-۷. آزمایش‌های فکری.....	۱۴۷
۴-۷. تفکر پساقوع و پیشاقوع.....	۱۴۹
۵-۷. نتیجه‌گیری.....	۱۵۷

معرفی نویسندگان

ابهیشک بهل^۱

ابهیشک بهل، استادیار دپارتمان مدیریت اطلاعات مؤسسه توسعه مدیریت هند است. او دو مدرک دکتری در فناوری اطلاعات و مدیریت اطلاعات دارد. تحقیقات او در مجلات برجسته‌ای مانند مجله بین‌المللی مدیریت اطلاعات^۲، پیش‌بینی فناوری و تغییرات اجتماعی^۳، ژورنال تحقیقات کسب‌وکار^۴، تراکنش‌های IEEE (مؤسسه مهندسان برق و الکترونیک) در مدیریت مهندسی^۵، سالنامه پژوهش عملیاتی^۶، مجله نظام‌های اطلاعاتی استرالیایی^۷ و مجله بازاریابی استراتژیک^۸ منتشر شده است.

راسل بلک^۹

راسل بلک استاد برجسته تحقیقات دانشگاه یورک، عضو برجسته انجمن سلطنتی کانادا و دارنده کرسی بازاریابی شرکت کرافت فودز کانادا در مدرسه کسب‌وکار شولیک دانشگاه یورک است. تحقیقات او بر موضوعاتی مانند خود گسترش‌یافته^{۱۰}، معانی دارایی‌ها^{۱۱}، جمع‌آوری^{۱۲}، هدیه‌دادن^{۱۳}، اشتراک‌گذاری^{۱۴}، مصرف دیجیتال^{۱۵} و مادی‌گرایی^{۱۶} متمرکز است. این تحقیقات اغلب کیفی بوده و جنبه‌های مفهومی، بصری و فرهنگی دارند. او رئیس سابق و عضو برجسته انجمن پژوهش مصرف‌کننده (ACR) است و بیش

8. Journal of Strategic Marketing
9. Russell Belk
10. the extended self
11. meanings of possessions
12. collecting
13. gift giving
14. sharing
15. digital consumption and
16. materialism

1. Abhishek Behl
2. International Journal of Information Management
3. Technological Forecasting and Social Change
4. Journal of Business Research
5. IEEE Transactions in Engineering Management
6. Annals of Operations Research
7. Australasian Journal of Information Systems

از ۸۰۰ مقاله و اثر منتشر کرده است. بلک جوایز متعددی در زمینه تحقیق و تدریس دریافت کرده و در سال ۲۰۲۳ موفق به کسب دکترای افتخاری از دانشگاه ریمز شد. کتاب «تحقیقات کیفی در بازاریابی و رفتار مصرف کننده» او در سال‌های گذشته توسط دکتر کامبیز حیدرزاده و دکتر افشین رهنما به فارسی ترجمه شده است.

آمیتاوا چاتوپادای^۱

آمیتاوا چاتوپادای، استاد کرسی نوآوری شرکتی گلاکسواسمیت کلاین در مدرسه کسب‌وکار اینسید^۲ است. تحقیقات او در ژورنال‌های برتر مانند ژورنال تحقیقات مصرف‌کننده^۳، ژورنال بازاریابی^۴، ژورنال تحقیقات بازاریابی^۵، علوم بازاریابی^۶ و علوم مدیریت^۷ منتشر شده است. او در نشریات حرفه‌ای مانند کالیفرنیا منیجمنت ریویو^۸، هاروارد بیزینس ریویو و برنامه‌ریزی بلندمدت^۹ نیز مطالبی دارد. چاتوپادای به مدیران ارشد و دانشجویان MBA در سراسر جهان در زمینه ایجاد سازمان‌های مشتری‌محور، برندهای قوی، سازمان‌هایی با تأثیر اجتماعی سودآور و کسب‌وکار در بازارهای نوظهور (با تمرکز بر هند) آموزش داده است. او با شرکت‌هایی مانند گوگل، گروه بانکداری اچ‌اس‌بی‌سی، سامسونگ و تاتا همکاری کرده و مطالعات موردی متعددی از جمله شبیه‌سازی آنلاین و یک مطالعه موردی واقعیت مجازی توسعه داده که در سطح جهانی استفاده می‌شوند.

نیرما سادامالی جاواردنا^{۱۰}

نیرما سادامالی جاواردنا، دانشجوی دکتری در دپارتمان بازاریابی مدرسه کسب‌وکار گریفیث است. علایق تحقیقاتی او شامل شناخت اجتماعی، حافظه بصری مصرف‌کننده و تبلیغات است. پژوهش‌های او در ژورنال‌هایی مانند پیش‌بینی فناوری و تغییرات اجتماعی، ژورنال تحقیقات کسب‌وکار و ژورنال مدیریت اطلاعات جهانی^{۱۱} منتشر شده است.

7. Management Science
8. California Management Review
9. Long Range Planning
10. Nirma Sadamali Jayawardena
11. Journal of Global Information Management

1. Amitava Chattopadhyay
2. INSEAD
3. Journal of Consumer Research
4. Journal of Marketing
5. Journal of Marketing Research
6. Marketing Science

میونگ هی کیم^۱

میونگ هی کیم استادیار بالینی بازاریابی در کالج کسب و کار گیس دانشگاه ایلینوی است. تحقیقات او بر سلامت مصرف کننده^۲ و فناوری متمرکز است و در ژورنال هایی مانند ژورنال سیاست گذاری عمومی و بازاریابی^۳ و مرور خدمات اجتماعی^۴ منتشر شده است. پیش از ورود به دنیای آکادمیک، بیش از یک دهه به عنوان مدیر تحقیقات بازاریابی در اتحادیه ملی اعتبار و به عنوان مدیر تحقیقات در مؤسسه سلامت جمعیت دانشگاه ویسکانسین فعالیت کرده است. او دکتری خود را از دانشگاه ویسکانسین دریافت کرده است.

ساهون کیم^۵

ساهون کیم دانشجوی دکتری بازاریابی در کالج کسب و کار گیس دانشگاه ایلینوی است. او رفتار مصرف کننده را با تمرکز بر خلاقیت مصرف کننده مطالعه و به ویژه تأثیر انجام وظایف خلاقانه بر حالت های روانی مصرف کنندگان را بررسی می کند. او اندازه گیری عملکرد خلاقانه مصرف کنندگان را به چندین دور گسترش داده تا نشان دهد خلاقیت، فرایندی تکراری است. علایق تحقیقاتی او شامل برندسازی، قدرت و هوش مصنوعی نیز می شود. مقالات او در ژورنال هایی مانند ژورنال روان شناسی اجتماعی تجربی^۶ و نظرات معاصر در روان شناسی^۷ منتشر شده اند.

رابرت وی. کوزینتس^۸

رابرت وی. کوزینتس پژوهشگری است که روش «شبکه نگاری (قوم نگاری مجازی)^۹» را ابداع کرده است: روشی برای مطالعه فرهنگ در عصر دیجیتال. نظریه ها و روش های او درک ما را از فناوری و فرهنگ شکل داده و در حوزه های آکادمیک و تجاری تأثیرگذار بوده است. او بیش از ۲۶ سال در آموزش فعالیت داشته و در دانشگاه هایی مانند نورث وسترن تدریس کرده است. هم اکنون دارنده کرسی جین و هانس هوفش میلد در دانشگاه کالیفرنیا جنوبی است. کوزینتس در زمینه پژوهش ویدئوگرافی نیز فعالیت داشته، هشت کتاب

6. Journal of Experimental Social Psychology
7. Current Opinion in Psychology
8. Robert V. Kozinets
9. netnography

1. Myoung Hee Kim
2. consumer health
3. Journal of Public Policy & Marketing
4. Social Service Review
5. Sahooun Kim

تألیف کرده و در پرونده‌های حقوقی مرتبط با رسانه‌های اجتماعی مشاوره می‌دهد. او ویراستار همکار در ژورنال‌های برتر بازاریابی است و در سال ۲۰۲۲ جایزه مادام‌العمر تحقیقاتی از **مدرسه کسب‌وکار و مدیریت نورماندی** دریافت کرده است.

ویتور لیما^۱

ویتور لیما استادیار بازاریابی در مدرسه کسب‌وکار ESCP است. حوزه‌های تحقیقاتی او شامل فناوری‌های نوظهور و حدسی مانند ترانسان‌گرایی^۲، فناوری‌های بهبود انسانی^۳، سایبورگ‌ها^۴، بیوهکینگ^۵، ربات‌ها^۶ و هوش مصنوعی است. او در سال ۲۰۲۱ نامزد جایزه دکتری مری کی از AMS، رقابت دکتری AMS Review-Sheth برای مقالات مفهومی و همراه با راسل بلک برنده جایزه مقاله بسیار تحسین‌شده ژورنال بازاریابی خدمات^۷ در سال ۲۰۲۲ و بهترین گزارش پژوهشی^۸ انجمن پژوهش مصرف‌کننده در سال ۲۰۲۱ بوده است.

سارا کوآچ^۹

سارا کوآچ در سال ۲۰۲۰ به عنوان ستاره نوظهور رشته بازاریابی توسط رسانه معتبر و معروف The Australian شناخته شده است. او از سال ۲۰۱۵ بیش از ۴۰ مقاله در ژورنال‌های رده سطح A بر اساس رتبه‌بندی (ABDC) منتشر کرده است. تحقیقات او در ژورنال‌های برتر مانند ژورنال آکادمی علوم بازاریابی^{۱۰}، مدیریت بازاریابی صنعتی^{۱۱}، ژورنال بازاریابی اروپا^{۱۲}، ژورنال تحقیقات کسب‌وکار، ژورنال خرده‌فروشی و خدمات مصرف‌کننده^{۱۳}، ژورنال بازاریابی کسب‌وکار و صنعتی^{۱۴}، ژورنال بازاریابی استراتژیک^{۱۵} و برنامه‌ریزی اطلاعات بازاریابی^{۱۶} منتشر شده است.

10. Journal of the Academy of Marketing Science

11. Industrial Marketing Management

12. European Journal of Marketing

13. Journal of Retailing and Consumer Services

14. Journal of Business and Industrial Marketing

15. Journal of Strategic Marketing

16. Marketing Intelligence and Planning

1. Vitor Lima

2. transhumanism

3. human enhancement technologies

4. cyborgs

5. biohacking

6. robots

7. Journal of Services Marketing

8. Working Paper

9. Sara Quach

آریک رین فلایش^۱

آریک رین فلایش (دکتری از دانشگاه ویسکانسین) استاد بازاریابی جان ام. جونز^۲ و مدیر اجرایی آزمایشگاه سازندگان ایلینوی در دانشگاه ایلینوی است. او پیش تر در دانشگاه‌های برجسته‌ای مانند ویسکانسین، آریزونا، تیلبورگ (هلند)، دانشگاه کره، دانشگاه یانسی، واسدا (ژاپن) و پلی تکنیک هنگ کنگ تدریس کرده است. تحقیقات فعلی او بر فناوری و نوآوری متمرکز است و مقالاتش در ژورنال‌هایی مانند ژورنال بازاریابی، ژورنال تحقیقات بازاریابی، ژورنال تحقیقات مصرف‌کننده و ژورنال مدیریت نوآوری محصول^۳ منتشر شده‌اند. او سه دوره آموزشی محبوب در کورسرا (بازاریابی در دنیای دیجیتال، انقلاب بازاریابی دیجیتال و انقلاب چاپ سه بعدی) تدریس می‌کند که بیش از ۶۰۰,۰۰۰ نفر از سراسر جهان در آن‌ها شرکت کرده‌اند.

پارک تایچون^۴

پارک تایچون رهبر خوشه تحقیقات بازاریابی رابطه‌ای برای تأثیرگذاری^۵ در مدرسه کسب‌وکار گریفیث است. مقالات او در نشریات برجسته مانند ژورنال آکادمی علوم بازاریابی^۶، مدیریت بازاریابی صنعتی، ژورنال بازاریابی اروپا و ژورنال تحقیقات کسب‌وکار قابل مشاهده است. او ویراستار همکار ژورنال بازاریابی استرالیایی^۷ و ژورنال بازاریابی استراتژیک است و عضو مؤسسه گردشگری گریفیث، مؤسسه استراتژی فروش و بازاریابی و مؤسسه آسیایی گریفیث است. او از سال ۲۰۱۵ بیش از ۷۰ مقاله در ژورنال‌های رده A (شورای روسای کسب‌وکار استرالیا) منتشر کرده است.

هایانگ یانگ^۸

هایانگ یانگ دانشیار دانشگاه جانز هاپکینز است. تحقیقات او در ژورنال‌های برجسته آکادمیک مانند ژورنال تحقیقات بازاریابی، ژورنال تحقیقات مصرف‌کننده، ژورنال روان‌شناسی مصرف‌کننده و روان‌شناسی علمی و همچنین در نشریات مدیریتی مانند هاروارد بیزینس ریویو منتشر شده است. آثار او در پلتفرم‌های سیاست‌گذاری عمومی مانند

5. Relationship Marketing for Impact research cluster
6. Journal of the Academy of Marketing Science
7. Australasian Marketing Journal
8. Haiyang Yang

1. Aric Rindfleisch
2. John M Jones
3. Journal of Product Innovation Management
4. Park Thaichon

سازمان ملل، مجمع جهانی اقتصاد و مجمع سلامت جاما^۱ و رسانه‌های جهانی نیز برجسته شده‌اند. او ویراستار همکار ژورنال انجمن تحقیقات مصرف‌کننده است و جوایزی مانند بهترین مقاله رقابتی انجمن پژوهش مصرف‌کننده، جایزه دکترای ACR-Sheth، جایزه بهترین مطالعه موردی بازاریابی از انجمن بازاریابی فرانسه و جایزه برنده کلی از مرکز کیس دریافت و در جان هاپکینز، جوایز کشف، کاتالیست، برتری در تدریس و نوآوری در تدریس را به دست آورده است.

پیشگفتار مترجم

دانش، وقتی ارزشمند است که جریان داشته باشد.

کتاب «هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در تحقیقات بازاریابی» اثری ارزشمند است که به بررسی تأثیر فناوری‌های نوظهور بر تحقیقات بازاریابی می‌پردازد. این کتاب ترکیبی از بینش‌های روان‌شناسی، اقتصاد و بازاریابی را ارائه می‌دهد و به چگونگی بهره‌گیری از ابزارهای هوش مصنوعی، متاورس و تحلیل داده‌های پیشرفته در درک رفتار مصرف‌کنندگان می‌پردازد. در دنیای امروز، که تصمیم‌گیری مشتریان به یکی از عوامل کلیدی موفقیت کسب‌وکارها تبدیل شده است، آشنایی با این مفاهیم برای متخصصان بازاریابی و مدیران کسب‌وکار ضروری است.

انتخاب این کتاب برای ترجمه، ناشی از چند عامل کلیدی بوده است. نخست، محتوای میان‌رشته‌ای آن که پژوهش‌های به‌روز و کاربردی را در حوزه بازاریابی دیجیتال، هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین ارائه می‌دهد. دوم، نبود منابع مشابه در زبان فارسی که بتواند متخصصان ایرانی را با جدیدترین تحولات این حوزه آشنا کند. سوم، کاربرد عملی مفاهیم مطرح‌شده در کتاب که می‌تواند به کسب‌وکارهای ایرانی در بهینه‌سازی استراتژی‌های بازاریابی و تصمیم‌گیری‌های داده‌محور کمک کند.

مفاهیم مطرح‌شده در این کتاب می‌توانند تأثیر چشمگیری در بهبود تصمیم‌گیری‌های بازاریابی در ایران داشته باشند. مدیران، بازاریابان و دانشجویان بازاریابی می‌توانند از این کتاب برای درک بهتر رفتار مشتریان در دنیای دیجیتال، تحلیل داده‌ها و به‌کارگیری فناوری‌های نوین در تحقیقات بازار استفاده کنند. همچنین، مباحث مربوط به متاورس و هوش مصنوعی می‌توانند به کسب‌وکارهای ایرانی در تدوین استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال کمک کنند.

این کتاب، دومین جلد از مجموعه «روندهای نوین در تحقیقات بازاریابی» است که هدف آن ارائه منابع معتبر در زمینه بازاریابی دیجیتال، رفتار مصرف کننده و فناوری های نوین است. همه امکان خرید کتاب ها یا دسترسی به منابع دانشگاهی را ندارند و با توجه به گرانی های اخیر، مطالعه کتاب ها کمتر شده است. اما انگیزه یادگیری چیزی نیست که بشود آن را محدود کرد. این کتاب برای آن هایی است که به دنبال درک عمیق تر، یادگیری بیشتر و حرکت رو به جلو هستند.

در پایان، از نویسندگان این اثر ارزشمند برای ارائه محتوایی علمی و کاربردی تشکر می کنم. همچنین از کاوه نوذر اصل برای ویرایش کتاب و رسول قنبری برای انتشار این اثر سپاسگزارم. خوشحال خواهم شد اگر نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق حساب کاربری لینکدین یا ایمیل با من در میان بگذارید.

<https://www.linkedin.com/in/milad-bakhshi-phd>
Bakhshi.milad05@gmail.com

میلاذ بخشی

مشاور، مدرس و پژوهشگر بازاریابی و هوش مصنوعی

۱. مقدمه

تحقیقات بازار در دهه‌های اخیر دستخوش تحولات شگرفی شده است. اگر روزگاری نظرسنجی‌های تلفنی، پرسش‌نامه‌های کاغذی و جلسات گروه‌های کانونی از مهم‌ترین ابزارهای پژوهشگران این حوزه محسوب می‌شدند، امروزه ظهور هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، کلان‌داده، متاورس و فناوری‌های نوین مانند شبکه‌نگاری و فیلمبرداری با گوشی‌های تلفن‌های همراه، روش‌های سنتی را به چالش کشیده‌اند. این تغییرات نه تنها شیوه گردآوری و تحلیل داده‌ها را دگرگون کرده، بلکه به بازیابان و شرکت‌ها این امکان را داده است که با دقت و سرعت بیشتری رفتار مصرف‌کنندگان را پیش‌بینی کنند.

هوش مصنوعی و فناوری‌های وابسته به آن، تحقیقات بازار را از **فرایندی توصیفی**، به **نظام پیش‌بینی‌کننده و تصمیم‌ساز** تبدیل کرده‌اند. الگوهای سنتی تحقیقات بازار عمدتاً به گردآوری و تحلیل داده‌های گذشته متکی بودند، درحالی‌که **هوش مصنوعی می‌تواند روندهای آینده را پیش‌بینی و رفتار مصرف‌کنندگان را شبیه‌سازی کند و راهکارهای بهینه ارائه دهد**. برخی از مزایای کلیدی هوش مصنوعی در تحقیقات بازار عبارت‌اند از:

تحلیل سریع و مقیاس‌پذیر داده‌ها: هوش مصنوعی می‌تواند حجم وسیعی از داده‌های ساختاریافته و غیرساختاریافته را پردازش کند و از میان آن‌ها الگوهای معنادار استخراج نماید.

شخصی‌سازی تحقیقات: با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، شرکت‌ها می‌توانند تجربه‌های شخصی‌سازی شده‌ای برای مشتریان خود ایجاد کنند و پیشنهادهای بازاریابی را متناسب با نیازهای آن‌ها تنظیم نمایند.

کاهش هزینه و زمان: روش‌های سنتی تحقیقات بازار به زمان و منابع زیادی نیاز داشتند، اما هوش مصنوعی می‌تواند این فرایندها را در مدت زمان کوتاهی انجام دهد.

تحلیل پیش‌بینی‌کننده: الگوهای مبتنی بر یادگیری ماشین قادرند رفتار مصرف‌کنندگان را بر اساس داده‌های قبلی پیش‌بینی کرده و راهبردهای مناسب برای آینده را ارائه دهند.

پایش لحظه‌ای احساسات و نظرات کاربران: ابزارهای مبتنی بر پردازش زبان طبیعی (NLP) می‌توانند دیدگاه‌های مصرف‌کنندگان را از شبکه‌های اجتماعی، کامنت‌ها و نظرات آنلاین تحلیل کرده و احساسات آن‌ها را دسته‌بندی کنند.

۱-۱. کاربردهای عملی هوش مصنوعی در تحقیقات بازار

با ورود فناوری‌های نوین، تحقیقات بازار به حوزه‌های مختلفی گسترش یافته است. برخی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در تحقیقات بازار عبارت‌اند از:

- **تحلیل شبکه‌های اجتماعی و رفتار کاربران:** الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند الگوهای رفتاری مصرف‌کنندگان را از شبکه‌هایی مانند اینستاگرام، لینکدین و توییتر استخراج کنند. با استفاده از تحلیل احساسات^۱، شرکت‌ها می‌توانند میزان رضایت یا نارضایتی کاربران را درک کنند.

- **بازاریابی پیش‌بینی‌کننده:** الگوهای پیش‌بینی بر اساس داده‌های خرید و تعاملات قبلی مشتریان، می‌توانند رفتار آینده آن‌ها را تخمین بزنند. شرکت‌های بزرگی مانند آمازون و نتفلیکس از این تکنیک برای ارائه پیشنهادهای شخصی‌سازی شده استفاده می‌کنند.

- **چت‌بات‌ها و تجربه مشتری:** چت‌بات‌های هوشمند می‌توانند به عنوان دستیار مجازی مشتریان عمل کرده و اطلاعات مربوط به نیازهای آن‌ها را جمع‌آوری کنند. این

ابزارها علاوه بر ارائه پاسخ‌های سریع، می‌توانند بینش‌هایی درباره پرسش‌ها و دغدغه‌های مشتریان ارائه دهند.

– **تحلیل تصویر و ویدئو:** ابزارهای پردازش تصویر مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند تبلیغات مؤثرتر ایجاد کنند و از طریق تحلیل چهره و رفتار کاربران، میزان تأثیرگذاری تبلیغات را ارزیابی نمایند.

در **پلتفرم‌های ویدیو محور مانند یوتیوب و تیک‌تاک**، الگوریتم‌های هوشمند می‌توانند میزان تعامل کاربران با تبلیغات را تحلیل کنند.

۲-۱. افق‌های آینده: تحقیقات بازار در دنیای دیجیتال

با پیشرفت سریع فناوری، آینده تحقیقات بازار بیش از پیش به سمت خودکارسازی، تحلیل‌های لحظه‌ای و پیش‌بینی‌های دقیق‌تر حرکت خواهد کرد. برخی از روندهای کلیدی در آینده تحقیقات بازار عبارت‌اند از:

– **همگرایی هوش مصنوعی و اینترنت اشیا (IoT):** ترکیب این دو فناوری می‌تواند داده‌های لحظه‌ای از رفتار مصرف‌کنندگان در محیط‌های واقعی را فراهم کند.

– **گسترش واقعیت افزوده و متاورس:** برندها می‌توانند از این فضاها برای تعامل عمیق‌تر با مشتریان و جمع‌آوری داده‌های رفتاری جدید استفاده کنند.

– **تحلیل صوتی و گفتاری:** سیستم‌های پیشرفته پردازش گفتار مانند Alexa و Google Assistant می‌توانند رفتار و نیازهای کاربران را بهتر شناسایی کنند.

۳-۱. مروری بر فصول کتاب

این کتاب شامل هفت بخش (یک مقدمه و شش فصل اصلی) است و در فصل ۱، ساختار کتاب معرفی می‌گردد که با نقش هوش مصنوعی در تحقیقات بازار شروع می‌شود و با نگاهی به آینده و فناوری‌های پساانسانی به پایان می‌رسد. هر فصل، جنبه‌ای از تلاقی فناوری و تحقیقات بازار را روشن می‌کند و به خوانندگان ابزارهای لازم برای شناخت و استفاده از این فناوری‌ها را فراهم می‌آورد. در ادامه، هر فصل به طور خلاصه توضیح داده شده است:

فصل ۲: شناخت رفتار مصرف‌کننده در متاورس

متاورس، واقعیت سه‌بعدی فراگیر یا ترکیبی است که در آن افراد می‌توانند کار کنند، یاد بگیرند، مصرف کنند، سرگرم شوند و اجتماعی باشند. متاورس، به‌عنوان فضای مجازی سه‌بعدی، کم‌کم به عرصه جدیدی برای تعاملات اجتماعی، خرید و سرگرمی تبدیل می‌شود.

این فصل ما را به دنیای شگفت‌انگیز متاورس می‌برد، جایی که واقعیت مجازی و فیزیکی در هم می‌آمیزند و مصرف‌کننده‌ها با آواتارهای خود تجربه‌های جدیدی می‌آفرینند.

نویسندگان توضیح می‌دهند که متاورس چگونه با فناوری‌هایی مثل بلاکچین و واقعیت افزوده، مصرف را دگرگون کرده است: از خرید کفش‌های مجازی نایک گرفته تا شرکت در مهمانی‌های دیجیتال. آن‌ها به برندها نشان می‌دهند که چگونه می‌توانند از متاورس برای بازاریابی و تعامل با مشتریان استفاده کنند، مثلاً با نمایشگاه‌های مجازی یا داستان‌سرایی تعاملی. همچنین، این فصل روش‌های پژوهش در متاورس را می‌کاود (از تحلیل رفتار آواتارها تا مصاحبه‌های مجازی) و مطالعه‌ای تجربی را مثال می‌زند که نشان می‌دهد آواتارها چگونه بر ترجیحات مصرف‌کننده اثر می‌گذارند. متاورس، آینده‌ای است که همین حالا شروع شده!

فصل ۳: ربات‌های چت هوش مصنوعی، پلتفرم‌ها و متاورس: درک

شبکه‌نگاری امروزی

جهان هر روز دیجیتالی‌تر می‌شود. رابرت کوزینتس در این فصل، شبکه‌نگاری را به‌عنوان ابزاری قدرتمند برای درک فرهنگ دیجیتال معرفی می‌کند، روشی که از ردپاهای آنلاین مصرف‌کننده‌ها در رسانه‌های اجتماعی و متاورس بینش می‌سازد. او توضیح می‌دهد که در دنیایی با بیش از پنج میلیارد کاربر رسانه‌های اجتماعی، شبکه‌نگاری چگونه با غوطه‌وری پژوهشگر در تجربه‌های دیجیتال، رفتارها را تحلیل می‌کند. این فصل، از تکامل شبکه‌نگاری می‌گوید؛ از جوامع مجازی دهه ۱۹۹۰ تا پلتفرم‌های امروزی که کاربران بین آن‌ها جابه‌جا می‌شوند. کوزینتس با تأکید بر خود شبکه‌نگاری، نشان می‌دهد که تأمل شخصی پژوهشگر، چگونه به درک عمیق‌تر منجر

می‌شود. این فصل برای پژوهشگرانی است که می‌خواهند دنیای دیجیتال را نه فقط ببینند، بلکه حس کنند.

فصل ۴: هوش مصنوعی و تحقیقات کیفی

اگرچه هوش مصنوعی معمولاً با تحلیل داده‌های کمی مرتبط است، این فصل به کاربرد آن در تحقیقات کیفی می‌پردازد. از جمله کاربردهای AI در این حوزه می‌توان به تولید پرسش‌های مصاحبه، نقل قول، تحلیل متون و حتی تفسیر احساسات اشاره کرد. این فصل، ضمن بررسی مطالعات موفق در این زمینه، به مزایا و محدودیت‌های استفاده از AI در تحقیقات کیفی می‌پردازد، مانند این که آیا AI می‌تواند تجربه انسانی عمیق را درست به اندازه انسان درک کند یا خیر. یکی از جنبه‌های جالب این فصل، بحث درباره تولید داده‌های مصنوعی یا شبیه‌سازی پاسخ‌های مصرف‌کننده است که خود، پرسش‌هایی درباره اصالت یافته‌های تحقیق ایجاد می‌کند. خوانندگان می‌توانند از این فصل آگاهی لازم را برای ادغام AI در روش‌های تحقیقاتی خود به دست آورند.

فصل ۵: هوش مصنوعی در هوش بازار و بینش‌های مشتری

این فصل، کاربرد عملی هوش مصنوعی در هوش بازار را می‌کاود و نشان می‌دهد که چگونه AI به کسب‌وکارها کمک می‌کند تا مشتریان را بهتر بشناسند و تصمیم‌های هوشمندانه‌تری بگیرند. نویسندگان توضیح می‌دهند که ابزارهای AI (از تحلیل داده‌های بزرگ تا پیش‌بینی رفتار)، بینش‌هایی سریع و دقیق ارائه می‌دهند که پیش‌تر دست‌نیافتنی بودند. آن‌ها با مثال‌هایی از صنایع مختلف، نشان می‌دهند که چگونه شرکت‌ها با کمک هوش مصنوعی، استراتژی‌های بازاریابی خود را بهینه می‌کنند. این فصل بر سرعت، دقت و مقیاس‌پذیری هوش مصنوعی تأکید دارد و برای مدیران و بازاریابانی نوشته شده که می‌خواهند از داده‌ها به نفع خود استفاده کنند. این فصل، ضمن ارائه نگاهی کلی به کاربردهای هوش مصنوعی، به چالش‌ها و فرصت‌های اخلاقی ناشی از استفاده از این فناوری نیز می‌پردازد، مانند نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی و تعصبات الگوریتمی. خوانندگان می‌توانند از این فصل، آگاهی لازم را برای درک اهمیت هوش مصنوعی در

تحقیقات بازار کسب کنند و آمادگی بیشتری برای استفاده از این ابزارها در تحقیقات خود داشته باشند. اینجا، هوش مصنوعی مثل یک دستیار فوق‌هوشمند است!

فصل ۶: جامعه گوشی‌های هوشمند؛ نقش ویدیوی مصرف‌کننده^۱ در عصر پلتفرم‌ها و دستگاه‌های فراگیر

این فصل به دنیای گوشی‌های هوشمند و ویدیوهای مصرف‌کننده می‌پردازد، جایی که هر فرد با یک دوربین کوچک، داستان خودش را روایت می‌کند. نویسندگان نشان می‌دهند که چگونه ویدیوهای ضبط‌شده توسط مصرف‌کننده‌ها، از نقد محصول تا تجربه‌های روزمره، به منبعی غنی برای تحقیقات بازاریابی تبدیل شده‌اند. آن‌ها نقش پلتفرم‌ها را در انتشار این ویدیوها بررسی می‌کنند و تکنیک‌هایی مثل فیلمبرداری را پیشنهاد می‌دهند که پژوهشگران را به قلب تجربه‌های واقعی می‌برد. این روش، با ارائه زمینه و زمان‌بندی، اطلاعات غنی‌تری نسبت به روش‌های سنتی مانند نظرسنجی‌ها ارائه می‌دهد. این فصل بر قدرت ویدئو در انسانی‌سازی داده‌ها تأکید دارد و برای پژوهشگرانی است که می‌خواهند از دریچه مصرف‌کننده به جهان نگاه کنند. گوشی شما، حالا یک ابزار تحقیق است!

فصل ۷: پژوهش درباره آینده‌های پسانسانی فناوری با آزمایش‌های فکری ویتور لیما در این فصل، ما را به آینده‌ای خیالی اما نزدیک می‌برد؛ جایی که انسان و فناوری در هم می‌آمیزند و پرسش‌هایی مثل «اگر ذهنمان را در اینترنت بارگذاری کنیم، چه می‌شود؟» مطرح می‌کنند. او با استفاده از پسانسان‌گرایی و آزمایش‌های فکری پیشاوقوع^۲، مشغول کاوش در سناریوهایی مثل چت‌بات‌هایی است که عزیزان درگذشته را بازمی‌گردانند. این فصل نشان می‌دهد که چگونه تخیل می‌تواند نظریه‌های بازاریابی را به چالش بکشد و آینده مصرف را پیش‌بینی کند. لیما از هدیه‌دادن به موجودات دیجیتال

۱. Consumer Video - به محتوای ویدیویی اطلاق می‌شود که توسط کاربران عادی یا مصرف‌کنندگان تولید، به اشتراک گذاشته و دیده می‌شود. این مفهوم در مقابل محتوای ویدیویی حرفه‌ای و تجاری قرار می‌گیرد که توسط شرکت‌ها، استودیوها و تولیدکنندگان محتوا با بودجه و تجهیزات پیشرفته ساخته می‌شود.

۲. Prefactual Thinking - به نوعی تفکر آینده‌نگر گفته می‌شود. این تفکر به این معناست که شما پیش از انجام یک کار، در ذهن خود پیامدهای احتمالی آن را بررسی می‌کنید.

مثال می‌زند تا بحث‌های اخلاقی و نظری را باز کند. این فصل برای ذهن‌های کنجکاوی است که می‌خواهند فراتر از امروز فکر کنند.

این فصل به تحلیل آینده تحقیقات بازار با استفاده از آزمایش‌های فکری و فناوری‌های پسانسانی می‌پردازد. مفاهیم پسانسانی، مانند بارگذاری^۱ ذهن یا واقعیت‌های مجازی کاملاً فراگیر، چالش‌ها و فرصت‌های جدیدی را برای تحقیقات بازار ایجاد می‌کنند. این فصل، از طریق آزمایش‌های فکری، خوانندگان را تشویق می‌کند تا درباره این‌که چگونه این فناوری‌ها ممکن است رفتار مصرف‌کننده و بازارها را دگرگون کنند، تأمل کنند. برای مثال، ممکن است هوش مصنوعی در آینده بتواند انتخاب‌های مصرف‌کننده را با دقت کامل پیش‌بینی کند، یا مصرف‌کنندگان بتوانند در واقعیت‌های مجازی کاملاً غوطه‌ور شوند. این نگاه آینده‌نگر، کتاب را با پرسش‌های عمیق و الهام‌بخش پایان می‌بخشد.

۲. شناخت رفتار مصرف کننده در متاورس

هایانگ یانگ و آمیتاوا چاتوپادیای

۱-۲. شیرجه‌ای به دنیای متاورس

همواره مفهوم واقعیت مجازی فراگیر انسان‌ها را مجذوب خود کرده است. رمان علمی‌تخیلی نورومنسر^۱ اثر ویلیام گیبنسون^۲ در سال ۱۹۸۴، «ماتریکس»^۳، این فضای مجازی و فراگیر را توصیف کرد. رمان تصادف برف^۴ اثر نیل استفنسون^۵ در سال ۱۹۹۲ واژه «متاورس»^۶ را معرفی کرد، واقعیتی مجازی که در آن آواتارها می‌توانند با یکدیگر تعامل داشته باشند. فیلم پر فروش ماتریکس در سال ۱۹۹۹ (و نسخه‌های بعدی آن) جهانی را به تصویر کشید که افراد می‌توانند به سیستم کامپیوتری متصل شوند که تمام فعالیت‌های دنیای واقعی را شبیه‌سازی می‌کند. در سال ۲۰۰۳، شرکت لیندن لب^۷، زندگی ثانویه^۸ (اولین دنیای مجازی سه‌بعدی آنلاین را راه‌اندازی کرد)، جایی که افراد می‌توانستند لباس بخرند و خانه‌های مجازی داشته باشند.

در دهه‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۲۰، موجی از فناوری‌های جدید مانند واقعیت افزوده^۹ و بلاکچین، تجربه‌های مجازی فراگیرتر و جذاب‌تری را معرفی کرد (شکل ۱-۲) و نسل

1. Neuromancer
2. William Gibson
3. matrix
4. Snow Crash
5. Neal Stephenson

6. metaverse
7. Linden Lab
8. Second Life
9. extended reality

جدیدی از متاورس‌ها (مانند دیسترالند^۱، سندباکس^۲ و فضای سامنیوم^۳) به بازار آمد. دوران متاورس آغاز شد.



تصویر دیسترالند از نویسنده

شکل ۱-۲: آواتاری که وارد پرتال متاورس در دیسترالند می‌شود

اما متاورس دقیقاً چیست؟ به بیان ساده، متاورس واقعیت سه‌بعدی فراگیر یا ترکیبی است که در آن افراد می‌توانند کار کنند، یاد بگیرند، مصرف کنند، سرگرم شوند و اجتماعی باشند. متاورس به مجموع تمام متاورس‌ها اشاره دارد (مشابه با «وب» که اصطلاحی کلی برای تمام وب‌سایت‌ها است). مانند هر پیشرفت فناوریانه بزرگ دیگری در تاریخ بشر، مفهوم متاورس نیز در حال تحول است. مثلاً با ظهور فناوری‌های بلاکچین، تراکنش‌های کالاهای دیجیتال در متاورس عمدتاً توسط سیستم‌های بلاکچین مانند اتریوم^۴ و پلی‌گان^۵ تقویت می‌شوند؛ ارزش‌های دیجیتال مورد استفاده در تراکنش‌های متاورس نیز مبتنی بر بلاکچین هستند.

علاوه بر این، پیشرفت فناوری‌های واقعیت افزوده^۶، از جمله واقعیت مجازی^۷، واقعیت افزوده^۸ و واقعیت ترکیبی^۹ (مانند هدست‌های واقعیت مجازی شرکت‌های اپل، متا و مایکروسافت)، تجلی‌های فراگیرتری از متاورس را ممکن ساخته و آنچه را که دیجیتال

1. Decentraland
2. Sandbox
3. Somnium Space
4. Ethereum
5. Polygon

6. extended reality (XR)
7. virtual reality (VR)
8. augmented reality
9. mixed reality

است هرچه بیشتر با دنیای فیزیکی ادغام کرده‌اند (شکل ۲-۲). با اضافه شدن نوآوری‌های بیشتر (مانند هوش مصنوعی مولد^۱، فناوری پروجکشن هولوگرام^۲ به متاورس، محتوا و قابلیت‌های آن همچنان در حال تکامل خواهد بود. فعالیت‌های مصرفی همیشه توسط فناوری‌ها متحول شده‌اند (اشمیت، ۲۰۰۹)، در نتیجه، متاورس به تغییر شکل مصرف و چگونگی آن ادامه خواهد داد.



تصویری از دسترنما از نویسنده
شکل ۲-۲: آواتارها در حالت‌های مختلف

۲-۲. مصرف در متاورس

مصرف‌کنندگان می‌توانند به شیوه‌هایی بی‌سابقه در متاورس ظاهر شوند. مصرف‌کنندگان می‌توانند اکثر جنبه‌های هویت متاورسی خود را به راحتی تغییر دهند، از ویژگی‌های چهره گرفته تا شکل بدن. برای مثال، آن‌ها می‌توانند آواتار خود را شبیه خود واقعی یا بسیار جذاب‌تر از خود آفلاین‌شان طراحی کنند. همچنین می‌توانند در جنسیت متفاوتی ظاهر شوند، یا حتی به هیتی دیگر (مانند یک بیگانه، ربات یا حشره). افراد در قالب آواتار می‌توانند در متاورس به اشکال مختلفی از مصرف بپردازند. آن‌ها می‌توانند از محصولات و خدماتی که معمولاً به صورت آفلاین مصرف می‌کنند لذت ببرند (مثلاً خرید یک جفت کتانی نایک ایر جردن^۳ مجازی یا شرکت در یک مهمانی متاورسی). افراد همچنین می‌توانند کالاهای دیجیتالی مانند پوشاک ویژه (مانند کفش‌های کتانی که به آواتار اجازه پرواز می‌دهند)، اکسسوری‌ها (مانند هاله‌ای درخشان که بالای

1. generative artificial intelligence
2. hologram projection technology

3. Air Jordans

سر فرد متحرک است) یا پوشش‌های کامل بدن (مانند اژدها، گرگ) را به دست آورند که معادل آفالینی ندارند (شکل ۲-۲ را ببینید)

این تجربیات مصرفی به ساخت هویت متاورسی کمک می‌کنند، که می‌تواند اساساً با هویت آفالین معمولی متفاوت باشد (برای بحث‌های مرتبط، به مقاله بلک، ۲۰۱۳ مراجعه کنید).

متاورس به مصرف‌کنندگان امکان می‌دهد دسته‌بندی‌های بسیار بیشتری از دارایی‌های دیجیتال داشته باشند. به عنوان مثال، آن‌ها می‌توانند املاک مجازی داشته باشند و خانه‌های مجازی خود را با مبلمان و آثار هنری دیجیتال تزئین کنند. امروزه در بیشتر متاورس‌ها، کالاهای دیجیتال به صورت توکن‌های غیرقابل معاوضه یا ان‌اف‌تی^۱ نمایش داده می‌شوند که همان گواهی‌های مالکیت دیجیتال مبتنی بر بلاکچین است.



تصویری از دیسنترالند از نویسنده
شکل ۲-۳: باغی مجازی در زندگی ثانویه

به عبارت دیگر، تراکنش‌ها و مالکیت کالاهای دیجیتال در بلاکچین ثبت می‌شود. برای مثال، هنگامی که یک کالای دیجیتال برای اولین بار در یک متاورس «ضرب» می‌شود (یعنی توسط یک مصرف‌کننده به دست می‌آید)، اطلاعات مربوط به کالا (مانند شناسه منحصر به فرد آن) و اطلاعات مربوط به مالک آن (مانند آدرس کیف پول

1. non-fungible tokens (nft)

رمزنگاری مالک) به‌طور دائم در بستر بلاکچین زیربنای متاورس ثبت می‌شود. (برای بحث‌های بیشتر، به یانگ، ۲۰۲۴ مراجعه کنید).

مصرف‌کنندگان می‌توانند در متاورس از طیف وسیعی از تجربه‌های مجازی بهره‌مند شوند، از پارک‌های زیبا گرفته تا آسمان‌خراش‌های باشکوه و موزه‌های هنری (شکل ۳). آن‌ها همچنین می‌توانند در مجموعه‌ای از تعاملات اجتماعی، مانند حضور در مهمانی‌ها و کنسرت‌ها یا مشارکت در بازی‌های متاورسی (مانند سندباکس) با دیگران شرکت کنند. نسخه متاورسی تجربیات دنیای واقعی به‌طور گسترده در دسترس است و این نسخه‌ها می‌توانند خلاقانه‌تر باشند، زیرا با محدودیت‌های دنیای فیزیکی مواجه نیستند. علاوه بر تجربیات سرگرمی، خدمات کاربردی نیز از طریق متاورس در دسترس هستند، از جلسات کاری گرفته تا خدمات درمانی و جلسات آموزشی که در شکل ۲-۲ نشان داده شده‌اند.

۲-۳. بازاریابی در متاورس

کسب‌وکارهایی که در متاورس فعالیت می‌کنند ممکن است همچون هر انقلاب فناورانه دیگری، فراز و نشیب‌هایی را تجربه کنند (مانند وب‌سایت‌های تجارت الکترونیکی در دوران حباب دات‌کام^۱ دهه ۱۹۹۰). با این حال، متاورس در آستانه تبدیل شدن به رسانه اصلی برای مصرف و کسب‌وکار است. طبق گزارش مکنزی^۲ (۲۰۲۲)، ۹۵ درصد از مدیران انتظار دارند که رشد متاورس نحوه عملکرد و بازاریابی کسب‌وکارهایشان را تغییر دهد. شرکت‌ها سالانه بیش از ۱۲۰ میلیارد دلار برای انتقال به متاورس سرمایه‌گذاری می‌کنند و پیش‌بینی می‌شود اقتصاد متاورس تا سال ۲۰۳۰ به ۵ تریلیون دلار برسد.

با توجه به چنین رشدی، برندها به‌نحو فزاینده‌ای از متاورس برای بازاریابی محصولات/خدمات و تعامل با مشتریان استفاده می‌کنند. برخی برندها نمایشگاه‌های مجازی برای ترویج نسخه‌های دیجیتالی محصولات خود راه‌اندازی کرده‌اند؛ برخی دیگر مکان‌هایی در متاورس ساخته‌اند تا مصرف‌کنندگان بتوانند داستان‌های برند را در محیطی تعاملی بشناسند.

برای مثال، برند دی‌کی‌ان‌وای^۳، فروشگاه‌های مجازی در دیسترلاند راه‌اندازی کرد تا با نمایش و فروش مدل‌های مختلف لباس‌های مجازی به‌صورت ان‌اف‌تی، با

1. DOTCOM bubble

3. DKNY

حباب مربوط به ارزش سهام شرکت‌های اینترنتی

2. McKinsey

مصرف‌کنندگان تعامل داشته باشد (شکل ۲-۴). برند لوکس مراقبت از پوست اس‌کی-دو^۱ نیز متاورسی مستقل طراحی کرده که در آن مصرف‌کنندگان می‌توانند در یک منطقه مجازی از توکیو گردش و از مکان‌های مختلف بازدید کنند و به صورت تعاملی با داستان‌های مصرف‌کنندگانی که از محصولات اس‌کی-دو استفاده کرده‌اند، آشنا شوند (شکل ۲-۵).



تصویری از دیسترنالند از نویسندگان
شکل ۲-۴: اتاق نمایش متاورسی دی‌ان‌کی‌وای



تصویری از دسترنالند از نویسندگان
شکل ۲-۵: داستان‌های نمایش برند متاورسی اس‌کی-دو

این تلاش‌های متاورسی به برندها امکان داده تا ترجیحات مصرف‌کنندگان برای محصولات مختلف و تجربیات برند را اندازه‌گیری و نیز میزان تعامل مصرف‌کنندگان (مانند پرفروش‌ترین طرح لباس مجازی یا جذاب‌ترین تجربه برند) را ارزیابی کنند. این داده‌ها می‌توانند فعالیت‌های بازاریابی درون متاورس و حتی آفلاین را بهبود بخشند.

۴-۲. تحقیق در رفتار مصرف‌کننده در متاورس

متاورس انواع جدیدی از مصرف و فرصت‌های تازه‌ای برای محققان رفتار مصرف‌کننده ایجاد می‌کند. طیف گسترده‌ای از پرسش‌های تحقیقاتی مهم منتظر بررسی‌اند: از این‌که چگونه مصرف‌کنندگان به کاربران متاورس تبدیل می‌شوند، تا نحوه تصمیم‌گیری و تجربه برندها و تأثیر فعالیت‌های فراگیر بر رفاه آن‌ها (برای بحث‌های مرتبط، بنگرید به باررا و شاه، ۲۰۲۳؛ چاتوپادای و یانگ، ۲۰۲۲؛ هادی و همکاران، ۲۰۲۳).

متاورس از لحاظ طراحی، غنی از داده است. محققان با رعایت پروتکل‌های تحقیقاتی تأییدشده و احترام به حریم خصوصی کاربران، می‌توانند داده‌های مشاهده‌ای گسترده‌ای درباره رفتار آواتارها جمع‌آوری کنند، از جمله اقلام پوشاک خریداری‌شده توسط آواتارها، طراحی‌ها و تزئینات خانه‌های مجازی، مکان‌های مجازی بازدیدشده، حرکات درون هر مکان، حرکات بدنی و حالات چهره، پیام‌های چت و ارسال‌های درون انجمن‌ها^۱. یکی از مزایای جمع‌آوری داده‌های مشاهده‌ای این است که رفتار طبیعی مصرف‌کنندگان در متاورس مختل نمی‌شود. مزیت دیگر این است که داده‌های مشاهده‌ای می‌توانند در قالب‌های بصری، صوتی و متنی ثبت شوند و مجموعه متنوعی از مواد خام را برای استخراج بینش‌های رفتاری فراهم کنند.

محققان همچنین می‌توانند در متاورس نظرسنجی انجام دهند. مصرف‌کنندگان می‌توانند مستقیماً در متاورس یا از طریق انجمن‌های آنلاین مرتبط با متاورس جذب شوند. پرسشنامه‌های نظرسنجی به محققان این امکان را می‌دهد که پاسخی در موضوعاتی که مستقیماً یا به‌راحتی قابل مشاهده نیستند، به دست آورند. به همین ترتیب، محققان می‌توانند با مصرف‌کنندگان در متاورس مصاحبه کرده و بحث‌های گروهی متمرکز انجام دهند و موضوعاتی مانند انگیزه‌های انتخاب آواتارها (به طور کلی و در

مظاهر خاص)، مزایا و معایب تعامل با متاورس و نحوه تأثیرگذاری این تعاملات بر رفتارهای آن‌ها در خرید، برندها و مصرف را بررسی کنند.

با توجه به ساختار متاورس، مصرف‌کنندگان می‌توانند به‌صورت فیزیکی در هر نقطه‌ای از جهان که باشند، به‌آسانی به مکان مورد مطالعه منتقل شوند. با پیشرفت فناوری‌های شناسایی حالات چهره و حسگرهای حرکتی، حتی نشانه‌های غیرکلامی نیز می‌توانند در مصاحبه‌ها و مطالعات گروه‌های مرکز مبتنی بر متاورس با جزئیات بیشتری مشاهده شوند. این رویکردها منابع اضافی و غنی از داده را برای درک سازوکارهای رفتار مصرف‌کننده فراهم می‌کنند.



تصویری از وکسلز از نویسندگان
شکل ۲-۶: گروه‌های اجتماعی در وکسلز

علاوه بر این، پژوهشگران می‌توانند به‌آسانی و به‌طور طبیعی خود را در تجربه‌های متاورسی، همراه با مصرف‌کنندگان، غوطه‌ور کنند. به‌عنوان مثال، برای بررسی تعاملات اجتماعی در متاورس وکسلز^۱، پژوهشگران می‌توانند در رویدادهای اجتماعی این متاورس شرکت کرده و رفتار افراد را در انواع مختلف رویدادها مستند و تحلیل کنند (شکل ۲-۶). پژوهشگران با مشارکت فعال در رویدادها و فعالیت‌های مصرفی در متاورس، می‌توانند

1. Voxels

از روش‌های مردم‌نگاری برای جمع‌آوری داده‌های رفتار مصرف‌کننده در متاورس استفاده کنند (همچنین مراجعه کنید به بلک و همکاران، ۲۰۲۳).

علاوه بر این، پژوهشگران می‌توانند مکان‌های مجازی (مانند فروشگاه‌های مبتنی بر متاورس) ایجاد کنند یا خود رویدادهایی (مانند گردهمایی‌های اجتماعی) برگزار و مشاهده کنند که مصرف‌کنندگان در این محیط‌های طراحی‌شده چگونه رفتار می‌کنند. به‌عنوان مثال، پژوهشگران می‌توانند با استفاده از روش‌های تجربی، دو نسخه از یک فروشگاه مجازی را طراحی و بررسی کنند که چگونه مصرف‌کنندگان ممکن است در این دو محیط رفتار متفاوتی از خود نشان دهند. پژوهشگران همچنین می‌توانند بررسی کنند که چگونه حضور در قالب آواتارهای مختلف بر رفتار مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد (برای مثال، یی و بیلنسون، ۲۰۰۷).

در ادامه، مطالعه‌ای اکتشافی که توسط ما انجام شده است به اختصار ارائه می‌شود تا نشان دهد چگونه می‌توان از روش‌های تجربی در متاورس استفاده کرد (چاتوپادای و یانگ، ۲۰۱۱):

این مطالعه بر نظریه خود فعال^۱ (ویلر و همکاران، ۲۰۰۷) بنا شده که بیان می‌کند مواجهه با یک تجربه ممکن است با تغییر مفهوم خود فرد، رفتار او را تحت تأثیر قرار دهد. مفهوم خود، چنین تعریف می‌شود: مجموعه‌ای از افکار و احساسات فرد که به خودش به‌عنوان یک ابژه مرتبط است (روزنبرگ، ۱۹۷۹، ص ۷).

به‌طور خاص، پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که مفهوم خود، ساختاری ثابت و پایدار نیست، بلکه ساختاری پویا است (مارکوس و ورف، ۱۹۸۷). تغییرات در مفهوم خود می‌تواند در پاسخ به رویدادهای محیطی فرد رخ دهد (مارکوس و ورف، ۱۹۸۶). مفهوم خود منطف شامل مجموعه متنوعی از مفاهیم خود (مانند خود امیدوار^۲، خودی که نیستم^۳، خود واقعی^۴، خود ایده‌آل^۵ و غیره) است و محتوای مفهوم خود فعال در لحظه تا حد زیادی به چیزی بستگی دارد که فرد در نتیجه یک تجربه، رویداد یا موقعیت در آن زمان به یاد می‌آورد (مارکوس و کوندا، ۱۹۸۶).

به این معنا، مفهوم خود فعال یک ساختار موقتی است که به نشانه‌های موقعیتی وابسته است و تنها شامل زیرمجموعه‌ای از مفاهیم خود است که در یک زمان خاص

1. Active-Self Theory
2. hoped-for-self
3. not-me self

4. actual-self
5. ideal-self

برجسته هستند. بنابراین، در زمینه متاورس، حضور در قالب یک شخصیت مجازی (یک آواتار) ممکن است موجب شود افراد جنبه‌های خاصی از مفهوم خود فعال را که با آواتار آن‌ها سازگار است، شکل دهند یا فعال کنند.

علاوه بر این، تحقیقات در زمینه دیدگاه‌پذیری (گالینسکی و مسکوویتز، ۲۰۰۰) نشان داده است که وقتی از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا دیدگاه عضوی از یک گروه کلیشه‌ای را اتخاذ کنند، ویژگی‌های آن گروه را مشابه‌تر با ویژگی‌های خودشان ارزیابی کردند. از آنجا که قرار گرفتن در قالب یک آواتار به افراد این امکان را می‌دهد که ارتباط نزدیکی با آواتار خود برقرار کرده و دیدگاه آن را بپذیرند، افرادی که با آواتار خود رابطه برقرار می‌کنند و با آن همذات‌پنداری می‌کنند، احتمالاً نوعی هویت مشترک یا به‌هم‌پیوسته را تجربه می‌کنند و برخی ویژگی‌های آواتار خود را در مفهوم خود **فعال** خود ادغام می‌کنند. این تغییرات در مفهوم خود فعال می‌توانند بر ترجیحات محصول و تصمیم‌گیری تأثیر بگذارند (سیرگی، ۱۹۸۲). افراد تمایل دارند محصولاتی را ترجیح دهند که با مفهوم خود فعال آن‌ها سازگار باشند و در مقابل، محصولات ناسازگار با مفهوم خود را کمتر مثبت ارزیابی کنند.

ما برای بررسی تجربی اثر احتمالی تجسم در آواتار بر ترجیحات مصرف‌کننده، دو آواتار و دو تجربه متاورسی در محیط «زندگی ثانویه» طراحی کردیم. این دو آواتار از همه لحاظ یکسان بودند، به جز پوشش آن‌ها (شکل ۲-۸). آواتار اول (که از این به بعد به او تاجر گفته می‌شود) لباس رسمی به تن داشت: کت و شلوار تیره، پیراهن سفید، کراوات قرمز، ساعت عقربه‌دار و یک جفت کفش چرمی مشکی. آواتار دوم (که از این به بعد به آن موج سوار گفته می‌شود) لباس موج‌سواری شامل تی‌شرت رنگارنگ و طرح‌دار، گردنبند صدفی، کمر بند، شلوار جین کوتاه و صندل ساحلی به تن داشت. افرادی که خود را مرد معرفی کرده بودند در این مطالعه شرکت کردند و به‌صورت تصادفی یکی از این دو آواتار به آن‌ها اختصاص داده شد.

ما همچنین دو تجربه متاورسی طراحی کردیم. هر دو تجربه شامل استفاده از آواتار برای کاوش در یک محیط بزرگ متاورسی با اتاق‌های مجازی متعدد بود. اما این دو تجربه در میزانی که امکان همذات‌پنداری شرکت‌کنندگان با آواتار اختصاص‌یافته را فراهم می‌کرد، تفاوت داشتند. نسخه **همذات‌پنداری بالا** به شرکت‌کنندگان اجازه می‌داد موارد

پوششی آواتار خود را سفارشی‌سازی کنند. آواتار اولیه با لباسی خنثی و سفید شروع می‌شد و شرکت‌کنندگان می‌توانستند چندین نوع پوشش برای آواتار خود انتخاب کنند. (یک پیش‌آزمون نشان داد که این فرایند سفارشی‌سازی آواتار می‌تواند منجر به سطح بالاتری از همذات‌پنداری با آواتار شود). نسخه **همذات‌پنداری پایین** از تجربه متاورسی، این امکان را فراهم نمی‌کرد؛ در این حالت، شرکت‌کنندگان صرفاً یک آواتار از پیش مُلبَس دریافت می‌کردند. شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی به یکی از این دو نسخه از تجربه متاورسی اختصاص داده شدند.



آواتار ایجادشده توسط نویسندگان
شکل ۲-۷. آواتارهای تاجر و موج‌سوار

پس از آن‌که شرکت‌کنندگان در قالب آواتار خود به اتاق مجازی نهایی در محیط متاورسی رسیدند، یک محصول سه‌بعدی مجازی (یک وسیله نقلیه مجازی که با آواتار موج‌سوار سازگاری بیشتری داشت؛ شکل ۱-۸) به آن‌ها نشان داده شد. یک پنجره پاسخ به شرکت‌کنندگان نمایش داده شد که از طریق آن ارزیابی آن‌ها از وسیله نقلیه مجازی اندازه‌گیری شد. تحلیل‌ها نشان داد که در شرایط همذات‌پنداری بالا، شرکت‌کنندگانی که در قالب آواتار تاجر در مقایسه با موج‌سوار قرار داشتند، وسیله نقلیه را کمتر مثبت ارزیابی

کردند. با این حال، در شرایط همذات‌پنداری پایین، تفاوت چشمگیری در ارزیابی مشاهده نشد. به عبارت دیگر، زمانی که مصرف‌کنندگان همذات‌پنداری بیشتری با آواتار خود احساس می‌کردند، تجسّد در قالب آواتار تأثیر نیرومندتری بر ترجیح مصرف‌کننده داشت. علاوه بر آزمایش‌ها، محیط‌ها و رویدادهای طراحی‌شده توسط پژوهشگران نیز می‌توانند به مقاصد واقعی متاورسی تبدیل شوند (مانند کافی‌شاپ مجازی یا مهمانی‌های هفتگی که برای مصرف و تعاملات اجتماعی مورد استفاده قرار می‌گیرند). این امر به پژوهشگران اجازه می‌دهد تا داده‌های رفتاری بسیار دقیق و جزئی را در طولانی‌مدت جمع‌آوری کنند. اما از آنجاکه این رویکردهای پیشگیرانه ممکن است فرهنگ بومی متاورس را تغییر دهند، تدوین پروتکل‌های پژوهشی دقیق ضروری است تا هرگونه پیامد احتمالی به حداقل برسد.



اتومبیل مجازی ایجادشده توسط نویسندگان

شکل ۲-۸. اتومبیل مجازی

علاوه‌براین، مانند تمام مطالعات رفتاری، پژوهشگران باید نسبت به سیاست‌ها و مقررات مربوط به هیئت بازربینی نهادی^۱ حساس باشند. برای مثال، ضروری است که

1. institutional review board (IRB)

بتوان اطلاعات مربوط به پژوهش را به‌طور کامل به شرکت‌کنندگان بالقوه ارائه داد تا آن‌ها بتوانند با آگاهی، رضایت خود را برای شرکت در تجربه متاورسی اعلام کنند یا از مشارکت انصراف دهند. زمانی که افراد قصد ورود به مکان پژوهشی مبتنی بر متاورس را دارند، این اطلاعات می‌تواند به‌صورت خودکار به همه افراد نمایش داده شود. همچنین، پژوهشگران باید به‌دقت بررسی کنند که چگونه داده‌های رفتاری جمع‌آوری شده می‌تواند ناشناس‌سازی شوند (برای مثال، استفاده از یک برنامه رایانه‌ای برای جایگزینی خودکار شناسه کاربران و ناشناس‌سازی داده‌ها) و این‌که چگونه داده‌ها می‌توانند به‌طور امن ذخیره شوند.

پس از جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از روش‌هایی مانند آنچه در بالا ذکر شد، پژوهشگران می‌توانند ابزارهای محاسباتی را برای کمک به کدگذاری داده‌ها به کار گیرند. برای داده‌های متنی، برنامه‌های پردازش زبان طبیعی مانند ان‌ال‌تی‌کی^۱ و کوران‌ال‌پی^۲ می‌توانند برای طبقه‌بندی متون، استخراج ریشه کلمات، تولید برچسب‌ها، امتیازدهی به احساسات و عواطف و نیز شناسایی موجودیت‌ها، زمان‌ها و مکان‌ها استفاده شوند. برای داده‌های تصویری، بسته‌های نرم‌افزاری مانند اوپن‌سی‌وی^۳ می‌توانند در شناسایی چهره‌ها، شناسایی اشیاء و پیگیری و کدگذاری حرکات فیزیکی کمک کنند. این ابزارهای محاسباتی می‌توانند کدگذاری داده‌های رفتاری را در مقیاس بسیار بزرگ‌تر، با جزئیات دقیق‌تر و با سرعت بیشتر تسهیل کنند. هنگامی که این ابزارها در ترکیب با نرم‌افزارهای تحلیل کیفی سنتی مانند اطلس‌تی^۴ و ان‌ویوو^۵ استفاده می‌شوند، می‌توانند به پژوهشگران کمک کنند تا تحلیل‌های کیفی عمیق‌تری انجام داده و بینش‌های نظری غنی‌تری ایجاد کنند.

پژوهشگران همچنین می‌توانند منابع داده‌ای مورد بحث را با بررسی بلاک‌چین زیرساختی هر متاورس تکمیل کنند. برای بیشتر متاورس‌های امروزی، تراکنش‌ها، سوابق مالکیت و اطلاعات محصولات در سامانه‌های بلاک‌چین ذخیره می‌شوند. این داده‌ها فرصت‌های پژوهشی فراوانی ارائه می‌دهند. برای نمونه، مطالعه‌ای متأخر (یانگ، ۲۰۲۴) داده‌های بلاک‌چین مربوط به خرید کالاهای دیجیتال در متاورس را در طیف گسترده‌ای از دسته‌بندی‌های محصول (مانند لباس بالاتنه، لباس پایین‌تنه، کفش و پوسته‌ها) تحلیل

1. NLTK
2. CoreNLP
3. OpenCV

4. ATLAS.ti
5. NVivo

کرد. این پژوهش نشان داد که مصرف‌کنندگان برای نسخه نو (در مقابل نسخه استفاده‌شده) یک کالای دیجیتال حاضر بودند قیمت بسیار بیشتری پرداخت کنند، حتی اگر هر دو نسخه از نظر هر پیکسل و هر عملکردی یکسان بودند.

لازم به ذکر است که پژوهشگران حوزه مصرف‌کننده می‌توانند با استفاده از ابزارهایی مانند اِثپلورر^۱، اتراسکن^۲ و پلی‌گان‌اسکن^۳ به داده‌های بلاک‌چین دسترسی پیدا کنند. این ابزارها امکان بررسی و استخراج داده‌های بلاک‌چین را برای تحلیل‌ها فراهم می‌کنند. نتایج تحلیل‌های تجربی می‌توانند پشتیبانی بیشتری از بینش‌های رفتار مصرف‌کننده ارائه دهند که از روش‌های مذکور کشف شده‌اند.

۵-۲. نتیجه‌گیری

با پیشرفت مستمر فناوری‌های زیربنایی متاورس، مصرف محصولات، تجربیات و خدمات مجازی و غوطه‌ور، افزایش یافته و از نظر اقتصادی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. برندها در صنایع مختلف در حال ورود به متاورس هستند تا با مصرف‌کنندگانی که در قالب آواتار هستند تعامل داشته و محصولات خود را بازاریابی کنند. با این حال، درک کنونی از رفتار مصرف‌کننده در متاورس محدود است. فرصت‌های فراوانی برای پژوهشگران وجود دارد تا وارد این جهان‌های دیجیتالی غوطه‌ور شده، روش‌های جدیدی برای جمع‌آوری، کدگذاری و تحلیل داده‌ها آزمایش و بینش‌های جدیدی از رفتار مصرف‌کننده استخراج کنند.

منابع

- Barrera, K. G. and Shah, D. (2023), 'Marketing in the Metaverse: Conceptual Understanding, Framework, and Research Agenda', *Journal of Business Research*, 155, 113420, 1–19.
- Belk, Russell W. (2013), 'Extended Self in a Digital World', *Journal of Consumer Research*, 40(3), 477–500.
- Belk, Russell, Mariam Humayun, and Myriam Brouard (2022), "Money, Possessions, and Ownership in the Metaverse: NFTs, Cryptocurrencies, Web3 and Wild Markets." *Journal of Business Research*, 153, 198–205.
- Chattopadhyay, Amitava and Haiyang Yang (2022), 'Metaverse: Consumer Behavior and Well-Being', *Journal of the Association for Consumer Research*, 10(2), 1–2.

1. Ethplorer
2. Etherscan

3. Polygonscan

- Galinsky, Adam D. and Gordon B. Moskowitz (2000), 'Perspective-Taking: Decreasing Stereotype Expression, Stereotype Accessibility, and In-Group Favoritism', *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 708–24.
- Hadi, Rhonda, Shiri Melumad and Eric S. Park (2023), 'The Metaverse: A New Digital Frontier for Consumer Behavior', *Journal of Consumer Psychology*, doi:10.1002/jcpy.1356.
- Markus, Hazel and Ziva Kunda (1986), 'Stability and Malleability of the Self-Concept', *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(October), 858–66.
- Markus, Hazel and Elissa Wurf (1987), 'The Dynamic Self-Concept: A Social Psychological Perspective', *Annual Review of Psychology*, 38(1), 299–337.
- McKinsey (2022), Value Creation in the Metaverse: The Real Business of the Virtual World. Retrieved 10 November 2023 from <https://mck.co/3rK1D88>.
- Rosenberg, Morris (1979), *Conceiving the Self*, New York: Basic Books.
- Schmitt, Bernd (2019), 'From Atoms to Bits and Back: A Research Curation on Digital Technology and Agenda for Future Research', *Journal of Consumer Research*, 46(4), 825–32.
- Sirgy, Joseph M. (1982), 'Self-Concept in Consumer Behavior: A Critical Review', *Journal of Consumer Research*, 9(3), 287–300.
- Wheeler, S. Christian, Kenneth G. DeMarree and Richard E. Petty (2007), 'Understanding the Role of the Self in Prime-to-Behavior Effects: The Active Self-Account', *Personality and Social Psychology Review*, 11(3), 234–61.
- Yang, Haiyang (2024), 'The Genesis Effect: Digital Goods in the Metaverse', *Journal of Consumer Research*, 51(1), 129–39, doi:10.1093/jcr/ucad072.
- Yang, Haiyang and Amitava Chattopadhyay (2011), 'Marketing to Avatars: The Impact of Virtual Embodiment on Consumer Self-Concept and Behavior', in Darren W. Dahl, Gita V. Johar and Stijn M. J. van Osselaer (eds), *Advances in Consumer Research*, Vol. 38, Duluth, MN: Association for Consumer Research, 122–5.
- Yee, Nick and Jeremy N. Bailenson (2007), 'The Proteus Effect: The Effect of Transformed Self-Representation on Behavior', *Human Communication Research*, 33(3), 271–90.

۳. ربات‌های چت هوش مصنوعی، پلتفرم‌ها و متاورس: درک شبکه‌نگاری امروزی

رابرت کوزینتس

۱-۳. جهان هر روز دیجیتالی‌تر می‌شود

برای تقریباً تمامی مصرف‌کنندگان در سراسر جهان، دنیای امروز یک دنیای دیجیتالی است. تعداد تلفن‌های همراه از جمعیت انسان‌ها بیشتر است، بیش از سه میلیارد گیمر ویدیویی مشغول بازی هستند (استیسیستا، ۲۰۲۲) و حدود پنج میلیارد از هشت میلیارد جمعیت جهان، مرتبطاً از رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند (دیمندسیج، ۲۰۲۳). پلتفرم‌های آنلاین به مکان‌های غالب و مورد ترجیح برای ارتباط، کسب‌وکار، مصرف و خلاقیت تبدیل شده‌اند که جریان‌های غنی و مستمری از گفتگو و تبادل معانی فرهنگی را در سطوح مختلف، از خرد تا کلان، به وجود آورده‌اند.

«شبکه‌نگاری» (یا قوم‌نگاری مجازی) نام مجموعه‌ای خاص از روش‌های مرتبط با جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و شیوه‌های تحقیق اخلاقی و نمایشی است که از تجربیات آنلاین تعاملی و ردپاهای دیجیتالی جمع‌آوری شده از رسانه‌های اجتماعی برای تولید درک فرهنگی استفاده می‌کند (کوزینتس، ۲۰۲۳؛ کوزینتس و گرتزل، ۲۰۲۳). این روش بر اساس شش مرحله اجرایی (آغاز^۱، غوطه‌وری^۲، بررسی^۳، تعامل^۴، یکپارچگی^۵ و تجسم^۶)

-
1. initiation
 2. immersion
 3. investigation
 4. interaction
 5. integration
 6. incarnation

است که کوزینتس (۲۰۲۰) آن‌ها را به تفصیل توضیح داده است. هدف این فصل، توضیح و بررسی برخی از عناصر کلیدی جدید در استفاده معاصر از شبکه‌نگاری در تحقیقات بازاریابی و مصرف‌کننده و ارائه دیدگاهی از چگونگی توسعه این روش و اهمیت درک به‌روز از آن برای پژوهشگران معاصر است.

پژوهشگران بازاریابی و مصرف‌کننده امروز به تکنیک‌های تحقیق کیفی پیچیده، نوآورانه و پویایی مانند شبکه‌نگاری نیاز دارند؛ رویکردهایی که بتوانند درک دقیق و بامفهوم از مصرف‌کنندگان و دامنه وسیعی از رفتارهای اجتماعی، فرهنگی، فناورانه و رسانه‌ای آنلاین آن‌ها ارائه دهند. در رشته‌های مختلف علوم اجتماعی، پژوهشگران به‌صورت روزافزونی به سمت استفاده از شبکه‌نگاری روی آورده‌اند. این روش، بسیار فراتر از تکنیکی برای مطالعه جوامع آنلاین گذشته، به مجموعه‌ای پیچیده از شیوه‌های تحقیقاتی مبتنی بر اخلاق و فناوری تبدیل شده است که داده‌های دیجیتالی را برای درک و نمایش جهان‌های فناوری-فرهنگی معاصر به کار می‌برد.

کوزینتس (۲۰۲۰) توضیح می‌دهد که مفهوم «اجتماع»^۱ در دهه ۱۹۹۰ و اوایل ۲۰۰۰، به‌طور مداوم برای تعاملات دیجیتالی در نظر گرفته می‌شد. آن دوره، عصر «اجتماع مجازی»^۲، برای بازاریابان و مصرف‌کنندگان (و دیگران) مفید بود تا زمانی که در اوایل دهه ۲۰۰۰ با ظهور عصر رسانه‌های اجتماعی، جایش را به چیز دیگری داد. منتقدانی مانند استیون جونز^۳ (۱۹۹۸) این پرسش را مطرح کردند که آیا سطح تعهد کاربران آنلاین به اندازه‌ای بود که بتوان از اصطلاح «تعهد»^۴ استفاده کرد. برخی استدلال کرده‌اند که تجربیات اولیه پلتفرم‌های آنلاین بیشتر اجتماع محور بودند، زیرا تخصصی، داوطلبانه، کوچک‌تر و صمیمی‌تر بودند. (کوزینتس؛ ۲۰۲۰)

همچنین، اصطلاح «اجتماع» از نظر ایدئولوژیکی برای غول‌های نوظهور فناوری رسانه‌های اجتماعی مانند فیسبوک و مایکروسافت و پژوهشگران کیفی پیشگامی که آن‌ها را مورد مطالعه قرار دادند، مفید بود. باوجوداین، این اصطلاحات پابرجا ماندند و تا به امروز بخشی از زبان اطمینان و مشروعیت آن‌ها باقی ماندند. (ون دایک، ۲۰۱۳)

1. community
2. virtual community
3. Steven Jones
4. commitment

شبکه‌نگاری در مراحل اولیه خود است و مانند هر محصول زمانه، از همان زبان نادرست و گمراه‌کننده درباره جوامع آنلاین استفاده می‌کرد. این اصطلاح نامناسب از همان ابتدا، موجب ایجاد سردرگمی درباره محور اصلی مطالعات این حوزه شده است. شبکه‌نگاری‌ها تنها به بررسی اجتماعات آنلاین مانند گروه‌های خاص در فیسبوک محدود نمی‌شوند؛ بلکه جمع‌آوری داده‌ها به پرسش تحقیق یا موضوع مورد مطالعه بستگی دارد، نه صرفاً به فعالیت‌هایی که در سایت‌های خاص انجام می‌شود. گاهی اوقات پیوندهای موجود در این گروه‌ها می‌تواند بسیار قوی باشد، مانند گروه‌های طرفداران یا گروه‌های ذی‌نفع (مثل گروه‌هایی که به افراد دارای ناتوانی‌های خاص اختصاص دارند). یا ممکن است اعضای این جامعه‌ها سرد، بی‌تفاوت، حتی خصمانه و به‌طور کامل ناخوشایند باشند. این رفتارها نه تنها به افراد، بلکه به فناوری‌هایی که استفاده می‌کنند، وابسته است و این دو به‌طور مشترک این نگرش‌ها را شکل می‌دهند.

پس از یک دهه تلاش برای روشن‌سازی، به نظر می‌رسد بخشی از ابهامات مربوط به استفاده از واژه «شبکه‌نگاری» در حال کاهش است. شبکه‌نگاری‌ها ممکن است بر وبسایت‌ها، پلتفرم‌ها، هشتک‌ها یا بخش‌هایی از پلتفرم‌ها تمرکز کنند، اما همچنین می‌توانند بر مسائل و موضوعاتی متمرکز شوند که در سراسر پلتفرم‌های مختلف بسط یافته‌اند. در واقع، بیشتر تحقیقات دهه گذشته نشان می‌دهد که بسیاری از کاربران فناوری به‌طور مداوم بین پلتفرم‌ها جابه‌جا می‌شوند تا اطلاعات و محتوای مصرفی خود را جستجو کنند. این رفتارهای طبیعی مصرف فناوری، همراه با دیگر جنبه‌ها، می‌توانند به‌عنوان موضوع اصلی مطالعه در شبکه‌نگاری قرار گیرند.

۲-۳. خودشبکه‌نگاری و نقش کلیدی غوطه‌وری

درک شبکه‌نگاری امروزی، به معنای شناخت بیشتر نقش غوطه‌وری در این رویکرد است. برای توسعه این ادراک، می‌توان به تکامل خودشبکه‌نگاری^۱ پرداخت. خودشبکه‌نگاری، رویکردی روش‌شناختی است که بر غوطه‌وری پژوهشگر در تجربه دیجیتال تأکید دارد. این روش ابتدا توسط کوزینتس و کدزیور (۲۰۰۹) به‌عنوان روشی برای مطالعه دنیای مجازی «زندگی ثانویه» توسعه یافت. این روش که تحت تأثیر

مردم‌نگاری پیشگامانه تام بولستروف^۱ و هستی‌شناسی فناورانه هایدگر^۲ قرار داشت، راهی بود برای مطالعه تجربه «بودن در جهان دیجیتال»^۳ و به‌ویژه «بودن به‌عنوان آواتار در دنیایی مجازی»^۴. خودشبکه‌نگاری به‌عنوان روش‌شناسی:

از طریق مشاهده دقیق مشارکت آنلاین، توجه زندگی‌نامه‌ای به روابط متقابل جهان‌های تجربه‌شده مختلف... یادداشت‌های میدانی بازتابی، تصویر از خود و اول شخص و سایر داده‌های ضبط‌شده و روایت‌های اول‌شخص که به نمایش نهایی متن خودمختار محقق راه می‌یابند، تجارب را ثبت و مستند می‌کند.

پویایی‌های مداوم قوانین دنیای ساخته‌شده و احساس سرگیجه ناشی از تجسم دوباره، در یک کاوش اول‌شخص مورد بررسی قرار گرفت. این کاوش، ضمن بهره‌گیری از سنت‌های مردم‌نگاری، آن‌ها را با معرفت‌شناسی‌های به‌روزشده رویه‌های شبکه‌نگاری تطبیق داد. از زمان انتشار این پژوهش اولیه، تعداد فزاینده‌ای از پژوهشگران به بررسی، اصلاح و توسعه بیشتر این ایده‌های اولیه درباره ترکیب خودمردم‌نگاری با شبکه‌نگاری پرداخته‌اند و نتایج به‌دست‌آمده چشمگیر بوده است.

لایز هاوارد^۵ (۲۰۲۱، صفحه ۲۲۱) در بازاندیشی خود درباره خودشبکه‌نگاری، بر بازتاب‌پذیری^۶ به‌مثابه «راهی برای بیان کردن و در نتیجه شناسایی و واکاوی، دانشی ضمنی که پژوهشگر در اختیار دارد» تأکید می‌کند (دی کروز و همکاران، ۲۰۰۸: ۷۸) و آن را روشی می‌داند که شبکه‌نگار را برمی‌انگیزد تا عمیق‌تر به شیوه‌های گوناگونی ببیند که در آن مصنوعات اجتماعی و قالب‌های فرهنگی، شیوه‌های پژوهشی ما را اشباع کرده و و شکل می‌دهند. هاوارد که رویکرد خود را از طریق رساله‌اش در حوزه آموزش پزشکی توسعه داده، بر سیالیت و پویایی این روش تأکید دارد و آن را «میان و بینابین، انعطاف‌پذیر و پویا» توصیف می‌کند؛ مجموعه‌ای از تکنیک‌های در حال تغییر که «می‌توانند با هر آنچه پژوهش به آن نیاز دارد، سازگار شوند» (صفحه ۲۲۲).

1. Tom Boelstoerff
 2. Heidegger
 3. being-in-the-digital-world
 4. being-an-avatar-in-a-virtual-world
 5. Lyz Howard
 6. reflexivity

کار او نشان می‌دهد که خودشبکه‌نگاری تا چه اندازه می‌تواند شخصی، خلاقانه و بیانگر خویش‌نشدن باشد، در حالی که هم‌زمان مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و شیوه‌های تحلیلی گوناگون را نیز در بر می‌گیرد. نمودارهای او خود روایتگر این داستان‌اند: در یک چارچوب مفهومی، نمودارون^۱، هم‌پوشانی سه دایره تدریس، توسعه حرفه‌ای و هویت را به تصویر می‌کشد که در درون کره‌ای جای گرفته‌اند؛ این کره با دیدگاه‌های فلسفی احاطه شده که هر یک همچون عدسی‌هایی برای نگرستن به این حوزه‌ها عمل می‌کنند. نقشه‌ای از پرسش‌های پژوهشی، کاربرد خودشبکه‌نگاری را برای بررسی و توسعه تدریس یادگیری شبکه‌ای کاوش می‌کند و خط زمانی شخصی، تأثیرات آموزشی و شغلی او را ترسیم می‌کند. فرهنگ‌نگاشت^۲، هویت‌های اصلی او را در زندگی و کارش مشخص می‌کند، درحالی‌که تحلیل شبکه اجتماعی، مکالمات او با دانشجویان و همکاران را در تالار گفت‌وگو به صورت بصری نشان می‌دهد. نقشه «وضعیت‌های آشوبناک» نیز زمینه‌های مختلف عمل و گفتمان مرتبط با الگوی تدریس آنلاین او را گرد هم می‌آورد.

پژوهش او که از کار پایان‌نامه خود در حوزه آموزش پزشکی نشأت گرفته است، بر غیرخطی بودن و سیالیت این رویکرد تأکید دارد. او این رویکرد را «میان و بینابین، پویا و قابل تطبیق با نیازهای پژوهش» توصیف می‌کند (صفحه ۳۳۷). کار او بیانگر جنبه بسیار شخصی، اصیل و خودبیانگر خودشبکه‌نگاری است و درعین حال تکنیک‌ها و شیوه‌های تحلیلی گوناگونی را نیز در بر می‌گیرد.

نتیجه‌گیری او پرتین، قدرتمند، علمی و درعین حال شخصی بود: «غوطه‌وری در داده‌ها، که با بازتاب‌نگری انتقادی و تفسیر بازتابنده پشتیبانی می‌شود، کلید پژوهش درباره خود میانجی‌شده به صورت دیجیتال در چارچوب خودشبکه‌نگاری است» (۲۳۷). او می‌نویسد که اگرچه احساس «ناراحتی» درباره تجزیه و تحلیل «جنبه‌های احساسی» پژوهشش داشت، اما این احساسات در نهایت توان بخش بودند، زیرا به او اجازه دادند پاسخ‌های عاطفی را به عنوان بخشی از پژوهش خود بازتعریف کند که می‌توانست مسیر توسعه حرفه‌ای (و شخصی) او را هدایت کند. این ویژگی منحصر به فرد رویکرد، نیاز به بازتاب شخصی درباره تجربه میانجی‌شده توسط فناوری و توانایی گنجاندن داده‌های

۱. Venn diagram - نوعی نمودار منطقی یا تصویری که برای نشان دادن روابط میان مجموعه‌ها به کار می‌رود. در این نمودار، هر دایره نمایانگر یک مجموعه است، و ناحه هم‌پوشان میان دایره‌ها نشان‌دهنده عناصر مشترک آن مجموعه‌ها است.

2. culturegram

دیجیتال و گسترش تحلیل فراتر از خود به جهان شبکه‌ای، راه جدیدی برای پژوهش درباره جنبه‌های حیاتی زندگی معاصر، هویت و فرهنگ فراهم می‌کند.

۳-۳. شبکه‌نگاری امروز و نقش یادداشت‌های غوطه‌وری و دفترچه غوطه‌وری

کوزینتس (۲۰۲۳) در پژوهشی که چالش‌های جدید تحقیق کیفی در زمینه‌های مجازی، افزوده و متاورس را بررسی می‌کند، این ایده‌ها را گسترش داده و «خودشبکه‌نگاری» را به عنوان مجموعه اصلی عملیات تحقیقاتی معرفی می‌کند که پایه‌های «شبکه‌نگاری غوطه‌ور»^۱ را تشکیل می‌دهد. شبکه‌نگاری غوطه‌ور به عنوان «مجموعه‌ای خاص از شیوه‌های تحقیقاتی شامل جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل، اخلاق و بازنمایی که برای طیف گسترده‌ای از پدیده‌های رسانه‌های دیجیتال، از جمله تجربیات فناوری غوطه‌ور مانند واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و متاورس کاربرد دارند» تعریف شده است (صفحه ۱۰۹). این نوع شبکه‌نگاری نه تنها به دلیل طراحی آن برای مطالعه فناوری‌هایی نظیر دنیا‌های مجازی که در آن‌ها افراد به صورت دیجیتالی غوطه‌ور می‌شوند یا در محیط‌های دیجیتال قرار می‌گیرند، «غوطه‌ور» نامیده می‌شود، بلکه تأکید زیادی بر جنبش شبکه‌نگاری با عنوان «غوطه‌وری» دارد. در حقیقت، در شبکه‌نگاری غوطه‌ور، عناصر مجازی محیط (مانند محیط‌های بازی‌های ویدیویی یا تنظیمات متاورس) به مراتب متنوع‌تر، واضح‌تر و فوری‌تر از عناصر یک پلتفرم معمولی شبکه‌های اجتماعی هستند (صفحه ۱۱۲). به همین دلیل، دفترچه غوطه‌وری و یادداشت‌های آن به عناصر کلیدی در جمع‌آوری داده‌ها تبدیل می‌شوند.

یکی از ابزارهای اساسی برای اجرای شبکه‌نگاری امروز، دفترچه غوطه‌وری است. در مردم‌نگاری، پژوهشگر سوابق مداوم و تاریخ‌دار از تجربیات زیسته خود در میدان (به نام «یادداشت‌های میدانی»^۲) را در یک دفترچه میدانی ثبت می‌کند. در شبکه‌نگاری، پژوهشگر سوابق مداوم و تاریخ‌دار از تجربیات زیسته دیجیتالی و میانجی‌گری‌شده با فناوری خود را به نام «یادداشت‌های غوطه‌وری»^۳ در یک دفترچه غوطه‌وری ثبت می‌کند. دفترچه غوطه‌وری و یادداشت‌های آن ارتباط مستقیم با سنت انسان‌شناسی در ثبت دقیق یادداشت‌های میدانی دارند. امروزه، شبکه‌نگاری از مفهوم میدان آزاد شده است؛

1. immersive netnography

2. field notes

3. Immersion notes

دیگر میدانی در پشت صفحه نمایش وجود ندارد. شبکه‌نگار بین پلتفرم‌ها، مانند دروازه‌های بینابندی، جابجا می‌شود و ثبت این گذرها کلیدی است. در خودشبکه‌نگاری که در آن تجربیات پژوهشگر اهمیت اساسی دارند، یادداشت‌های دفترچه غوطه‌وری منبعی ضروری برای داده‌ها هستند.

در شبکه‌نگاری معاصر، اغلب هیچ اجتماع خاص یا سایت مشخصی برای عمل به‌عنوان میدان تحقیق وجود ندارد. بدون یک میدان تحقیق، یادداشت‌های میدانی به‌صورت ثبت و مستندسازی غوطه‌وری مداوم پژوهشگر دیجیتالی در ارتباطات، اطلاعات، محتوا و داده‌های خاص درمی‌آیند. برای مثال، زمانی که راشل، تونی و من در حال تحقیق درباره «فود پورن»^۱ بودیم (کوزینتس و همکاران، ۲۰۱۷)، بین اینستاگرام، فیسبوک، توئیتر، تامبلر، وبلاگ‌نویسان، وبسایت‌های شرکتی، ایمیل‌های خودمان و اکانت‌های واتس‌آپ و پادکست‌ها جابجا می‌شدیم. برخی روزها ساعت‌های طولانی را صرف انجام شبکه‌نگاری می‌کردیم، اما گاهی پروژه هفت‌ه‌ها یا حتی بیش از یک ماه متوقف می‌شد. پژوهشگران در عمل شبکه‌نگاری به رسانه‌ها وارد و از آن‌ها خارج می‌شوند، اما دفترچه غوطه‌وری فرایند مداوم تعامل هدفمند پژوهشگر با رسانه را ثبت می‌کند. این رسانه‌ها می‌توانند آرشیوی (یک اثر فرهنگی)، یک ارتباط القایی با دیگران یا چیزی باشد که پژوهشگر درباره آن تأمل می‌کند (برای مثال، یک چت‌بات هوش مصنوعی، بازی ویدیویی یا محیط واقعیت افزوده).

دفترچه‌های غوطه‌وری بخش‌های حیاتی در اجرای خود-شبکه‌نگاری هستند، زیرا به پژوهشگران این امکان را می‌دهند که تجربیات دیجیتالی و مشاهدات خود را به‌سرعت پس از وقوع مستند کنند، درست همان‌طور که یک قوم‌نگار تجربیات خود را در یادداشت‌های میدانی ثبت می‌کند. یادداشت‌های دفترچه غوطه‌وری رشته‌ای هستند که به‌همین صورت به‌عنوان ابزار مهمی برای بازاندیشی پژوهشگر^۲، بررسی‌های انتقادی موقعیت، پیش‌داوری‌ها، نقاط کور و دیدگاه‌ها را تشویق می‌کنند.

۱. Food porn - پورن غذایی (یا فود پورن) یک نمایش بصری پرزرق‌وبرق از پخت‌وپز یا غذا خوردن در تبلیغات، آگهی‌های تجاری، وبلاگ‌ها، نمایش‌های آشپزی و سایر رسانه‌های تصویری است. (مترجم)

2. researcher reflexivity

۳-۴. شبکه‌نگاری: پژوهشی کیفی و چندرشته‌ای برای تجربه دیجیتال

شبکه‌نگاری امروزی یک رویکرد پژوهشی دیجیتال چندرشته‌ای و چندروشی و بسیار گسترده‌تر از زمانی است که پژوهشگران در اوایل دهه ۲۰۰۰ شروع به استفاده از آن کردند. این روش برای بررسی هر طیفی از موضوعات فرهنگی به کار می‌رود، حتی آن‌هایی که مستقیماً شامل فناوری نمی‌شوند. می‌توانید اطلاعات را به صورت آنلاین پیدا کنید: مثلاً افراد سالمندی که درباره زندگی جنسی خود گفت‌وگو می‌کنند. موضوع لزوماً نباید با فناوری در ارتباط باشد. در برخی وبسایت‌ها (و احتمالاً در بسیاری از آن‌ها) مردم عکس‌ها و ویدئوهایی را به اشتراک می‌گذارند و درباره هر موضوعی که آن‌ها را گرد هم آورده است صحبت می‌کنند.

شبکه‌نگاری نیز مانند انسان‌شناسی، تکامل یافته و شامل مجموعه‌ای از زیرتکنیک‌های خاص شده است. روش‌هایی مانند مصاحبه آنلاین، وبسایت‌های پژوهشی^۱، دفتر خاطرات دیجیتال^۲ و روش‌های مردم‌نگاری موبایلی^۳، ابزارهای مفیدی برای شبکه‌نگارهای معاصر هستند که به آن‌ها اجازه می‌دهند پیچیدگی‌های پویای تعاملات آنلاین و تجربیات جامعه‌شناختی را بررسی کنند (توکلی و مورا، ۲۰۱۸). پژوهشگران از سراسر جهان از چارچوب شبکه‌نگاری به شیوه‌هایی این تکنیک‌ها را اعمال می‌کنند که به طور مؤثری بینش‌هایی درباره تجربیات و رفتارهای جمعی و بین‌فردی آنلاین ارائه می‌دهد (کانو و همکاران، ۲۰۲۳).

پراکاربردترین تکنیک تعاملی در شبکه‌نگاری، مصاحبه‌های آنلاین است که تقریباً به مدت ۳۰ سال بخشی از شبکه‌نگاری بوده‌اند. اکنون، پس از دوران همه‌گیری کرونا، این تکنیک نه تنها رایج، بلکه به ابزاری ضروری برای بسیاری از پژوهشگران کیفی، چه در زمینه شبکه‌نگاری و چه در سایر زمینه‌ها، تبدیل شده است. مصاحبه‌های آنلاین شامل استفاده از فناوری‌های ارتباط دیجیتال نظیر ویدئوکنفرانس، ایمیل، یا پیام‌رسانی فوری/مستقیم برای پرسش و انجام مصاحبه‌هایی با طول و عمق‌های مختلف می‌شود. این روش به پژوهشگران امکان می‌دهد که به راحتی و با صرف هزینه‌ای کمتر داده‌های مورد نیاز خود را

1. research webpages
2. digital diaries
3. mobile ethnography methods

از شرکت‌کنندگانی که در مکان‌های مختلف حضور دارند، جمع‌آوری کنند. این مصاحبه‌ها به آسانی ضبط شده (و اغلب به صورت خودکار پیاده‌سازی می‌شوند) و همچنین امکان مشاهده‌های در محل را فراهم می‌کنند. شرکت‌کنندگان در مصاحبه می‌توانند با استفاده از قابلیت‌هایی مانند اشتراک‌گذاری صفحه نمایش، پژوهشگر را در محیط آنلاین خود هدایت کرده و فعالیت‌های خود را توضیح دهند، در نتیجه چشم‌انداز و جزئیات بیشتری ارائه می‌دهند. این روش همچنین به پژوهشگران اجازه می‌دهد تا از اشیاء و موارد موجود در محیط نزدیک شرکت‌کنندگان به‌عنوان ابزار مفهومی یا محتوای مصاحبه بهره‌برداری کنند.

ساخت وبسایت‌ها و صفحات فرود،^۱ نظیر صفحات پژوهشی اختصاصی، گزینه مفید دیگری برای پژوهشگران شبکه‌نگاری است. با استفاده از این ابزارها، پژوهشگران می‌توانند پلتفرم‌های خود را اداره کرده و شرکت‌کنندگان آنلاین را مشاهده و/یا مورد پرسش قرار دهند. همانند مصاحبه‌ها، این صفحات پژوهشی به پژوهشگران شبکه‌نگاری امکان می‌دهند که پرسش‌های متمرکزتری مطرح کنند، به تجربیات دیجیتال دسترسی داشته باشند و تعاملات جاری را مشاهده کنند، داده‌هایی که از طریق روش‌های سنتی مردم‌نگاری یا مصاحبه به سختی قابل دستیابی هستند.

علاوه بر این، **دفترچه‌های روزانه دیجیتال** که تجربه‌های روزانه شرکت‌کنندگان پژوهش را مستندسازی می‌کنند، گزینه دیگری برای پژوهشگران شبکه‌نگاری معاصر هستند. دفترچه‌های روزانه دیجیتال اشکال مختلفی دارند، از جمله **وبلاگ‌ها، ولاگ‌ها،^۲** و **پست‌های شبکه‌های اجتماعی،^۳** منبعی غنی و ارزشمند از داده‌های اول‌شخص را برای کاوش در مضامینی نظیر هویت، فرهنگ و تعامل اجتماعی در زمینه‌های فناورانه ارائه می‌دهند.

اخیراً، من از روش‌های مردم‌نگاری موبایلی در پروژه‌های پژوهشی خود استفاده کرده‌ام. به‌طور خاص، اولریکه گرتزل^۴ و من با همکاری مرکز روابط عمومی دانشگاه کالیفرنیا جنوبی و آژانس تبلیغاتی دی وان^۵ برای درک این‌که نسل زد^۶ چگونه محتوای رسانه‌ای را متفاوت از نسل‌های گذشته مصرف می‌کند،

1. Landing Page
2. vlogs
3. Ulrike Gretzel
4. Day One
5. Z generation

پژوهشی انجام دادیم. ما از گوشی‌های موبایل برای جمع‌آوری داده‌های لحظه‌ای در زمان‌های مختلف روز و برای ارسال مأموریت‌های پژوهشی به شرکت‌کنندگان نسل زد استفاده کردیم. ما دریافتیم که تکنیک مردم‌نگاری موبایلی، پنجره‌ای زنده به الگوهای بسیار پیچیده و متنوع مصرف محتوا و پلتفرم توسط این گروه باز کرد.

به‌طور مرتبط، مردم‌نگاری موبایلی شامل استفاده از دستگاه‌های همراه (معمولاً **گوشی‌های هوشمند**) برای انجام پژوهش در زمان واقعی است. همان‌طور که در پژوهش خود با **دی وان** نشان دادیم، مردم‌نگاری موبایلی می‌تواند برای ثبت داده‌ها در حین وقوع تجربه‌های شرکت‌کنندگان استفاده شود. این تکنیک بسیار قدرتمند و انعطاف‌پذیر است و به پژوهشگران شبکه‌نگاری فرصتی بی‌نظیر برای گسترش درک خود از موضوعات مورد بررسی از طریق روش‌های دیگر نظیر **جمع‌آوری داده‌های بایگانی‌شده** و **یادداشت‌برداری در دفترچه‌های غوطه‌وری** ارائه می‌دهد.

۳-۵. ما به روش‌هایی کاملاً فراتر از انسان نیاز داریم

اکنون به برخی از موضوعات مهم معاصر می‌پردازم، از جمله تمرکز بر تأثیر بازیگران غیرانسانی نظیر اپلیکیشن‌ها، امکانات فناوری، و الگوریتم‌ها؛ که می‌توان آن‌ها را به‌عنوان «سه A»^۱ تأثیر فناوریانه-اجتماعی آنلاین^۲ در نظر گرفت.

تحقیقات فراتر از انسان، یک رویکرد رابطه‌ای است که به عاملیت و تأثیر بازیگران غیرانسانی در شکل‌گیری پدیده‌های اجتماعی می‌پردازد. دیوید آبرام^۳ در کتاب خود با عنوان *طلسم حسی*^۴ (۱۹۹۶)، پس از بررسی تأثیر هستی‌شناسی‌های بومی بر آگاهی، اصطلاح «جهان فراتر از انسان»^۵ را معرفی کرد. این مفاهیم به‌ویژه در جغرافیای فرهنگی و انسانی برای بررسی تجربه «در بستری که زیست‌جهان به‌لحاظ سیاسی و فناوریانه سیال است» (واتمور، ۲۰۰۶، ۶۰۰) توسعه یافته‌اند و این رویکردها در سال‌های اخیر محبوبیت زیادی در علوم اجتماعی پیدا کرده‌اند. تاریخ‌های فراتر از انسان برای بررسی حوزه‌ای وسیع‌تر در علوم انسانی محیط‌زیستی استفاده می‌شوند که شامل گونه‌های مختلف و

۱. The Big 3As: کاربرد applications، امکانات و قابلیت‌ها affordances الگوریتم‌ها algorithms.

2. online technosocial influence

3. David Abram

4. Spell of the Sensuous

5. more-than-human world

صداهاى متعدد است و از مطالعات فمینیستی فناوری و علم پژوهشگرانی چون دونا هاروی^۱ و کارن باراد^۲، دیوید هاروی (جغرافی‌دانان مارکسیست^۳)، نظریه‌پردازان بازیگر-شبکه مثل برنو لاتور^۴ و جان لاو^۵ (جامعه‌شناس) بهره می‌گیرد (اُگورمان و گانیور، ۲۰۲۰). هر یک از این پژوهشگران می‌کوشد تجربه انسانی را از مرکزیت خارج کرده و از هستی‌شناسی فرایندمحوری دفاع نماید که در آن، «عناصر، اشیاء، ساختارها و نظام‌ها بیرون از فرایندها، جریان‌ها و روابطی که آن‌ها را پدید می‌آورند، حفظ یا تضعیفشان می‌کنند، وجود مستقل یا پیشینی ندارند» (هاروی، ۱۹۹۶، ۴۹).

در شبکه‌نگاری، ما به پژوهش‌هایی فراتر از انسان واقعی‌تر نیاز داریم که مصرف فناوری انسانی را در رابطه با زیست‌بوم تحت فشار و بسیاری از گونه‌های گیاهی، دریایی، جانوران خشکی و سایر گونه‌ها که به آن وابسته‌اند، جای دهد. مصرف رسانه‌های اجتماعی و محصولات فوق‌العاده انرژی‌بر مانند ارزهای دیجیتال، ان‌اف‌تی‌ها، متاورس (که مبتنی بر بلاک‌چین است) و هوش مصنوعی چه تأثیری بر گونه‌های غیرانسانی دارد؟ چگونه نمایش‌های دیجیتال زندگی جایگزین جلوه‌های واقعی زندگی می‌شوند؟ این نمایش‌ها چگونه در چرخه‌های فزاینده مسحورکنندگی که توسط بلک و همکاران (۲۰۲۱) و کوزینتس (۲۰۲۲) شرح داده شده‌اند، ادغام می‌شوند؟

رویکرد فراتر از انسان در تحقیقات، نحوه عملکرد و تأثیرگذاری «شبکه‌های امیال»^۶ (کوزینتس و همکاران، ۲۰۱۷) را از طریق فناوری‌هایی مانند رسانه‌های اجتماعی نشان می‌دهد. شبکه‌های امیال، نظام‌های پیچیده و باز شامل فناوری‌ها، مصرف‌کنندگان، اشیای فیزیکی و مجازی هستند که به‌عنوان ماشین امیال به‌هم‌پیوسته عمل کرده و درون نظام اجتماعی گسترده‌تر و بین بازیگران مرتبط، میل به مصرف را ایجاد می‌کنند^۷ (کوزینتس و همکاران، ۲۰۱۷، ۶۷۷). ما اکنون می‌دانیم که شبکه‌های عظیم امیال، تحت هدایت اینفلوئنسرها و با پشتیبانی از فناوری‌های پلتفرمی، اشتیاق روزافزونی به موضوعات

1. Donna Haraway
2. Karen Barad
3. David Harvey
4. Bruno Latour
5. John Law
6. networks of desire

۷. نگارندگان در اینجا از مفهوم ماشین مطلوبیت دیوید هیوم استفاده می‌کنند. هیوم لذت، رنج و امیال را موتور محرک قضاوت‌ها و کنش‌های انسانی می‌دانست؛ چیزی شبیه یک «ماشین مطلوبیت» که میل و احساس را به حرکت درمی‌آورد. توصیف کوزینتس و همکارانش از «ماشین میل» نیز شبکه‌ای از فناوری‌ها، مصرف‌کنندگان، اشیای واقعی و مجازی و شور و شوق را به‌هم پیوند می‌دهد که همچون سازوکار تولیدکننده علاقه و کنش به مصرف عمل می‌کند. بنابراین همان‌طور که در هیوم، امیال پیش‌زمینه خرد و رفتار انسانی‌اند، در این چارچوب نیز «ماشین میل» منطق مصرف را در دل نظام اجتماعی و روابط میان بازیگران به حرکت درمی‌آورد - و براسا

و فعالیت‌های مصرفی متنوع مانند نگهداری حیوانات خانگی، پورنوگرافی خاص و سایبرتروریسم ایجاد می‌کنند. مفهوم شبکه‌های امیال با مفاهیمی که بر جوامع آنلاین مبتنی هستند (مانند جوامع برند^۱، جوامع مجازی^۲ و جوامع مصرف مجازی^۳) تفاوت دارد. این مفهوم توجه ما را به تنوع، پیچیدگی و تحولات سریع شبکه‌های امروزی که گفت‌وگوهای رسانه‌های اجتماعی را تغذیه می‌کنند و بخش جدایی‌ناپذیر آن‌ها هستند، جلب می‌کند. از منظر روش‌شناسی، مفهوم شبکه‌های امیال در بدن پژوهشگر غوطه‌ور ریشه دارد و از این آگاهی برای بررسی جریان‌ها و پیامدهای آن استفاده می‌کند. به‌عنوان مثال، کوزینتس و همکاران (۲۰۱۷) نشان می‌دهند که چگونه توجه آگاهانه به تصاویر غذایی، انرژی علاقه متفاوتی ایجاد می‌کند که از ساختارهای ماشینی، مؤسساتی مانند شرکت‌ها، مکان‌هایی مانند رستوران‌ها و فروشگاه‌های مواد غذایی، و بدن‌های انسانی به سمت اشیاء، بازارها، نمادها و تجربیات جریان می‌یابد. شبکه (که در چیزهایی مانند عکس‌های پیتزا یا همبرگر بزرگ، دستورپخت‌ها، یا پست‌های اینستاگرامی درباره وعده‌های سالم برای مادران شاغل تجلی می‌یابد) در نظام اجتماعی گسترده‌تر و همچنین داخل شبکه و دیگر شبکه‌های مرتبط، علاقه مصرفی ایجاد می‌کند.

اما شبکه‌های امیال و شبکه‌نگاری‌های فراتر از انسان تنها به غذای مجازی محدود نیستند. بولوچوا و ایوانز^۴ (۲۰۲۱) شبکه‌های علاقه را در گفت‌وگوهای صاحبان حیوانات خانگی که به تغذیه خام حیوانات خانگی‌شان می‌پردازند، بررسی کرده‌اند. این بار خرگوش‌های وحشی به کانون مطالعه‌ای درباره شبکه‌های امیال بدل شدند که موتور محرکه صنعت گردشگری در جزیره اوکونوشیما در هیروشیما^۵ ژاپن بودند (اوسوی، ۲۰۲۲). همچنین، شخصیت کارتونی پپا خوک^۶ در مرکز شبکه‌نگاری درباره توجه رسانه‌ای بازاریابی شده کودکان قرار داشت (ویلیکینسون و پترسون، ۲۰۱۴). مطالعه دیگری توسط داسیلوا اولیویرا^۷ و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی دسته‌بندی‌های مختلف تجربه افراد از اینفلوئنسرهای مجازی به‌عنوان نوعی «ربات انسان‌نما» پرداخت.

1. brand communities
2. virtual communities
3. virtual communities of consumption
4. Bulochova and Evans
5. Peppa Pig
6. da Silva Oliveira

راه‌های جالبی وجود دارد که چارچوب شبکه‌های امیال، طی آن زمینه را برای نقش پررنگ‌تر روش‌های پژوهشی فرامرمدی فراهم می‌سازد، به‌ویژه در ارتباط با پژوهش قوم‌نگاری مجازی (شبکه‌نگاری). اولاً، این چارچوب ایده انسان‌محوری را به چالش کشیده و عاملیت غیرانسان‌ها (مانند فناوری، اشیا و انرژی) را در شکل‌گیری پدیده‌های اجتماعی و فرهنگی مدنظر قرار می‌دهد. ثانیاً، این چارچوب بر پیوندها و وابستگی‌های متقابل بین انسان‌ها و عوامل غیرانسانی در شکل‌گیری امیال تأکید می‌کند. ثالثاً، این چارچوب، امیال را نه تنها محصول ذهنیت فردی یا ساختارهای اجتماعی، بلکه حاصل تعاملات پیچیده بین انسان‌ها، اشیا و فناوری‌ها می‌داند. این دیدگاه با هستی‌شناسی فراتر از انسان همسو است و دیدگاه جدیدی درباره احساسات علاقه، ساختارها (مانند پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی، نقش‌های اینفلوئنسرها و سازندگان محتوا، روایت‌ها/داستان‌ها و پست‌ها) و سیستم‌هایی مانند کارخانه‌ها و بازارها ارائه می‌دهد. چارچوب شبکه‌های علاقه، هر یک از این عناصر را به‌عنوان بخشی از فرایندها، جریان‌ها و روابطی که آن‌ها را ایجاد، حفظ یا تضعیف می‌کنند، بررسی می‌کند. یکی از روش‌های اخیر برای مفهوم‌سازی این روابط پیچیده، چارچوب ماریچ علاقه‌برند^۱ چندعاملی و پویا است (کوزینتس، ۲۰۲۲، ۴۴۳).

۳-۶. الگوریتم‌ها، نظریه کنشگر-شبکه^۲ و چت‌بات‌های هوش مصنوعی به‌عنوان موضوعات غنی پژوهشی برای شبکه‌نگارها

تحولات مفهومی جدید، این پتانسیل را دارند که موج دیگری از تحقیقات شبکه‌نگاری را رقم بزنند؛ موجی که الگوریتم‌ها و چت‌بات‌های هوش مصنوعی مانند چت جی‌پی‌تی را به‌عنوان بازیگران اجتماعی معتبری در نظر می‌گیرد که شایسته مطالعه بیشتر و توسعه نظریه به دلیل قابلیت‌های فناورانه فرهنگی^۳ خود هستند. لوگوسی و

1. Brand desire spiral

۲. ANT یا Actor-Network Theory نظریه کنشگر-شبکه رویکرد نظری و روش‌شناختی در علوم اجتماعی است که در دهه ۱۹۸۰ عمدتاً توسط برونو لاتور، میشل کالون و جان لا شکل گرفت. خلاصه معنا و هدفش این است: برابری عاملیت: این نظریه انسان‌ها و غیرانسان‌ها (فناوری‌ها، اشیا، اسناد، حیوانات و غیره) را همگی «کنشگر» می‌داند؛ یعنی هر چیزی که بتواند بر دیگران اثر بگذارد، نقش‌آفرین است. شبکه‌ها: پدیده‌های اجتماعی نتیجه شبکه‌ای از این کنشگران هستند؛ هیچ عامل منفردی (مثلاً فقط انسان یا فقط ساختار) علت نهایی نیست، بلکه روابط و پیوندها اهمیت دارند.

رهیافت توصیفی: به جای تکیه بر مقولات کلان مثل «جامعه» یا «ساختار»، ANT می‌کوشد دقیقاً ردیابی کند که چگونه شبکه‌های متنوع از کنشگران ساخته و حفظ می‌شوند و چگونه قدرت، دانش یا فناوری در آن‌ها پایدار می‌گردد. — ویراستار.

3. technocultural

کوئینتون^۱ (۲۰۱۸) با ترکیب بینش‌هایی از نظریه شبکه-کنشگر، شبکه‌نگاری مدرن و تحقیقات بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده، نسخه‌ای از رویکرد «فراتر از انسان» به شبکه‌نگاری را پیشنهاد می‌دهند. این رویکرد، که به‌شدت بر مفاهیم **جان لاو** در نظریه شبکه-کنشگر متکی است، نقش‌ها و عاملیت‌های بازیگران انسانی و غیرانسانی را در شبکه‌های اجتماعی به رسمیت می‌شناسد و به ویژگی‌های چندزمانی و چندمکانی اجتماعی بودن اینترنتی توجه می‌کند.

تمرکز آن‌ها بر عاملیت الگوریتمی در استراتژی تحقیقاتی «فراتر از انسان»، شبکه‌نگارها را به استفاده از رویکردهای چندرشته‌ای و بین‌رشته‌ای سوق داده و آن‌ها را تشویق می‌کند که به‌ویژه با متخصصان فنی مانند دانشمندان کامپیوتر و سیستم همکاری کنند تا بتوانند اجزای فناوری و جامعه-مادی تعاملات را درک کنند. مشابه با خودشبکه‌نگارها، نویسندگان تأکید دارند که گردآوری داده‌ها، به‌خودی‌خود، یک عمل سازنده و اکتشافی است. علاوه بر این، آن‌ها بیان می‌کنند که جمع‌آوری داده‌ها باید تلاش کند تا «توصیف‌های تحلیلی از عاملیت اجرایی» انواع مختلفی از بازیگران اجتماعی برجسته (مانند چت‌بات‌های هوش مصنوعی) ارائه دهد. دیدگاه آن‌ها نسبت به شبکه‌نگاری فراتر از انسان، این روش را به‌عنوان تکنیکی مناسب برای بررسی پلتفرم‌ها، بازیگران و شیوه‌های اجتماعی جدید و در حال ظهور که در میان تنوع فزاینده فضاها و پلتفرم‌های مجازی ظاهر می‌شوند، معرفی می‌کند.

در حال نگارش این متن در آوریل ۲۰۲۳ و با تمرکز بر روش‌های فراتر از انسان در شبکه‌نگاری، تصمیم گرفتم چت جی‌پی‌تی (نسخه ۳) را مورد پرسش قرار دهم. دستورالعمل زیر را به برنامه دادم:

آثار منتشرشده در سال ۲۰۱۹ و پس از آن را توصیف کن؛ آثاری که شبکه‌نگاری‌های فراتر از انسان را بسط داده و نشان می‌دهند، الگوریتم‌ها و ربات‌های هوش مصنوعی را به‌مثابه کنشگران اجتماعی مشروع در نظر می‌گیرند؛ کنشگرانی که عاملیت فناورانه فرهنگی چشمگیرشان شایسته بررسی دقیق‌تر و نظریه‌پردازی عمیق‌تر است (همراه با ذکر ارجاعات و منابع و با نثری آکادمیک).

چت بات هوش مصنوعی بسیار جالب بود. این برنامه سه منبع را به من معرفی کرد که قبلاً هرگز نشنیده بودم. اولین مورد از اکسل برونز^۱ و ژان برگس^۲ (۲۰۱۹) بود، دو پژوهشگر استرالیایی که می‌شناسمشان و به آثارشان احترام می‌گذارم. طبق گفته چت جی‌پی‌تی (که پاسخ آن را نقل می‌کنم)، در این مقاله که در مجله رسانه اجتماعی+جامعه^۳ منتشر شده، نویسندگان «استدلال می‌کنند که پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی به نحو فزاینده‌ای تحت تأثیر اقدامات الگوریتم‌ها و بات‌ها قرار می‌گیرند، که بخشی از ساختار اجتماعی-فناورانه این پلتفرم‌ها هستند» (۴۴۷). آن‌ها رویکرد شبکه‌نگاری فراتر از انسان را پیشنهاد می‌دهند که نقش الگوریتم‌ها و بات‌ها را در شکل‌دهی رسانه‌های اجتماعی به رسمیت می‌شناسد و از این رویکرد برای تحلیل فعالیت توییتر در جریان انتخابات ریاست‌جمهوری ایالات متحده در سال ۲۰۱۶ استفاده می‌کنند.

مورد بعدی مقاله‌ای روش‌شناختی از نیک سیور^۴ بود که در مجله فرهنگ مادی^۵ منتشر شده است. در این مقاله، او پایه‌های روش جدیدی را بنیان می‌نهد: یک «مردم‌نگاری ربات‌ها» که عاملیت ربات‌ها و تأثیرات آن‌ها را بر شیوه‌های اجتماعی برجسته می‌کند و این رویکرد را از طریق تحلیل روش‌هایی که ربات‌ها گفتمان سیاسی را در توییتر شکل می‌دهند، نشان می‌دهد. «رویکرد مقاله بر اساس استدلال مرکزی سیور استوار است که الگوریتم‌ها و چت بات‌های هوش مصنوعی نه صرفاً ابزارها یا امتداد عاملیت انسانی، بلکه خودشان عاملیت و تأثیری در شکل‌دهی پدیده‌های اجتماعی دارند.» مقاله پایانی که چت‌جی‌پی‌تی معرفی کرده بود به قلم کارین فن‌اس و میرکو تی شیفر و در نشریه فرهنگ مادی منتشر شده است. به گفته چت‌جی‌پی‌تی، این مقاله خواستار رویکردی فراتر از انسان در پژوهش رسانه‌های اجتماعی است؛ رویکردی که عاملیت ربات‌های هوش مصنوعی و الگوریتم‌ها را به رسمیت بشناسد. مقاله راه‌های گوناگون اثرگذاری ربات‌ها بر پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی را صورت‌بندی می‌کرد. نویسندگان برای نشان‌دادن این اثرات، نمونه‌ای از انتشار اطلاعات نادرست در دوران همه‌گیری کرونا را بررسی کرده بودند.

-
1. Axel Bruns
 2. Jean Burgess
 3. Social Media + Society
 4. Nick Seaver
 5. Journal of Material Culture
 6. bot ethnography

اگرچه از این‌که پیش‌تر هرگز نامی از این مقالات نشنیده بودم اندکی شگفت‌زده شدم، اما از این بابت که چت‌بات چنین مواد غنی و مرتبطی برای گنجاندن در فصل یافته بود، سپاسگزار بودم. با این حال، تنها زمانی متوجه شدم که چنین مقالاتی اساساً وجود ندارند (نه مقاله، نه ارجاع، نه نویسنده) که خودم جست‌وجو را آغاز کردم. وقتی جزئیات را خواستم، برنامه می‌توانست آن‌ها را خلاصه و حتی بسط دهد. گمان می‌کنم اگر بیشتر در آن مسیر پیش می‌رفتم، احتمالاً می‌توانست نسخه‌هایی ساختگی از آن‌ها را نیز تولید کند.

آنچه در این نمونه بیش از همه برایم جالب است، شیوه عاملیت‌مندان‌های است که طی آن برنامه چت‌بات منابع جعلی خلق کرد تا عاملیت ربات‌های گفت‌وگومحور را توضیح دهد. آیا این صرفاً خیال من است، یا واقعاً به سود خود چت‌جی‌پی‌تی است که (چنان‌که در مقاله جعلی برنز و برگس آمده بود) «موج تازه‌ای از پژوهش‌های شبکه‌نگارانه» را ابداع کند؛ پژوهش‌هایی که می‌خواهند الگوریتم‌ها و ربات‌های هوش مصنوعی را به‌مثابه کنشگران اجتماعی مشروع در نظر گیرند، کنشگرانی که عاملیت فناورانه فرهنگی چشمگیرشان سزوار بررسی و نظریه‌پردازی عمیق‌تر است؟ آیا این برنامه عملاً در حال دفاع از ضرورت توجه نظری جدی‌تر به عاملیت خود است، یا تنها رد پای من را دنبال می‌کند، واژه‌هایم را بازمی‌گوید و همسو با جریان پیش می‌رود؟ نکند این من هستم که اکنون دچار توهم شده‌ام؟ اریک دیویس، نویسنده کتاب معرفت فناورانه^۱، رویارویی خود را با جی‌پی‌تی-۳، گونه‌ای «شبه‌عاملیت غیبی گیج‌کننده» (دیویس، ۲۰۰۳) توصیف کرده است: تعبیری که من آن را به معنای احساسی سرگیجه‌آور از تماس با یک حقه‌باز می‌دانم که پیوسته با هر یک از ما بازی می‌کند. چه این خصومت بازیگوشانه را «عاملیت‌مند» بنامیم و چه «شبه‌عاملیت‌مند»، بی‌تردید تجربه‌ای شگفت‌انگیز است؛ تجربه‌ای که باید انتظار داشت به‌زودی به امری رایج بدل شود، زیرا کنشگرانی همچون این چت‌بات قرار است در کنار ما بمانند.

این مثال را ذکر می‌کنم، زیرا دقیقاً همان نوع تجربه اجتماعی-فناورانه است که به رویکردهای جمع‌آوری داده‌های غوطه‌ور و تعاملی در پژوهش‌های شبکه‌نگاری می‌پردازد.

۱. Techgnosis - این عنوان ترکیبی است از Gnosis و Technology (معرفت باطنی/عرفانی). دیویس در این کتاب نشان می‌دهد که فرهنگ دیجیتال و فناوری‌های نو، نه صرفاً پدیده‌هایی عقلانی و علمی، بلکه آکنده از اسطوره، تخیل، سحر و معنویت پنهان نیز هستند - ویراستار.

تعامل آنلاین با یک چت بات هوش مصنوعی، تجربه‌ای است که به‌نحو فزاینده‌ای در میان انسان‌ها رایج شده و این نوع تعامل انسانی-فناورانه موضوعی است که شبکه‌نگاری به خوبی برای مطالعه آن مناسب است. اگر من یک دفترچه غوطه‌وری نگه می‌داشتم و مکرراً درباره مسائل مرتبط تحقیق می‌کردم، مواد خام تولیدشده می‌توانست برای یک «خود-شبکه‌نگاری» مفید باشد. اگر این رفتار را به جستجوی تجربیات دیگران در رابطه با اثرات «توهم‌زای»^۱ این چت بات‌ها گسترش می‌دادم، داده‌های تحقیقاتی حاصل می‌توانست به مجموعه داده من اضافه شود. اگر شروع به ارسال مطالب درباره این تجربه می‌کردم (همان‌طور که قبلاً در پلتفرم «ایکس»، که به نام توییتر شناخته می‌شد، انجام داده‌ام) و نظرات و تعاملاتی از سوی دیگران درباره تجربیات سرگیجه‌آور و توهم‌زای آن‌ها با این چت بات دریافت می‌کردم، این داده‌های تعاملی معتبر بود. به طور اتفاقی، این سه نوع داده (غوطه‌ور، تحقیقاتی^۲ و تعاملی^۳) سه نوع اصلی داده هستند که با استفاده از رویه‌های شبکه‌نگاری ایجاد، جمع‌آوری و هم‌آفرینی می‌شوند.

۳-۷. قابلیت‌های پلتفرم و قدرت بخشی یا تضعیف در پژوهش

شاید شبکه‌نگاری فراتر از انسان‌کوزینتس و همکاران (۲۰۱۲)، تا به امروز کاربرد تجربی دقیقی از این ایده‌ها ارائه کرده باشد. الگوریتم‌ها به طور قطع جنبه‌ای حیاتی از تجربه رسانه‌های اجتماعی معاصر هستند. باین‌حال، از آنجاکه این محاسبات نامرئی جادوی خود را در پشت صفحه نمایش شبکه‌نگار اجرا می‌کنند، تشخیص آن‌ها برای یک کاربر (مانند شبکه‌نگاری که در حال انجام پژوهش شبکه‌نگاری است) می‌تواند بسیار دشوار باشد. احتمالاً به همین دلیل است که لوگوسی و کوئینتون (۲۰۱۸) توصیه می‌کنند که شبکه‌نگارها ممکن است با برنامه‌نویسان کامپیوتر همکاری کنند تا بتوانند کد منبع را بخوانند و تأثیرات یا اقدامات عاملانه الگوریتمی را شناسایی کنند.

بنابراین، کوزینتس و همکاران (۲۰۲۱) به‌جای تمرکز بر الگوریتم‌ها، شبکه‌نگاری خود را بر قابلیت‌های پلتفرم متمرکز کرده‌اند که بسیار بیشتر قابل مشاهده و برای تحلیل فرهنگی مناسب هستند. همان‌طور که مقاله توضیح می‌دهد، قابلیت‌ها، امکاناتی برای اقدام هستند؛ آن‌ها پتانسیل‌هایی برای رفتارهایی هستند که از رابطه میان یک شیء

1. hallucination
2. investigative
3. interactive

(مانند یک پلتفرم رسانه اجتماعی) و یک یا چند بازیگر هدفمند ناشی می‌شوند. قابلیت‌ها کاری انجام می‌دهند: آن‌ها با دستیابی به نتیجه ملموس و فوری، مرتبط هستند. علاوه بر این، مفهوم قابلیت نوع سازوکارهایی را توصیف می‌کند که بین یک پلتفرم رسانه اجتماعی و کاربران آن وجود دارد. این مفهوم توانایی انجام این کار را دارد، درحالی‌که همچنان پلتفرم و کاربران آن را به عنوان بازیگرانی متمایز با منافع بالقوه متفاوت در نظر می‌گیرد.

این اقدام اهمیت زیادی دارد زیرا دانشمندان اجتماعی، به طور مداوم عاملیت کاربران را با محدودیت‌ها و قابلیت‌های ابزارهایی مانند پلتفرم‌ها که آن‌ها استفاده می‌کنند، اشتباه می‌گیرند. نظریه قابلیت‌ها^۱ به این ترتیب راهی عملی برای پر کردن شکاف مفهومی میان رویکردهای نسبتاً فناوری محور، جبرگرایانه و واقع‌گرایانه دانشمندان کامپیوتر و رویکردهای نسبتاً انسان‌محور، عاملیت‌محور و ساخت‌گرایانه دانشمندان اجتماعی ارائه می‌دهد.

کوزینتس و همکاران (۲۰۲۱) سپس رابطه بین توانمندسازی مصرف‌کننده، پلتفرم‌ها و سایت‌های بازخورد مصرف‌کننده را با تأکید بر نقش مهم قابلیت‌های پلتفرم‌ها بررسی می‌کند. این مقاله با نگاهی به پژوهش‌های پیشین در زمینه توانمندسازی مصرف‌کننده و فناوری‌های اجتماعی آغاز می‌شود و سپس به نظریه قابلیت‌ها پرداخته و توضیح می‌دهد که چگونه پلتفرم‌ها می‌توانند فرصت‌هایی برای توانمندسازی مصرف‌کننده فراهم کنند یا آن را محدود نمایند. پلتفرم خاصی که در اینجا مورد بررسی قرار می‌گیرد، پلتفرم «Reclame Aqui» (به پرتغالی به معنی «اینجا شکایت کنید») است: پلتفرم بازخورد مصرف‌کننده برزیلی که به کاربران این امکان را می‌دهد که به اهداف خاصی (مانند شکایت از شرکت‌ها و درخواست غرامت به دلیل خدمات ضعیف) برسند، اما نه اهداف دیگر (برای مثال، کاربران نمی‌توانند از این پلتفرم برای سازمان‌دهی تحریم کسب‌وکارها استفاده کنند). نکته اصلی مقاله این است که مصرف‌کنندگانی که از این پلتفرم استفاده می‌کنند، نوع توانمندی‌هایی که مجاز به تجربه آن‌ها هستند توسط قابلیت‌های ساخته شده در عملکرد پلتفرم محدود می‌شود.

مقاله فوق تأثیرات زیادی در درک چگونگی تأثیر پلتفرم‌ها بر تجربه ما از جهان دارد. به بحث اخیر درباره پلتفرم «ایکس» (که قبلاً به نام توییتر شناخته می‌شد) فکر کنید که ناشی از تصمیم مالک آن (ایلان ماسک) برای حذف پیام‌های کارکنانی است که او را مورد انتقاد قرار داده‌اند. در بسیاری از پلتفرم‌ها، این ناظران پلتفرم‌اند که تعیین می‌کنند کدام نوع از پست‌ها قابل قبول هستند و کدام یک نه. این مقاله با نشان دادن این که عاملیت یک پلتفرم چگونه به الگوهای درآمدی پیوند خورده که فعالیت آن را تداوم می‌بخشد، اصول محوری قوم‌نگاری فرامردمی را به تصویر می‌کشد. پلتفرم‌هایی مانند Reclame Aqui همان تنش‌ها را میان اثرات شبکه‌ای، اثرات مشترک با پلتفرم‌های رسانه اجتماعی و بازارهای مبادله‌ای افقی مانند تیک‌تاک، یوتیوب، آمازون، اوبر و ای‌بی نشان می‌دهند.

از این گذشته، این مطالعه بستری روش‌شناسی برای تحقیقات آینده‌ای فراهم می‌کند که ممکن است بخواهند قابلیت‌های پلتفرم‌های خاص را در تسهیل یا محدودسازی انواع مختلف رفتارهای انسانی، از جمله انواع مختلف توانمندسازی‌ها، تحلیل و نظریه‌پردازی کنند. از شبکه‌نگاری‌هایی که به حیوانات خانگی و خرگوش‌های وحشی پرداخته‌اند تا آن‌هایی که به پرستاران رباتی و استفاده از پلتفرم‌ها می‌پردازند، مثال‌های فوق نشان می‌دهند که چگونه با اتخاذ رویکرد فراتر از انسان، پژوهش‌های معاصر مصرف‌کننده و بازاریابی می‌توانند از تمرکز سنتی انسان‌محور فراتر رفته و درگیری‌های پیچیده انسان‌ها و غیرانسان‌ها را در شکل‌دهی به پدیده‌های اجتماعی مورد بررسی قرار دهند.

با در نظر گرفتن عناصر پیچیده اجتماعی-فناورانه و نهادی مانند قابلیت‌ها و فرهنگ فناورانه، این رویکرد فراتر از قلمرو تحقیقات سنتی گسترش می‌یابد و دنیای دیجیتال را در بر می‌گیرد که در آن عاملیت بازیگران غیرانسانی فعال شده و به سرعت شیوه‌های اجتماعی و فرهنگی را شکل می‌دهد. چنین رویکردی نیز به نوبه خود، وعده می‌دهد که درک ما را از ارتباطات پیچیده انسان‌ها و محیط‌های طبیعی، مصنوع، فناورانه و حتی مجازی گسترش دهد. این رویکرد همچنین بر لزوم انجام تحقیقات میان‌رشته‌ای تأکید می‌کند که دیدگاه‌ها و روش‌های شناختی مختلف را گرد هم می‌آورد تا تعاملات پیچیده انسان‌ها و غیرانسان‌ها را در شکل‌دهی به پدیده‌های اجتماعی درک کند.

۳-۸. نتیجه‌گیری

برای کسانی که در پی آگاهی از تحولات اخیر در دنیای شبکه‌نگاری و قوم‌نگاری مجازی هستند، این پژوهش چشم‌اندازی از تغییرات فراوانی ارائه می‌دهد که از سال‌های بسیار ابتدایی این روش (زمانی که صرفاً ابزاری برای مطالعه اجتماعات آنلاین مبتنی بر انجمن‌ها بود) تا امروز رخ داده است. اگرچه تغییرات زیادی در شبکه‌نگاری رخ داده است، بسیاری از محققان تازه‌کار هنوز به توضیحات روندی قدیمی آن در این دوران اولیه آن وابسته‌اند. با این حال، شبکه‌نگاری معاصر به یک روش تحقیق پیچیده، ساختارمند و انعطاف‌پذیر تبدیل شده تا چالش‌های پلتفرم‌های جدید مانند تیک‌تاک و دیسکورد، بازیگران فناوری‌های جدید مانند ربات‌های چت هوش مصنوعی و تجربیات جدید آنلاین مانند متاورس را پاسخ دهد. شبکه‌نگاری امروز، یک تکنیک تحقیق کیفی است که می‌تواند به نیازهای پژوهش‌های فناوری‌های فرهنگی در زمینه تجربیات پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی و در جهان‌های مجازی و جهان‌های بسط‌یافته تطبیق داده شود.

شبکه‌نگاری معاصر همچنین به‌طور دقیق با تحولات در اخلاق تحقیق دیجیتال و استانداردهای قانونی و نهادی رایج برای انجام تحقیقات اخلاقی هماهنگ است. تحول سریع فناوری‌های دیجیتال مجموعه‌ای از پرسش‌های اخلاقی مهم را برای پژوهشگران مطرح می‌کند، از جمله مسائلی پیرامون حریم خصوصی، رضایت آگاهانه و حفاظت از داده‌ها. رویکرد پیچیده‌ای که شبکه‌نگاری در زمینه اخلاق فراهم می‌کند (به عنوان مثال، کوزینتس، ۲۰۲۰) به خوبی برای مقابله با این چالش‌ها مناسب است، زیرا توضیحات، راهنمایی‌ها و حتی یک نمودار، جریان اخلاقی تحقیقاتی را برای کمک به هدایت پژوهشگران در جمع‌آوری، تحلیل و نمایندگی داده‌های تحقیقاتی به صورت اخلاقی و مسئولانه ارائه می‌دهد.

نهایتاً این که شبکه‌نگاری معاصر، روش تحقیقی پویا و تطبیقی است که برای بیش از یک چهارم قرن ابزارهای پیچیده و انعطاف‌پذیری را برای پژوهش در زمینه فناوری‌های فرهنگی و تجربیات دیجیتال در اختیار پژوهشگران قرار داده است. ساختار کلی آن و تکنیک‌های فرعی متعدد آن، امکان انطباق را فراهم می‌کند که می‌تواند در زمینه‌های مختلف اعمال شود. این ساختار انعطاف‌پذیر به شبکه‌نگارها آزادی‌های لازم را برای تنظیم شیوه تحقیق خود متناسب با پرسش‌های خاص تحقیقاتی و عناصر مختلف زمینه

تحقیقاتی‌شان می‌دهد، که آن را به ابزاری ارزشمند برای پژوهشگران در بسیاری از حوزه‌ها تبدیل می‌کند. با تداوم تحول فناوری‌های دیجیتال و پدیدآمدن پلتفرم‌ها، کنشگران فناورانه و چالش‌های تازه، قوم‌نگاری مجازی همچنان به‌عنوان روشی پژوهشی کارآمد و انطباق‌پذیر خود را نشان خواهد داد؛ روشی که همراه با دگرگونی‌ها تکامل می‌یابد تا اطمینان حاصل شود پژوهشگران بازاریابی و محققان رفتار مصرف‌کننده به شیوه‌ای مؤثر، قابل اعتماد و مسئولانه برای تحقیق دسترسی دارند.

منابع

- Abram, David (1996), *The Spell of the Sensuous: Perception and Language in a More-than-Human World*, New York: Vintage Books.
- Belk, Russell W., Henri A. Weijo and Robert V. Kozinets (2021), 'Enchantment and Perpetual Desire: Theorizing Disenchanted Enchantment and Technology Adoption', *Marketing Theory*, 21(1), 25–52, <https://doi.org/10.1177/1470593120961461>.
- Bulochova, Veronika and Ellen W. Evans (2021), 'Raw Meat-Based Pet Feeding and Food Safety: Netnography Study of Pet Owner Comments and Review of Manufacturers' Information Provision', *Journal of Food Protection*, 84(12), 2099–2108.
- Cano, Carlos Alberto Gómez, Verence Sánchez Castillo and Tulio Andrés Clavijo Gallego (2023), 'Mapping the Landscape of Netnographic Research: A Bibliometric Study of Social Interactions and Digital Culture', *Data & Metadata*, 2(25), doi: 10.56294/dm202325.
- da Silva Oliveira, A. B. and P. Chimenti, (2021), "'Humanized Robots": A Proposition of Categories to Understand Virtual Influencers, *Australasian Journal of Information Systems*, 25, <https://doi.org/10.3127/ajis.v25i0.3223>.
- Davis, Erik (2023), "'AI EEEEEEE!!!": Something Weirdo this Way Comes', *Burningshore*, <https://www.burningshore.com/p/ai-eeeeeee>.
- D'cruz, Heather, Philip Gillingham and Sebastian Melendez (2007), 'Reflexivity, Its Meanings and Relevance for Social Work: A Critical Review of the Literature', *British Journal of Social Work*, 37(1), 73–90.
- DemandSage (2023), 'Social Media Users in the World (2023 Demographics)', <https://www.demandsage.com/social-media-users>.
- Harvey, David (1996), *Justice, Nature and the Geography of Difference*, Oxford: Wiley-Blackwell.
- Howard, Lyz (2021), 'Auto-Netnography in Education: Unfettered and Unshackled', in Robert V. Kozinets and Rossella Gambetti (eds), *Netnography Unlimited*, London: Routledge, 217–40.
- Jones, Steve, ed. (1998), *Doing Internet Research: Critical Issues and Methods for Examining the Net*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kozinets, Robert V. (2008), 'Technology/Ideology: How Ideological Fields Influence Consumers' Technology Narratives', *Journal of Consumer Research*, 34(April), 864–81.
- Kozinets, Robert V. (2020), *Netnography: The Essential Guide to Qualitative Social Media Research*, London: Sage.

- Kozinets, Robert V. (2022), 'Algorithmic Branding through Platform Assemblages: Core Conceptions and Research Directions for a New Era of Marketing and Service Management', *Journal of Service Management*, 33(3), 437–52.
- Kozinets, Robert V. (2023), 'Immersive Netnography: A Novel Method for Service Experience Research in Virtual Reality, Augmented Reality and Metaverse Contexts', *Journal of Service Management*, 34(1), 100–25.
- Kozinets, Robert V., Daniela Abrantes Ferriera and Paul Chimenti (2021), 'How Do Platforms Empower Consumers? Insights from the Affordances and Constraints of Reclame Aqui', *Journal of Consumer Research*, 48(October), 428–55.
- Kozinets, Robert V. and Ulrike Gretzel (2023), 'Netnography Evolved: New Contexts, Scope, Procedures and Sensibilities', *Annals of Tourism Research*, 104(2024): 103693.
- Kozinets, Robert V. and Richard Kedzior (2009), 'I, Avatar: Auto-netnographic Research in Virtual Worlds', in Michael Solomon and Natalie Wood (eds), *Virtual Social Identity and Consumer Behavior*, Armonk, NY: M.E. Sharpe, 3–19.
- Kozinets, Robert V., Anthony Patterson and Rachel Ashman (2017), 'Networks of Desire: How Technology Increases Our Passion to Consume', *Journal of Consumer Research*, 43(February), 659–82.
- Lugosi, Peter and Sarah Quinton (2018), 'More-than-Human Netnography', *Journal of Marketing Management*, 34(3–4), 287–313.
- O'Gorman, Emily and Andrea Gaynor (2020), 'More-than-Human Histories' *Environmental History*, 25(4), 711–35.
- Statista (2022), 'Number of Video Game Users Worldwide from 2017 to 2027', <https://www.statista.com/statistics/748044/number-video-gamers-world>.
- Tavakoli, Rokshad and Paulo Mura (2018), 'Netnography in Tourism – beyond Web 2.0', *Annals of Tourism Research*, 73(C), 190–2.
- Usui, R. (2022), 'Feral Animals as a Tourism Attraction: Characterizing Tourists' Experiences with Rabbits on Ōkunoshima Island in Hiroshima, Japan', *Current Issues in Tourism*, 25(16), 2615–30.
- Van Dijck, José (2013), *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*, Oxford: Oxford University Press.
- Whatmore, Sarah (2006), 'Materialist Returns: Practising Cultural Geography in and for a More-than -Human World', *Cultural Geographies*, 13(4), 600–9.
- Wilkinson, Catherine and Anthony Patterson (2014), 'Peppa Piggy in the Middle of Marketers and Mashup Makers: A Netnography of Absurd Animation on YouTube', *Brand Mascots: And Other Marketing Animals*, London: Routledge, 123–40.

۴. هوش مصنوعی و تحقیقات کیفی

آریک ریندفلاش، میونگ هی کیم و ساهون کیم

۴-۱. مقدمه

هوش مصنوعی توجه بسیاری از متخصصان و پژوهشگران بازاریابی را به خود جلب کرده است. مطالعه‌ای اخیر از شرکت مشاوره مکنزی نشان می‌دهد که نیمی از شرکت‌های مورد بررسی، از هوش مصنوعی برای بهبود طیف گسترده‌ای از عملکردها، از جمله بخش‌بندی بازار، جذب مشتری و توسعه محصول استفاده می‌کنند (مکنزی، ۲۰۲۰). طبق نظر داوونپورت^۱ و میتال^۲ (۲۰۲۲)، ابزارهای جدیدی مانند هوش مصنوعی مولد^۳ «در طیف گسترده‌ای از وظایف کسب‌وکارها ارزشمندند، اما کاربردهای بازاریابی احتمالاً رایج‌ترین آن‌هاست». به همین ترتیب، هوش مصنوعی توجه چشمگیری از سوی پژوهشگران بازاریابی در حوزه‌های مختلف، از جمله رفتار مصرف‌کننده (لنگونی و همکاران، ۲۰۱۹)، استراتژی بازاریابی (لو و همکاران، ۲۰۱۹) و مدلسازی ریاضی (چوی و کوری، ۲۰۰۵) را به خود جلب کرده است.

به گفته کاستلو^۴ و همکاران (۲۰۱۹)، الگوریتم‌های هوش مصنوعی «پتانسیل عظیمی برای بهبود نتایج برای مصرف‌کنندگان و شرکت‌ها دارند، از جمله خودکارسازی بخش چشمگیری از تصمیمات بازاریابی» (صفحه ۸۰۹). طبق نظر هوانگ^۵ و راست^۶ (۲۰۱۸)،

1. Davenport
2. Mittal
3. generative AI
4. Castelo
5. Huang
6. Rust

صفحه ۱۵۵)، هوش مصنوعی به‌عنوان «ماشین‌هایی که جنبه‌هایی از هوش انسانی را نشان می‌دهند» تعریف می‌شود. این ماشین‌های هوشمند می‌توانند در بسیاری از عملکردها، مانند تحلیل داده‌ها، ارائه مشاوره و خلق هنر و موسیقی، عملکردی برابر یا فراتر از قابلیت‌های انسانی داشته باشند (کاستلو و همکاران، ۲۰۱۹؛ هامفریز و وانگ، ۲۰۱۸؛ لونگونی و همکاران، ۲۰۱۹).

تاکنون، این وظایف عمدتاً توسط انسان انجام می‌شدند. بنابراین، هوش مصنوعی نمایانگر یک تغییر انقلابی در نحوه اجرای بازاریابی است. با به رسمیت شناختن این انقلاب، پژوهشگران بازاریابی شروع به طرح پرسش‌های مهمی مانند نحوه واکنش انسان‌ها به هوش مصنوعی و پیامدهای اخلاقی این فناوری جدید کرده‌اند (کوپاله و همکاران، ۲۰۲۲؛ پاتونی و همکاران، ۲۰۲۱). اکنون، پاسخ به این پرسش‌ها عمدتاً از طریق منطق مفهومی (داونپورت و همکاران، ۲۰۲۰)، دستکاری‌های تجربی (کاستلو و همکاران، ۲۰۱۹) یا داده‌های ثانویه (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳) به‌دست آمده است.

پرسش مهم این است: تحقیق کیفی چگونه می‌تواند به این بحث کمک کند؟ در این فصل، ما به دنبال پاسخ به این پرسش هستیم. تحقیق کیفی، به دلیل ماهیت نوظهور و استقرایی، معمولاً طراحی بازتری دارد و می‌تواند بینش‌های غنی و ظریفی ارائه دهد (گرینر و همکاران، ۲۰۱۲). ازاین‌رو، تحقیق کیفی برای درک پدیده‌های جدید و نوظهور و توسعه نظریه (در مقابل آزمون نظریه) مناسب است (دایموند و همکاران، ۲۰۰۹). این ویژگی‌ها ظاهراً برای درک فناوری‌های نوظهوری مانند هوش مصنوعی بسیار مناسب‌اند.

اهداف ما در این فصل، سه‌گانه است. اول، یک نمای کلی از وضعیت پژوهش‌های کیفی در زمینه بازاریابی درباره هوش مصنوعی ارائه می‌دهیم. ما ۱۰ مقاله بازاریابی هوش مصنوعی که از تکنیک‌های تحقیق کیفی استفاده کرده‌اند را بررسی کرده و بر اساس موضوع و محور دسته‌بندی می‌کنیم. ما معتقدیم این مرور و دسته‌بندی به پژوهشگران کیفی بازاریابی کمک می‌کند تا انواع پرسش‌های مطرح‌شده در این حوزه را بهتر درک کنند. دوم، نشان

می‌دهیم که چگونه چت‌جی‌پی‌تی می‌تواند هم پرسش‌هایی برای تحقیق کیفی تولید کرده و هم به این پرسش‌ها پاسخ دهد. سوم، پرسش‌های تحقیقاتی آینده‌ای را که در تقاطع بازاریابی و هوش مصنوعی قرار دارند ارائه می‌دهیم.

۲-۴. پژوهش کیفی بازاریابی در حوزه هوش مصنوعی

برای ارزیابی وضعیت پژوهش‌های کیفی در زمینه بازاریابی هوش مصنوعی، از گوگل اسکالر برای جستجوی مقالات منتشرشده از سال ۲۰۱۲ به بعد در این زمینه استفاده کردیم. ما از ترکیب‌های متنوعی از عبارات جستجو مانند «روش‌های کیفی»، «مصاحبه‌های عمیق»^۱، «مردم‌نگاری» و «گروه‌های کانونی»^۲ استفاده کردیم. همچنین، جدول محتوای چندین ژورنال برجسته مانند مجله بازاریابی، مجله رفتار مصرف‌کننده، مجله آکادمی علم بازاریابی^۳ را از سال ۲۰۱۲ بررسی کردیم. جستجوی ما ۱۰ مقاله مرتبط با معیارهایمان را شناسایی کرد (جدول ۴.۱ را ببینید). همان‌طور که در این جدول نشان داده شده، این مطالعات تقریباً به‌طور مساوی بین تمرکز بر مصرف‌کنندگان و شرکت‌ها تقسیم شده‌اند و رایج‌ترین نوع فناوری هوش مصنوعی مطالعه‌شده، دستیارهای صوتی هستند. همچنین نیمی از مقالات بر عوامل پیش‌برنده پذیرش هوش مصنوعی و نیمی دیگر بر پیامدهای پذیرش آن تمرکز دارند. جدول ۴-۱ این مقالات را بر اساس دو بعد سازمان‌دهی می‌کند: موضوع (مصرف‌کننده در مقابل شرکت) و محور (عوامل پیش‌برنده پذیرش در مقابل پیامدهای پذیرش). در ادامه، یک مرور مختصر از این تحقیقات ارائه می‌دهیم.

1. depth interviews
2. focus groups
3. Journal of Academy of Marketing Science

نویسندگان (سال)	موضوع	فناوری	تمرکز تحقیق	روش کیفی	یافته‌های کلیدی
بتی و همکاران (۲۰۲۳)	پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی	هوش مصنوعی در خرده‌فروشی	تأثیر هوش مصنوعی بر سرمایه‌گذاری در عملکردهای سازمانی	مردم نگاری	پذیرش موفق هوش مصنوعی نیازمند «هم‌تکاملی» است.
کاریموآ و گبی (۲۰۲۱)	پذیرش هوش مصنوعی	دستیار صوتی	تأثیر انسان‌انگاری بر پاسخ مصرف‌کننده به دستیارهای صوتی	مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته	انسان‌انگاری تأثیر اندکی بر پاسخ مصرف‌کننده به دستیارهای صوتی دارد.
موگجی و همکاران (۲۰۲۳)	پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی	هوش مصنوعی در زنجیره تأمین	تأثیر هوش مصنوعی بر انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین	مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته	هوش مصنوعی، انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین را افزایش می‌دهد.
نگایان و همکاران (۲۰۲۳)	پذیرش هوش مصنوعی	هوش مصنوعی در بانکداری	چالش‌های مدیریتی پذیرش هوش	مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته	مدیران برای پذیرش هوش مصنوعی آماده هستند اما با موانع متعددی مواجه‌اند.
نواک و هافمن (۲۰۲۳)	هافمن (۲۰۲۳) پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی	خودکارسازی IFTTT (اگر این، آنگاه آن) ^۱	تعاملات مصرف‌کننده با اشیاء هوشمند	تحلیل مضمون	خودکارسازی IFTTT چهار نوع رفتار مصرف‌کننده را فعال می‌کند.
پرتو و همکاران (۲۰۲۰)	پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی	اینترنت اشیاء (IoE)	سیاست‌های مصرف‌کننده برای اعتماد و پذیرش صدای هوشمند	مردم نگاری	اینترنت اشیاء، نگرانی‌های امنیتی را برای شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان ایجاد می‌کند.
پیزاردی و ماریوت (۲۰۲۱)	پذیرش هوش مصنوعی	دستیار صوتی	اعتماد مصرف‌کننده و تأثیرات دستیارهای صوتی	مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته	حضور اجتماعی و توسعه شناختی اجتماعی، اعتماد به دستیارهای صوتی را در حالی که عناصر عملکردی نگرش به دستیارهای صوتی را هدایت می‌کنند، تقویت می‌کند.
رحمان و همکاران (۲۰۲۳)	پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی	دستیار دیجیتال قدرتمند (AIPDA)	تأثیر دستیارهای هوش مصنوعی در خرید لوکس آنلاین	مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته	دستیار دیجیتال قدرتمند نیمه‌ساختارمند تعامل مصرف‌کننده با خرید لوکس را تقویت می‌کند.
شیخ و همکاران (۲۰۲۳)	پذیرش هوش مصنوعی	برنامه بانکی هوش مصنوعی	تجربه مصرف‌کننده با برنامه‌های بانکی	مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته	دانش، سودمندی و سهولت استفاده، پذیرش برنامه‌های بانکی هوش مصنوعی را تقویت می‌کند و تجربه را بهبود می‌بخشد.
ولکمر و همکاران (۲۰۲۲)	پذیرش هوش مصنوعی	هوش مصنوعی و یادگیری ماشین (ML)	عوامل پیش‌برنده هوش مصنوعی و یادگیری ماشین توسط بازاربایان	روش دلفی	پذیرش هوش مصنوعی و یادگیری ماشین تحت تأثیر فرهنگ، استراتژی، تصمیم‌گیری و مدیریت است

جدول ۴-۱: مروری بر تحقیقات بازاریابی کیفی در هوش مصنوعی (AI)

۱. IFTTT نوعی زبان شرطی ساده برای خودکارسازی تعامل بین خدمات آنلاین است؛ ابزاری که مفهوم کلی Automation را برای کاربران عادی قابل‌دسترس می‌کند – وب‌راستر.

بررسی ما نشان می‌دهد که پیش‌زمینه‌های پذیرش هوش مصنوعی موضوعی است که در مطالعات کیفی هم برای مصرف‌کنندگان و هم برای شرکت‌ها توجه بسیاری را به خود جلب کرده است (بونتی و همکاران، ۲۰۲۲؛ کریمو و گوبی، ۲۰۲۱؛ موگاجی و نگوین، ۲۰۲۲؛ پیتاردی و ماریوت، ۲۰۲۱؛ فولکمار و همکاران، ۲۰۲۲). این تحقیقات نشان می‌دهند که پذیرش فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی عمدتاً به دلیل نگرانی‌های مربوط به حفاظت از حریم خصوصی محدود می‌شود. برای غلبه بر این نگرانی‌ها، اعتماد اغلب به‌عنوان راه‌حلی ممکن مطرح می‌شود. اعتماد به‌ویژه برای پذیرش دستیارهای صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی مهم است، زیرا این ابزارها قابلیت ضبط و انتقال اطلاعات خصوصی و شخصی را دارند (کریمو و گوبی، ۲۰۲۱؛ پیتاردی و ماریوت، ۲۰۲۱). برخی مطالعات نشان می‌دهند که هوش مصنوعی احتمالاً در صورتی که به شکلی انسان‌گونه طراحی شود، بیشتر مورد اعتماد قرار می‌گیرد. به‌عنوان مثال پیتاردی^۲ و ماریوت^۳ (۲۰۲۱) دریافتند که شکل‌های انسان‌گونه هوش مصنوعی احتمالاً به‌عنوان ابزاری اجتماعی‌تر تلقی می‌شوند که این امر به توسعه اعتماد در دستیارهای صوتی کمک می‌کند. به همین ترتیب، کریمو^۴ و گوبی^۵ (۲۰۲۱) نشان دادند که اعتماد به دستیارهای صوتی در صورتی بیشتر است که این ابزارها از استراتژی‌های انسان‌گونه استفاده کنند (مانند انتخاب نام انسانی برای دستیار).

مطالعات کیفی پیشین در این حوزه همچنین نشان داده‌اند که پذیرش هوش مصنوعی با درجه آمادگی مصرف‌کننده یا شرکت برای پذیرش این فناوری جدید تسهیل می‌شود. ماگاجی^۶ و نگوین^۷ (۲۰۲۲) چالش‌های پیش روی بانک‌هایی را که به دنبال پذیرش هوش مصنوعی در کشورهای مختلف (مانند بریتانیا، کانادا، نیجریه و ویتنام) هستند، بررسی کردند. مصاحبه‌ها نشان دادند که آمادگی یک بانک برای پذیرش هوش مصنوعی به سه عامل کلیدی وابسته است:

-
1. Antecedents of AI Adoption
 2. Pitardi
 3. Marriott
 4. Karimova
 5. Goby
 6. Mogaji
 7. Nguyen

علاوه بر بررسی عوامل پیش‌زمینه پذیرش هوش مصنوعی، تعدادی از مقالات به پیامدهای پذیرش آن برای مصرف‌کنندگان و شرکت‌ها پرداخته‌اند (بونتی و همکاران، ۲۰۲۲؛ نوک و هافمن، ۲۰۲۳؛ مودگیل و همکاران، ۲۰۲۲؛ پترسکو و همکاران، ۲۰۲۰؛ رحمان و همکاران، ۲۰۲۳). برخی از این مقالات بر سودمندی و مزایای پذیرش هوش مصنوعی برای انواع مختلف شرکت‌ها تمرکز دارند. برای مثال، مودگیل^۱ و همکاران (۲۰۲۲) روش‌های مختلفی را که هوش مصنوعی می‌تواند انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین را بهبود بخشد (مانند راه‌حل‌های شخصی‌سازی شده بیشتر، کاهش اختلالات و تأمین چابک‌تر) بررسی کردند. در همین راستا، بونتی^۲ و همکاران (۲۰۲۲) با استفاده از یک تحقیق کیفی طولی و چندروشی، نحوه اجرای هوش مصنوعی در زمینه خرده‌فروشی را ارزیابی کردند. مطالعه آن‌ها نشان داد خرده‌فروشی که در اجرای هوش مصنوعی موفق بودند، از فرایند «هم‌تکاملی عملی»^۳ استفاده کردند؛ فرایندی که طی آن هوش مصنوعی فعالیت‌های جدیدی را از طریق دستگاه‌های هوشمند مانند آمازون اکو^۴ و اپل واچ^۵ شکل می‌داد.

در نهایت، نوک^۶ و هافمن^۷ (۲۰۲۳) بررسی کردند که چگونه ابزارهای نرم‌افزاری مبتنی بر هوش مصنوعی با تغییر روش‌های موجود و ایجاد روش‌های جدید، مجموعه‌ای از اقدامات مصرف‌کننده را شکل می‌دهند. نتایج مطالعه پنج‌ساله آن‌ها که بیش از ۳۰۰,۰۰۰ برنامه^۸ ایجادشده توسط کاربران را شامل می‌شد، نشان داد که قدرت هوش مصنوعی در حال دموکراتیزه شدن است و مصرف‌کنندگان ماهر در فناوری می‌توانند از این فناوری‌ها (مانند برنامه‌ها) برای ایجاد محصولات جدید استفاده کنند.

۳-۴. استفاده از هوش مصنوعی مولد برای طرح پرسش و ارائه پاسخ

علاوه بر بررسی عوامل پیش‌زمینه و پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی توسط مصرف‌کنندگان و شرکت‌ها، تعداد فزاینده‌ای از پژوهشگران کیفی به پتانسیل ابزارهای

1. Modgil
2. Bonetti
3. practice co-evolution
4. Amazon Echo
5. Apple Watch
6. Novak
7. Hoffman
8. applets

جدید هوش مصنوعی مولد، مانند چت جی‌پی‌تی، برای ارتقای تحقیقات کیفی پرداخته‌اند. تاکنون، این ادبیات بر استفاده از هوش مصنوعی مولد برای کمک به پژوهشگران کیفی در کدگذاری و تفسیر داده‌های متنی متمرکز بوده است. به عنوان مثال، انیس^۱ و فرنچ^۲ (۲۰۲۳) پیشنهاد کرده‌اند که «هوش مصنوعی می‌تواند متن‌های لفظی را به درستی بخواند و کدگذاری کند... موارد پیچیده که با طرح کدگذاری سازگار نیستند به عنوان موارد بینش‌زا شناسایی می‌شوند که هوش مصنوعی می‌تواند برای توضیح آن‌ها اقدام کند.»

ما نیز همچون بسیاری از پژوهشگران بازاریابی، به این ابزار جدید علاقه‌مند هستیم و معتقدیم که هوش مصنوعی مولد پتانسیل تغییر چشمگیر فرایند تحقیقات کیفی را دارد. ما پیشنهاد می‌کنیم که این پتانسیل می‌تواند فراتر از کدگذاری و تفسیر باشد. هوش مصنوعی مولد بر اساس شبکه‌های عصبی ساخته شده است که از هوش انسانی تقلید می‌کند (مکنزی، ۲۰۲۳). در نتیجه، آثاری که توسط این ابزار ایجاد می‌شوند به طرز چشمگیری به آنچه انسان‌ها خلق می‌کنند نزدیک شده‌اند (لوند و همکاران، ۲۰۲۳). با توجه به این شباهت فزاینده به انسان، ما این پرسش را مطرح کردیم که آیا هوش مصنوعی می‌تواند جایگزین انسان‌ها در سایر بخش‌های فرایند تحقیقات کیفی شود؟ از آنجا که مصاحبه‌های عمیق رایج‌ترین تکنیکی است که در مطالعات مورد بررسی استفاده شده، ما ارزیابی اولیه‌ای از توانایی چت جی‌پی‌تی برای طراحی پرسش‌های مصاحبه و پاسخ به آن‌ها انجام دادیم.

۴-۱. استفاده از چت جی‌پی‌تی برای طرح پرسش‌ها

در ابتدا، از چت جی‌پی‌تی خواستیم که پرسش‌های مصاحبه‌ای را برای چهار بخش نمایش داده شده در شکل ۴-۱ تولید کند. به طور خاص، از آن خواستیم که پرسش‌هایی درباره پذیرش «دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی» طراحی کند، زیرا چندین مقاله در بررسی ما بر این موضوع تمرکز داشتند. در ادامه، پرسش‌های هر بخش به همراه پاسخ چت جی‌پی‌تی و تحلیل ما درباره مناسب بودن استفاده از آن برای تولید پرسش‌های مصاحبه عمیق آورده شده است:

1 Anis

2 French

۱. پیش‌زمینه‌های مصرف‌کننده درباره پذیرش هوش مصنوعی:

پرسش: لطفاً یک پرسش مصاحبه برای بررسی پیش‌زمینه‌های پذیرش دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی توسط مصرف‌کنندگان بنویس.

چت جی‌پی‌تی: چه عواملی بر تصمیم شما برای پذیرش دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی، مانند سیری^۱، الکسا^۲ یا دستیار گوگل، تأثیر گذاشت؟

۲. پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی بر مصرف‌کننده:

پرسش: لطفاً یک پرسش مصاحبه درباره پیامدهای پذیرش دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی برای مصرف‌کنندگان بنویس.

چت جی‌پی‌تی: به نظر شما، چه پیامدهای مثبت و منفی احتمالی از پذیرش دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی وجود دارد، هم برای خودتان و هم برای جامعه به‌طور کلی؟

۳. پیش‌زمینه‌های مدیران برای پذیرش هوش مصنوعی:

پرسش: لطفاً یک پرسش مصاحبه برای بررسی پیش‌زمینه‌های پذیرش دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان توسط مدیران بنویس.

چت جی‌پی‌تی: چه عواملی را هنگام تصمیم‌گیری برای پذیرش دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان خود در نظر می‌گیرید و چگونه این عوامل را اولویت‌بندی می‌کنید؟

۴. پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی برای مدیران:

پرسش: لطفاً یک پرسش مصاحبه درباره پیامدهای پذیرش دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان برای مدیران بنویس.

چت جی‌پی‌تی: به نظر شما، چه مزایا و معایب احتمالی از پذیرش دستیار صوتی مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان وجود دارد و چگونه قصد دارید با چالش‌ها یا نگرانی‌های احتمالی مقابله کنید؟

چندین مفسر معتقدند که ابزارهای تولید متن مبتنی بر هوش مصنوعی مانند چت‌جی‌پی‌تی، قادر به تولید محتوای منسجم هستند، اما اغلب محتوای تولیدشده آن‌ها قالبی و کلیشه‌ای است. به‌عنوان مثال، مارچ^۱ (۲۰۲۳) اشاره می‌کند که اگرچه رمان نوشته‌شده با چت‌جی‌پی‌تی قابل خواندن است، اما آشکارا «نوشته‌شده توسط ماشین» به نظر می‌رسد. این ویژگی‌ها در پرسش‌هایی که چت‌جی‌پی‌تی برای چهار بخش ما تولید کرده نیز مشاهده می‌شود. یک بررسی بصری ساده نشان می‌دهد که هر چهار پرسش از نظر گرمای صحیح هستند. با این حال، آن‌ها درجه نسبتاً پایینی از خوانایی را با میانگین امتیاز ۱۷.۸^۲ فلش-کینکید^۳ (محدوده: ۱۶.۶ تا ۲۰.۱) نشان می‌دهند (فلش، ۱۹۸۱). علاوه بر این، سوالات طرح‌شده توسط چت‌جی‌پی‌تی نیز غیرشخصی به نظر می‌رسند و به‌جای بازکردن تجربیات زیسته خاص، بر برانگیختن پاسخ‌های عمومی تمرکز دارند. در نتیجه، بعید به نظر می‌رسد که آن‌ها معانی عمیق‌تری را کشف کنند که محققان کیفی را قادر سازد تا «توضیح دقیقی» از زندگی و تجربیات شرکت‌کنندگان ارائه کنند (گیرتز، ۱۹۷۳). بنابراین، به نظر می‌رسد که ابزارهای مولد هوش مصنوعی مانند چت‌جی‌پی‌تی، جایگزین‌های نسبتاً ضعیفی برای انسان هستند. با این حال، پرسش‌های مصاحبه طرح‌شده این فناوری، در مراحل ابتدایی خود قرار دارد و با سرعتی تصاعدی در حال پیشرفت است. برای مثال، هنگامی که از شما خواسته می‌شود در یک آزمون وکالت شرکت کنید، امتیاز چت‌جی‌پی‌تی در ۱۰ درصد پایینی قرار داد، درحالی‌که چت‌جی‌پی‌تی-۴ (نسخه بهبودیافته چت‌جی‌پی‌تی)، در بین ۱۰ درصد برتر امتیازی قرار دارد (کلی، ۲۰۲۳). علاوه بر این، نتایج ما نشان می‌دهد که چت‌جی‌پی‌تی می‌تواند پرسش‌ها را برای مخاطبان مختلف سفارشی‌سازی کند. برای مثال، دو پرسش متمرکز بر مدیر درباره «سازمان» پرسیده شد و حاوی زبان کسب‌وکار محور بود (کلماتی مثل «اولویت‌بندی» و «چالش‌ها»).

1. Marche

۲ این نمره بالا است به این معنی که برای افراد حداقل سال اول و دوم دانشگاه قابل فهم است و برای افراد عادی با سطح سواد کمتر دشوار و پیچیده است و به طور کلی نمره خوبی نیست - مترجم.

۳. Flesch-Kincaid - یک ابزار یا فرمول آماری است که برای اندازه‌گیری خوانایی متن به کار می‌رود. این شاخص ابتدا توسط رادرفورد فلچ و پیتز کینکید توسعه یافت و معمولاً برای ارزیابی اینکه یک متن تا چه حد برای خوانندگان با سطوح مختلف سواد قابل فهم است، استفاده می‌شود - مترجم.

برای ارزیابی توانایی تولید پاسخ توسط هوش مصنوعی، از چت جی پی تی خواستیم نقش شش فرد مختلف را ایفا کند:

مصرف کنندگان عمومی: یک دانشجوی ۲۰ ساله و یک کارگر ۵۰ ساله.

افراد مشهور: کیم کارداشیان و باراک اوباما.

استادان بازاریابی: سیل اوتنز^۱ و راسل بلک.

برای هر مشارکت کننده، از چت جی پی تی خواستیم «لطفاً فرض کن که تو (نام یکی از ۶ مشارکت کننده) هستی و اخیراً یک دستیار صوتی هوشمند مانند آمازون الکسا خریداری کرده‌ای. لطفاً داستان پشت این خرید را به من بگو.» پاسخ‌های چت جی پی تی از نظر گرامری صحیح بودند و کاملاً مناسب به نظر می‌رسند. به عنوان مثال، زمانی که چت جی پی تی نقش یک دانشجوی دختر را بر عهده گرفت، به کلاس‌ها، تکالیف و مطالعه اشاره کرد و هوش مصنوعی را ابزاری سرگرم کننده و مفید برای روان نگه داشتن زندگی‌اش به تصویر کشید:

من اغلب خود را در تلاش برای پیگیری همه چیز می‌یابم، از برنامه کلاسی و تکالیفم گرفته تا زندگی اجتماعی و هر چیز دیگری که بین این دو قرار می‌گیرد.... همچنین عاشق استفاده از ویژگی‌های تایمر و زنگ هشدار هستم که به من کمک می‌کنند هنگام مطالعه یا انجام تکالیف متمرکز بمانم.

در مقابل، وقتی نقش یک کارگر مرد فرض می‌شود، چت جی پی تی به جنبه‌های فیزیکی، انرژی و کار اشاره کرده و هوش مصنوعی را ابزاری کاربردی نشان می‌دهد که می‌تواند وظایف «روزمره» را پس از یک روز سخت کاری کاهش دهد:

من شغل فیزیکی دارم که نیازمند انرژی و تمرکز زیادی است. بعد از یک روز طولانی کاری، آخرین چیزی که می‌خواهم انجام دهم، صرف وقت برای

کارهای روزمره مانند مدیریت برنامه، تنظیم یادآورها یا سفارش خرید مواد غذایی است.

بنابراین، اگرچه این پاسخ‌ها به‌وضوح جنبه‌ای سبک‌وار^۱ دارند، اما پاسخ‌های تولیدشده توسط چت جی‌پی‌تی، به‌نظر می‌رسد تقریباً مشابه چیزی است که محققان از مصاحبه با افراد واقعی انتظار دارند. این شبیه‌سازیِ شبه‌واقع‌گرایانه، زمانی قانع‌کننده‌تر می‌شود که پاسخ‌های چت جی‌پی‌تی را در نقش‌های خاص بررسی کنیم. برای مثال، وقتی نقش یک سلبریتی مشهور مانند کیم کارداشیان را به خود می‌گیرد، پاسخ چت جی‌پی‌تی بر ارزش این فناوری برای مدیریت خانه با وجود زندگی پرمشغله او تمرکز می‌کند:

به‌عنوان یک کارآفرین، مادر و همسر پرمشغله، همیشه در حال مدیریت وظایف و مسئولیت‌های مختلف هستم. درباره دستیارهای صوتی هوشمندی مانند آمازون الکسا شنیده بودم و ایده کنترل خانه فقط با صدایم برایم جذاب بود.

جالب اینجاست که وقتی نقش پژوهشگر شناخته‌شده‌ای مانند «سل اوتنز» را به خود می‌گیرد، پاسخ چت جی‌پی‌تی نه‌تنها ارزش این ابزار را برای مدیریت زندگی پرمشغله او برجسته می‌کند، بلکه به توانایی آن برای ارائه بینش‌هایی جهت ارضای کنجکاوی فکری نیز اشاره دارد:

به‌عنوان یک استاد و پژوهشگر پرمشغله، همیشه به دنبال راه‌هایی برای ساده‌سازی برنامه روزانه‌ام و صرفه‌جویی در وقت هستم. با الکسا، می‌توانم به‌راحتی برنامه‌ام را مدیریت کنم، یادآورها را تنظیم کنم و به اطلاعات دسترسی داشته باشم، بدون این‌که مجبور باشم آنچه را انجام می‌دهم متوقف کنم یا به‌صورت فیزیکی با دستگاه تعامل داشته باشم. در نهایت، به‌عنوان کسی که رفتار مصرف‌کننده و فناوری را مطالعه می‌کند، علاقه‌مند بودم که از نزدیک تجربه کنم که چگونه یک دستیار صوتی هوش مصنوعی می‌تواند بر زندگی روزمره و برنامه‌هایم تأثیر بگذارد.

1. stylized

به طور خلاصه، به نظر می‌رسد که چت‌جی‌پی‌تی دست‌کم قادر به شبیه‌سازی ابتدایی اطلاعات انسانی است، به‌ویژه زمانی که از او خواسته شود نقش افراد خاصی را بر عهده بگیرد.

برای ارزیابی میزان هم‌خوانی این پاسخ‌های مولد با پاسخ‌هایی که توسط انسان‌های واقعی ارائه می‌شوند، مقالاتی را که در بررسی‌مان شامل مصاحبه‌هایی درباره پذیرش فناوری دستیار صوتی بودند، دوباره بررسی کردیم. به‌طور خاص، تفاوت بین پاسخ‌های چت‌جی‌پی‌تی و پاسخ‌های انسان‌های واقعی در این مطالعات را مورد بررسی قرار دادیم و دریافتیم که پاسخ‌های انسان‌های واقعی، حاوی ظرافت‌های چشمگیر و همچنین روایت‌های غنی‌تری نسبت به پاسخ‌های تولیدشده توسط چت‌جی‌پی‌تی هستند. برای مثال، یک زن ۳۰ ساله هندی (کریما و گوبی، ۲۰۲۱)، دیدگاه خود را درباره هوش مصنوعی با اصطلاحات تصویری مانند «جادوگر»^۱ و «حکیم»^۲ بیان می‌کند:

هوش مصنوعی لازم نیست شبیه انسان باشد. این هوش، مصنوعی است. وقت تلف کردن است که همه آن حالات چهره (لبخندها) را ایجاد کنیم. باید کاربردی باشد و من اهمیتی نمی‌دهم اگر چهره‌ای نداشته باشد... من فقط به هدف اهمیت می‌دهم. تا زمانی که هدفم را برآورده کند، اهمیتی نمی‌دهم که جادوگر است یا حکیم. باید هدفم را برآورده کند.

این الگوی نتایج عمدتاً با یافته‌های ما درباره محدودیت‌های چت‌جی‌پی‌تی در تولید پرسش‌های مصاحبه همخوانی دارد. به بیان دیگر، اگرچه چت‌جی‌پی‌تی می‌تواند یک شبیه‌سازی سطحی ارائه دهد، به نظر می‌رسد برای درک جنبه‌های غنی و زنده شرایط انسانی مناسب نیست (گرابنر و همکاران، ۲۰۱۲؛ ویک، ۲۰۰۷).

با وجود این محدودیت‌ها، ما معتقدیم ایده استفاده از هوش مصنوعی مولد به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی دارای ارزش است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، این فناوری با سرعتی چشمگیر در حال بهبود است و بیشتر شبیه انسان می‌شود. حتی بدون این پیشرفت‌ها، ابزارهای فعلی هوش مصنوعی مولد می‌توانند به سه طریق، تحقیقات کیفی را بهبود دهند:

1. magician
2. sage

- **اصلاح سؤالات و پیش‌آزمایش پروتکل مصاحبه.** پژوهشگران کیفی می‌توانند از این ابزارها برای اصلاح پرسش‌های خود و «پیش‌آزمایش» پروتکل مصاحبه استفاده کنند. همان‌طور که هورست و همکاران (۲۰۱۵) اشاره می‌کنند، پیش‌آزمایش، اعتبار جمع‌آوری داده‌های کیفی را افزایش می‌دهد، زیرا این امکان را فراهم می‌کند که مواد مطالعاتی و روش‌های جمع‌آوری داده‌ها مورد بازبینی قرار گیرند تا از پرسیدن سؤالات مناسب اطمینان حاصل شود.
- **مطالعه گذشته از طریق ابزارهای جدید.** محققان بازاریابی که علاقه‌مند به مطالعه گذشته هستند، معمولاً نمی‌توانند از مصاحبه‌ها استفاده کنند، زیرا افراد، مکان‌ها و موضوعاتی که قصد بررسی آن‌ها را دارند، ممکن است دیگر وجود نداشته باشند. به همین دلیل، پژوهش‌های مربوط به گذشته معمولاً بر روش‌های آرشیوی تکیه می‌کنند (برای مثال، بلک، ۱۹۹۲؛ هامفریز، ۲۰۱۰). فناوری هوش مصنوعی مولد مانند چت جی‌پی‌تی می‌تواند ابزار جدیدی برای تاریخ‌نگاران فراهم کند که به محققان اجازه می‌دهد حس کنند افراد در گذشته ممکن است چگونه به پرسش‌های مختلف پاسخ دهند. برای مثال، یک برنامه مبتنی بر هوش مصنوعی به نام هیستوریکال فیگورز^۱ به کاربران این امکان را می‌دهد که با شخصیت‌های تاریخی معروفی مانند عیسی یا لینکلن گفتگو کنند (اینگرام، ۲۰۲۳). این نوع بازسازی ممکن است برای محققانی که علاقه‌مند به مطالعه شخصیت‌های تاریخی معروف هستند، بسیار مفید باشد.
- **مطالعه بازار و خودآگاهی هوش مصنوعی.** با پیشرفت سیستم‌های هوش مصنوعی به سمت خودآگاهی، ممکن است ارزش آن باشد که از خود هوش مصنوعی درباره خودش و دیدگاهش نسبت به بازار سؤالاتی پرسیده شود. با توجه به قابلیت‌های شگفت‌انگیز هوش مصنوعی، به نظر می‌رسد که این فناوری به تدریج بسیاری از وظایف بازاریابی که انسان‌ها در حال حاضر انجام می‌دهند را بر عهده خواهد گرفت. برای مثال، داور و بندل (۲۰۱۸) پیش‌بینی

می‌کنند که هوش مصنوعی به زودی بسیاری از تصمیمات خرید را انجام خواهد داد. در نتیجه، تلاش‌های بازاریابی از انسان‌ها به سمت ماشین‌ها منتقل خواهد شد. با وقوع این انتقال، پژوهشگران و متخصصان بازاریابی ممکن است به جای انسان‌ها، به ماشین‌ها علاقه‌مند شوند. بنابراین، هوش مصنوعی ممکن است از نقش یک پژوهشگر به نقش یک موضوع تحقیق منتقل شود.

۴-۴. تحقیقات آینده

بررسی اولیه ما درباره استفاده از هوش مصنوعی مولد به عنوان ابزاری برای پرسیدن سؤالات و دریافت پاسخ‌ها، نقطه شروعی است که می‌تواند توسط دیگران گسترش یابد. برای مثال، پژوهشگران کیفی می‌توانند با استفاده از ابزارهای پیشرفته‌تر و قدرتمندتر هوش مصنوعی مولد (مثلاً GPT-4; Grok) تحقیق ما را غنی‌تر و گسترده‌تر کنند. همچنین بررسی دیدگاه ابزارهای هوش مصنوعی نسبت به بازار و چگونگی تغییر دیدگاه آن‌ها در طول زمان می‌تواند به درک اولیه در حوزه نوظهور رفتار ماشین (در مقابل رفتار مصرف‌کننده) کمک کند.

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، تحقیقات موجود در این حوزه به چهار دسته تقسیم می‌شوند: پیش‌زمینه‌ها و پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی از دیدگاه مصرف‌کنندگان و شرکت‌ها. در ادامه، ایده‌های تحقیقاتی آینده برای هر دسته مطرح می‌شود که به آن‌ها «۴ر» (مقاومت، مسئولیت‌ها، آمادگی، جایگزینی) می‌گوییم.

۱. مقاومت (پیش‌زمینه‌های مصرف‌کنندگان برای پذیرش هوش مصنوعی)

سرعت تغییرات فناوری، به‌ویژه در زمینه هوش مصنوعی، به قدری سریع است که بسیاری از مصرف‌کنندگان نگران تأثیرات این ابزارهای جدید بر زندگی خود هستند (ابرداری و همکلران، ۲۰۲۲). به همین دلیل، برخی خواستار تنظیم قوانین برای هوش مصنوعی شده‌اند و جنبش‌های ضد فناوری جدیدی (مانند لودیت‌های نوین و کمپین برای توقف ربات‌های قاتل) در سراسر جهان شکل

گرفته‌اند (أسالیوان، ۲۰۲۳). این جنبش‌ها معمولاً هوش مصنوعی را به‌مثابه تهدیدی وجودی و زیانی برای رفاه انسان به تصویر می‌کشند. بنابراین، به‌نظر می‌رسد مقاومت در برابر هوش مصنوعی نیازمند توجه بیشتر در پژوهش‌ها باشد. مقاومت مصرف‌کنندگان در برابر هوش مصنوعی به اشکال مختلف در بازاریابی و حوزه‌های مرتبط بررسی شده است. به‌طور خاص، مجموعه بزرگی از تحقیقات تجربی به پدیده‌ای به نام «گریز از الگوریتم»^۱ پرداخته‌اند که نشان می‌دهد مصرف‌کنندگان ممکن است در پذیرش توصیه‌های ارائه‌شده توسط عوامل هوش مصنوعی مردد باشند. برای مثال، برگر و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهند که انسان‌ها به دلیل عدم آشنایی و شک در توانایی یادگیری هوش مصنوعی، تمایلی به اعتماد به آن ندارند. علاوه بر این، ممکن است مصرف‌کنندگان، فناوری‌های هوش مصنوعی (مانند ربات‌ها) را پایین‌تر از انسان ارزیابی کنند و در برخی موارد حتی رفتارهای خشونت‌آمیز نسبت به آن‌ها داشته باشند (رایندفلایش و همکاران، ۲۰۲۱؛ اشمیت، ۲۰۲۰). این مقاومت فعال و فزاینده نسبت به هوش مصنوعی، پرسش‌های پژوهشی جذابی را برای تحقیقات کیفی مطرح می‌کند، از جمله:

– مصرف‌کنندگان چگونه در زندگی روزمره خود در برابر هوش مصنوعی مقاومت می‌کنند؟

– این مقاومت چگونه بر نحوه تعامل مصرف‌کنندگان با بازار تأثیر می‌گذارد؟

۲. مسئولیت‌ها (پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی بر مصرف‌کنندگان)

درحالی‌که بسیاری از مصرف‌کنندگان ممکن است در برابر فناوری‌های هوش مصنوعی مقاومت کنند، برخی دیگر مشتاقانه این ابزارهای جدید را می‌پذیرند (مارلات، ۲۰۲۳). برای مثال، مدیرعامل فولکس‌واگن پیش‌بینی کرده که رانندگی خودکار مبتنی بر هوش مصنوعی تا سال ۲۰۳۰، به‌هنگار اصلی تبدیل خواهد شد (گریدر، ۲۰۲۲). اگرچه مصرف‌کنندگان ممکن است از ابزارهای هوش مصنوعی برای وظایف مختلفی استفاده کنند، اما شاید محبوب‌ترین کاربرد آن‌ها واگذاری مسئولیت‌های مختلف به دستیارهای هوش مصنوعی مانند آمازون الکسا

یا دستیار گوگل باشد. در حال حاضر، تقریباً یک سوم آمریکایی‌ها از دستیارهای هوش مصنوعی برای انجام پرداخت‌های صوتی استفاده می‌کنند (استیستا، ۲۰۲۳). طبق نظر داوار^۱ و بندل^۲ (۲۰۱۸)، قابلیت‌های دستیارهای هوش مصنوعی به قدری افزایش خواهد یافت که مصرف‌کنندگان در آینده اکثر تصمیمات خرید خود را به این ابزارها واگذار خواهند کرد.

با توجه به ظهور اخیر هوش مصنوعی به عنوان ابزاری در دسترس مصرف‌کنندگان، پژوهش درباره واگذاری مسئولیت‌ها به این دستگاه‌ها هنوز در مراحل ابتدایی قرار دارد (پونتونی و همکاران، ۲۰۲۱). با این حال، برخی مشاهدات جالب پدیدار شده‌اند. برای مثال، سیبروک (۲۰۱۹) بیان می‌کند زمانی که از ابزار نگارشگر هوشمند گوگل^۳ برای نوشتن نامه‌ای به پسرش استفاده کرد، واگذاری بخشی از وظیفه نگارش به این ابزار، احساسات متفاوتی در او برانگیخت. پژوهشگران کیفی بازاریابی می‌توانند با به دست آوردن بینش‌های عمیق‌تر درباره این که واگذاری مسئولیت‌های بازار به هوش مصنوعی چگونه سفر مصرف‌کننده را تغییر می‌دهد، این حوزه تحقیقاتی را غنی‌تر کنند. سؤالاتی که ممکن است برای بررسی کیفی جذاب باشند شامل این‌ها می‌شوند:

- مصرف‌کنندگان چه نوع تصمیماتی را به ابزارهای هوش مصنوعی واگذار می‌کنند؟

- واگذاری مسئولیت‌ها به هوش مصنوعی چگونه تجربه مصرف را تغییر می‌دهد؟

۳. آمادگی (پیش‌زمینه‌های بنگاه‌ها برای پذیرش هوش مصنوعی)

علاوه بر علاقه چشمگیر مصرف‌کنندگان، فناوری‌های هوش مصنوعی توجه بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی را به دلیل توانایی آن‌ها در پیشگیری از تقلب، مدیریت موجودی و تحلیل روندهای مصرف‌کننده به خود جلب کرده‌اند (وارتون آنلاین، ۲۰۲۲). با این حال، بسیاری از بنگاه‌ها تصمیم گرفته‌اند به دلایل مختلف از جمله نگرانی درباره کیفیت خدمات، حریم خصوصی داده‌های مصرف‌کننده و

1. Dawar
2. Bendle
3. Google's Smart Compose

الزامات قانونی، سرمایه‌گذاری در هوش مصنوعی را به تعویق بیندازند (کروسه و همکاران، ۲۰۱۹؛ موگاجی و نگوین، ۲۰۲۲؛ وال، ۲۰۱۸).

دلایلی که سازمان‌ها را به پذیرش (یا اجتناب از) فناوری‌های هوش مصنوعی سوق می‌دهد، اخیراً به‌طور گسترده‌ای مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. برای مثال، سوارز آگیار و پالما دوس-ریس (۲۰۰۸) دریافتند که سازمان‌ها احتمالاً سیستم‌های هوشمند الکترونیکی خرید را بیشتر می‌پذیرند اگر به‌لحاظ اندازه بزرگ‌تر، از نظر فناوری پیشرفته‌تر و با سطوح بالای رقابت روبه‌رو باشند. اگرچه تحقیقات اولیه در این حوزه عوامل مهمی را شناسایی کرده‌اند که ممکن است بر آمادگی سازمان‌ها برای پذیرش هوش مصنوعی تأثیر بگذارد، اما پرسش‌های زیادی همچنان باقی مانده است، از جمله:

- باورها و روش‌هایی که بهترین آمادگی را برای پذیرش فناوری‌های هوش مصنوعی در سازمان‌ها فراهم می‌کنند، کدام‌اند؟
- وقتی سازمان‌هایی که آمادگی پذیرش فناوری‌های جدید هوش مصنوعی را ندارند اما آن را به کار گیرند، چه اتفاقی می‌افتد؟

۴. جایگزینی (پیامدهای پذیرش هوش مصنوعی در شرکت‌ها)

یکی از پرسش‌های بحث‌برانگیز درباره هوش مصنوعی این است که این ابزارهای جدید تا چه حد جایگزین نیروی کار انسانی خواهند شد. برای مثال، زینکولا و موک (۲۰۲۳) بیان می‌کنند که احتمالاً هوش مصنوعی جایگزین طیف وسیعی از مشاغل، مانند معلمی، تحلیل‌گری پژوهش و حسابداری خواهند شد. در مقابل، اولووانی‌ای (۲۰۲۲) معتقد است که هوش مصنوعی به دلیل کمبود هوش هیجانی، خلاقیت محدود و مهارت‌های نرم ضعیف، نمی‌تواند به‌طور کامل جایگزین نیروی کار انسانی شود.

اگرچه تأثیر نهایی هوش مصنوعی بر نیروی کار انسانی همچنان نامشخص است، موضوع جایگزینی نیروی انسانی با عوامل هوش مصنوعی توجه چشمگیری را در تحقیقات به خود جلب کرده است (هوانگ و رست، ۲۰۱۸؛ رایندفلاش و همکاران، ۲۰۲۲؛ سونگ و همکاران، ۲۰۲۲) برای مثال، رایندفلاش (۲۰۲۲) توضیح می‌دهند که چگونه خرده‌فروشان ژاپنی از ربات‌های

خدماتی مجهز به هوش مصنوعی برای جایگزینی نیروی انسانی در نگهداری فروشگاه و تبلیغات فروش استفاده می‌کنند.

برای پژوهشگران کیفی بازاریابی فرصت‌های چشمگیری وجود دارد تا با کشف پرسش‌هایی مانند موارد زیر، بینش‌های جدیدی به این حوزه بیفزایند:

- جایگزینی انسان‌ها با هوش مصنوعی چگونه بر شیوه انجام بازاریابی توسط یک شرکت تأثیر می‌گذارد؟

- مشتریان چگونه به تغییر از ارائه‌دهندگان خدمات انسانی به هوش مصنوعی واکنش نشان می‌دهند؟

۴-۵. نتیجه‌گیری

ظهور هوش مصنوعی پیامدهای مهمی برای حوزه بازاریابی به همراه دارد. به‌طور خاص، ابزارهای جدید هوش مصنوعی مولد از همین حالا شیوه‌های تولید محتوا، تصور ایده‌ها و سنجش اصالت را دگرگون کرده‌اند. در نتیجه، بسیاری از باورها و شیوه‌های موجود به‌طور قطع به چالش کشیده شده و شاید حتی در نهایت جایگزین شوند. تلاش برای مقابله با این تغییرات پیش‌رو احتمالاً همچون تلاش‌های **سیزیف‌وار**^۱ خواهد بود که پاداش یا رضایت اندکی به همراه دارد.

با توجه به توانایی روش‌های تحقیق کیفی در ارائه بینش‌های درونی، بازنمایی تجربیات زیسته و توصیفات عمیق، به نظر می‌رسد که این نوع تحقیق برای درک مزایا و پیامدهای هوش مصنوعی نسبت به سایر روش‌ها ایده‌آل باشد. ما امیدواریم ایده‌های مطرح‌شده در این فصل به پژوهشگران کیفی کمک کند تا پیامدهای انقلاب هوش مصنوعی برای تفکر و عمل بازاریابی را بهتر تحلیل کنند.

منابع

- Abrardi, Laura, Carlo Cambini and Laura Rondi (2022), 'Artificial Intelligence, Firms and Consumer Behavior: A Survey', *Journal of Economic Surveys*, 36(4), 969–91.
- Anis, Shafiullah and Juliana A. French (2023), 'Efficient, Explicatory and Equitable: Why Qualitative Researchers Should Embrace AI, But Cautiously', *Business & Society*, 62(6), 1–6.

۱. Sisyphæan - اشاره به تلاش‌های بیهوده و برگرفته از شخصیت یونان باستان به نام سیزیف - مترجم.

- Belk, Russell W. (1992), 'Moving Possessions: An Analysis Based on Personal Documents from the 1847–1869 Mormon Migration', *Journal of Consumer Research*, 19(3), 339–61.
- Berger, Benedikt, Martin Adam, Alexander Rühr and Alexander Benlian (2021), 'Watch Me Improve – Algorithm Aversion and Demonstrating the Ability to Learn', *Business & Information Systems Engineering*, 63(1), 55–68.
- Bonetti, Francesca, Matteo Montecchi, Kirk Plangger and Hope Jensen Schau (2022), 'Practice Co-Evolution: Collaboratively Embedding Artificial Intelligence in Retail Practices', *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1–22.
- Bonetti, Francesca., M. Montecchi, K. Plangger and H. J. Schau (2023), 'Practice Co-Evolution :Collaboratively Embedding Artificial Intelligence in Retail Practices', *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51(4), 867–88.
- Castelo, Noah, Maarten W. Bos and Donald R. Lehmann (2019), 'Task-Dependent Algorithm Aversion', *Journal of Marketing Research*, 56(5), 809–25.
- Coscarelli, Joe (2023), 'An A.I. Hit of Fake “Drake” and “The Weeknd” Rattles the Music World', *New York Times*, 24 April, <https://www.nytimes.com/2023/04/19/arts/music/ai-drake-the-weeknd-fake.html>.
- Crider, Johnna (2022), 'VW CEO Says Its Autonomous Cars Will Be Mainstream By 2030', *Teslarati*, 23 November, <https://www.teslarati.com/vw-autonomous-cars-mainstream-2030>.
- Cui, Dapeng and David Curry, (2005), 'Prediction in Marketing Using the Support Vector Machine', *Marketing Science*, 24(4), 595–615.
- Davenport, Thomas H. and Nitin Mittal (2022), 'How Generative AI Is Changing Creative Work', *Harvard Business Review*, 14 November, <https://hbr.org/2022/11/how-generative-ai-is-changing-creative-work>.
- Davenport, Thomas, Abhijit Guha, Dhruv Grewal and Timna Bressgott (2020), 'How Artificial Intelligence Will Change the Future of Marketing', *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42.
- Dawar, N. and N. Bendle, (2018), 'Marketing in the Age of Alexa: AI Assistants will Transform how Companies and Customers Connect', *Harvard Business Review*, 96(3), 80–6
- Diamond, Nina, John F. Sherry Jr, Albert M. Muñoz Jr, Mary Ann McGrath, Robert V. Kozinets and Stefania Borghini (2009), 'American Girl and the Brand Gestalt: Closing the Loop on Sociocultural Branding Research', *Journal of Marketing*, 73(3), 118–34.
- Flesch, Rudolph (1981), *How to Write Plain English*, New York: Barnes & Noble.
- Geertz, Clifford (1973), 'Thick Description: Toward an Interpretive Theory of Culture', in *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*, New York: Basic Books, 3–30.
- Graebner, Melissa E., Jeffrey A. Martin and Philip T. Roundy (2012), 'Qualitative Data: Cooking without a Recipe', *Strategic Organization*, 10(3), 276–84.
- Huang, Ming-Hui and Roland T. Rust (2018), 'Artificial Intelligence in Service', *Journal of Service Research*, 21(2), 155–72.
- Humphreys, Ashlee (2010), 'Semiotic Structure and the Legitimation of Consumption Practices: The Case of Casino Gambling', *Journal of Consumer Research*, 37(3), 490–510.

- Humphreys, Ashlee and Rebecca Jen-Hui Wang (2018), 'Automated Text Analysis for Consumer Research', *Journal of Consumer Research*, 44(6), 1274–1306.
- Hurst, Samantha, Oyedunni S. Arulogun, Mayowa O. Owolabi, Rufus Akinyemi, Ezonne Uvere, Stephanie Warth and Bruce Ovbiagele (2015), 'Pretesting Qualitative Data Collection Procedures to Facilitate Methodological Adherence and Team Building in Nigeria', *International Journal of Qualitative Methods*, 14(1), 53–64
- Ingram, David (2023), 'A Chatbot that Lets You Talk with Jesus and Hitler is the Latest Controversy in the AI Gold Rush', *NBC News*, 20 January, <https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/chatgpt-gpt-chat-bot-ai-hitler-historical-figures-open-rcna66531>.
- Karimova, Gulnara Z. and Valerie Priscilla Goby (2021), 'The Adaptation of Anthropomorphism and Archetypes for Marketing Artificial Intelligence', *Journal of Consumer Marketing*, 38(2), 229–38.
- Kelly, Samantha M. (2023), '5 Jaw-Dropping Things GPT-4 Can Do that ChatGPT Couldn't', *CNN Business*, 17 April, <https://www.cnn.com/2023/03/16/tech/gpt-4-use-cases/index.html>.
- Kopalle, Praveen K., Manish Gangwar, Andreas Kaplan, Divya Ramachandran, Werner Reinartz and Aric Rindfleisch (2022), 'Examining Artificial Intelligence (AI) Technologies in Marketing via a Global Lens: Current Trends and Future Research Opportunities', *International Journal of Research in Marketing*, 39(June), 522–40.
- Kruse, Luisa, Nico Wunderlich and Roman Beck (2019), 'Artificial Intelligence for the Financial Services Industry: What Challenges Organizations to Succeed', *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, <https://core.ac.uk/download/pdf/211327878.pdf>.
- Longoni, Chiara, Andrea Bonezzi and Carey K. Morewedge (2019), 'Resistance to Medical Artificial Intelligence', *Journal of Consumer Research*, 46(4), 629–50.
- Lund, Brady D., Ting Wang, Nishith Reddy Mannuru, Bing Nie, Somipam Shimray and Ziang Wang (2023), 'ChatGPT and a New Academic Reality: Artificial Intelligence-Written Research Papers and the Ethics of the Large Language Models in Scholarly Publishing', *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(5), 570–81.
- Luo, Xueming, Siliang Tong, Zheng Fang and Zhe Qu (2019), 'Frontiers: Machines vs. Humans: The Impact of Artificial Intelligence Chatbot Disclosure on Customer Purchases', *Marketing Science*, 38(6), 937–47.
- Marche, Stephen (2023), 'The Future of Writing Is a Lot Like Hip-Hop', *The Atlantic*, 19 May, <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2023/05/generative-ai-novel-writing-experiment-stephen-marche/673997>.
- Marlatt, Joran (2023), 'Who the Early Fans of Generative AI Are', *Morning Consult*, 22 February, <https://pro.morningconsult.com/analysis/generative-ai-fans-public-trust>.
- McKinsey (2022), 'The State of AI in 2022 and a Half Decade in Review', 6 December, <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2022-and-a-half-decade-in-review>.
- McKinsey (2023), 'What is Generative AI?', 29 January, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-generative-ai>.

- Modgil, Sachin, Rohit Kumar Singh and Claire Hannibal (2022), 'Artificial Intelligence for Supply Chain Resilience: Learning from Covid-19', *International Journal of Logistics Management*, 33(4), 1246–68.
- Mogaji, Emmanuel and Nguyen Phong Nguyen (2022), 'Managers' Understanding of Artificial Intelligence in Relation to Marketing Financial Services: Insights from a Cross-Country Study', *International Journal of Bank Marketing*, 40(6), 1272–98.
- Novak, Thomas P. and Donna L. Hoffman (2023), 'Automation Assemblages in the Internet of Things :Discovering Qualitative Practices at the Boundaries of Quantitative Change', *Journal of Consumer Research*, 49(5), 811–37.
- Oluwaniyi, Raji (2022), '7 Reasons Why Artificial Intelligence Can't Replace Humans at Work', *Make Use Of*, 21 September, <https://www.makeuseof.com/reasons-artificial-intelligence-cant-replace-humans>.
- O'Sullivan, John (2023), 'The New Luddites', *Wunderman Thompson*, 8 March, <https://www.wundermanthompson.com/insight/the-new-luddites>.
- Petrescu, Maria, Anjala Krishen and My Bui (2020), 'The Internet of Everything: Implications of Marketing Analytics From a Consumer Policy Perspective', *Journal of Consumer Marketing*, 37(6), 675–86.
- Pitardi, Valentina and Hannah R. Marriott (2021), 'Alexa, She's Not Human But... Unveiling the Drivers of Consumers' Trust in Voice-Based Artificial Intelligence', *Psychology and Marketing*, 38(4), 626–42.
- Puntoni, Stefano, Rebecca Walker Reczek, Markus Giesler and Simona Botti (2021), 'Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective', *Journal of Marketing*, 85(January), 131–51.
- Rahman, Muhammad Sabbir, Surajit Bag, MD Afnan Hossain, Fadi Abdel Muniem Abdel Fattah, Mohammad Osman Gani and Nripendra P. Rana (2023), 'The New Wave of AI-Powered Luxury Brands Online Shopping Experience: The Role of Digital Multisensory Cues and Customers' Engagement', *Journal of Retailing and Consumer Services*, 72, 103273.
- Rindfleisch, Aric, Nobuyuki Fukawa and Naoto Onzo (2022), 'Robots in Retail: Rolling out the Whiz', *AMS Review*, 12(December), 238–44.
- Schmitt, Bernd (2020), 'Speciesism: An Obstacle to AI and Robot Adoption', *Marketing Letters*, 31(1), 3–6.
- Seabrook, John (2019), 'The Next Word: Where Will Predictive Text Take Us?', *The New Yorker*, 14 October, <https://www.newyorker.com/magazine/2019/10/14/can-a-machine-learn-to-write-for-the-new-yorker>.
- Shaikh, Aijaz A., Majed D. Alharthi and Hawazen O. Alamoudi (2020), 'Examining Key Drivers of Consumer Experience with (Non-Financial) Digital Services-An Exploratory Study', *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102073.
- Soares-Aguiar, António and António Palma-dos-Reis (2008), 'Why Do Firms Adopt E-Procurement Systems? Using Logistic Regression to Empirically Test a Conceptual Model', *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55(1), 120–33.
- Song, Mengmeng, Xinyu Xing, Yucong Duan, Jason Cohen and Jian Mou (2022), 'Will Artificial Intelligence Replace Human Customer Service? The Impact of Communication Quality and Privacy Risks on Adoption Intention', *Journal of Retailing and Consumer Services*, 66, 102900.

- Statista (2023), 'US Voice Payments Adoption in 2017, with Forecast Up until 2022', Statista Research Department, 11 January, <https://www.statista.com/statistics/917933/voice-payments-adoption-rate-usa>.
- Volkmar, Gioia, Peter M. Fischer and Sven Reinecke (2022), 'Artificial Intelligence and Machine Learning: Exploring Drivers, Barriers, and Future Developments', Journal of Business Research, 149(October), 599–614.
- Wall, Larry D. (2018), 'Some Financial Regulatory Implications of Artificial Intelligence', Journal of Economics and Business, 100(November–December), 55–63.
- Wang, Bangfeng, Yiwei Li, Mengfan Zhou, Yulong Han, Mingyu Zhang, Zhaolong Gao, Zetai Liu, Peng Chen, Wei Du, Xingcai Zhang, Xiaojun Feng and Bi-Feng Liu (2023), 'Smartphone-Based Platforms Implementing Microfluidic Detection with Image-Based Artificial Intelligence', Nature Communications, 14(1), 1341.
- Weick, Karl E. (2007), 'The Generative Properties of Richness', Academy of Management Journal, 50(1), 14–19.
- Wharton Online (2022), 'How Do Businesses Use Artificial Intelligence?', <https://online.wharton.upenn.edu/blog/how-do-businesses-use-artificial-intelligence/#:~:text=Through%20the%20use%20of%20AI,to%20identify%20opportunities%20for%20improvement>
- Zinkula, Jacob and Aaron Mok (2023), 'ChatGPT May Be Coming for Our Jobs. Here Are the 10 Roles that AI is Most Likely to Replace', Business Insider, 2 February, <https://www.businessinsider.com/chatgpt-jobs-at-risk-replacement-artificial-intelligence-ai-labor-trends-2023-02>.

۵. هوش مصنوعی در هوش بازاریابی مشتریان

نیرما سادامالی جایاواردنا، ابیشک بهل، پارک تایچون، سارا کوچ

۵-۱. مقدمه

هدف این فصل ارائه یک مرور کلی از هوش بازار مبتنی بر هوش مصنوعی^۱ و بینش‌های مشتری^۲ از طریق بحث درباره کاربردهای واقعی هوش مصنوعی است. در دهه‌های اخیر، هوش مصنوعی به دلیل ارائه ابزارهای مهندسی برای کسب بینش (حسان و همکاران، ۲۰۲۱a، ۲۰۲۱b) و دستیابی به اهداف و وظایف خاص از طریق ایجاد روش‌های انعطاف‌پذیر یادگیری تطبیقی^۳ (کاپلان و هیلین، ۲۰۲۰) به طور فزاینده‌ای محبوب شده است. ترکیب هوش مصنوعی با کلان داده‌ها و یادگیری ماشینی با امکان تحلیل عملکرد سازمان‌ها و توسعه بینش‌های نوآورانه، شیوه‌های مدیریتی را متحول کرده است (بالمر و همکاران، ۲۰۲۰؛ دیلی، ۲۰۲۱؛ نگوین و همکاران، ۲۰۲۲). ادغام هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها به مدیران کمک می‌کند تا مشتریان خود را همان‌گونه که خودشان را می‌شناسند، درک کنند؛ این امر به شرکت‌ها امکان می‌دهد فروش خود را تقویت کرده و سودآوری را افزایش دهند (داونپورت و همکاران، ۲۰۲۰؛ کاپلان و هانلین، ۲۰۱۹).

برای مثال، آمازون (غول خرده‌فروشی آنلاین) می‌تواند پیش‌بینی کند که مشتریانانش چه چیزی را پیش از فشردن دکمه «پرداخت» خریداری خواهند کرد و از این دانش برای بهبود مدیریت موجودی انبار و پیش‌بینی سفارش‌ها استفاده می‌کند (کاپلان و هانلین،

1. AI-based market intelligence
2. customer insights

3. adaptive learning

۲۰۱۹). درحالی‌که در گذشته، تحلیل داده‌های پیشرفته مبتنی بر هوش مصنوعی فقط برای شرکت‌های بزرگ فناوری قابل دسترس بود، در سال‌های اخیر این امکانات به‌طور گسترده‌تری در دسترس قرار گرفته و شرکت‌ها، سازمان‌ها، صنایع و جامعه را به‌طور کلی متحول کرده است (هوانگ و راست، ۲۰۱۸).

۵-۱- اهمیت هوش مصنوعی برای هوش بازار

سیستم هوش بازار، به مجموعه روش‌ها و منابعی اشاره دارد که مدیران برای کسب اطلاعات درباره روندهای جاری بازاریابی استفاده می‌کنند (هوانگ و راست، ۲۰۱۸، ۲۰۲۱؛ کاپلان و هانلین، ۲۰۲۰). از زمان ظهور هوش مصنوعی، این اصطلاح جایگاه برجسته‌تری در حوزه بازاریابی پیدا کرده است (آندوت، ۲۰۲۱). اخیراً، به دلیل پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه هوش مصنوعی، این مفهوم محبوبیت چشمگیری به‌دست آورده است (هوانگ و راست، ۲۰۱۸، ۲۰۲۱؛ کاپلان و هانلین، ۲۰۲۰). در آینده، هوش مصنوعی فرایند تحقیقات بازاریابی را به طور اساسی تغییر خواهد داد و مسائلی مانند هزینه‌ها، زمان، توزیع و کاربرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (هوانگ و راست، ۲۰۱۸، ۲۰۲۱؛ کاپلان و هانلین، ۲۰۲۰). الگوریتم‌ها و یادگیری ماشینی، زمان اجرای پروژه‌ها را از هفته‌ها به ساعت‌ها کاهش می‌دهند و تحقیقات بازار را سریع‌تر و ارزان‌تر می‌کنند (فنگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ پاسچن و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر این، یادگیری ماشینی شاخه‌ای از هوش مصنوعی است که در آن ماشین‌ها وظایف روزمره را بر عهده می‌گیرند و به عنوان موجوداتی هوشمندتر از انسان‌ها در نظر گرفته می‌شوند (فنگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ پاسچن، پیت و همکاران، ۲۰۲۰). فناوری رباتیک، ماشین‌ها را به سطح جدیدی از هوش و توانایی‌های شناختی^۱ رسانده که آن‌ها را از انسان‌ها پیشی می‌دهد (فنگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ پاسچن، پیت و همکاران، ۲۰۲۰). به‌عنوان مثال، ربات بازاریاب^۲ اولین برنامه استراتژی بازاریابی در جهان است که از طریق هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی و کلان داده‌ها، اطلاعات اهداف کسب‌وکار را به یک استراتژی بازاریابی عملی تبدیل می‌کند (آندوت، ۲۰۲۱).

به دلیل افزایش قدرت پردازش، کاهش هزینه‌های محاسباتی، دسترسی به مجموعه کلان داده‌ها و پیشرفت در الگوریتم‌ها و مدل‌های یادگیری ماشینی، مفهوم هوش

1. cognitive abilities

2. Robot Marketer

مصنوعی در بازاریابی روزبه‌روز محبوب‌تر می‌شود (هوانگ و رست، ۲۰۲۱؛ ورما و همکاران، ۲۰۲۱). **انجمن خدمات خودرو/ایالات متحده**، گروهی از شرکت‌هاست که خدمات بیمه، بانکداری، سرمایه‌گذاری و بازنشستگی را به بیش از ۱۲ میلیون عضو خدمات و بازنشستگان ارتش ایالات متحده ارائه می‌دهد (کاپوت، ۲۰۲۱، استوجکوسکا و تریوودالیو، ۲۰۱۷). راهکار کوپل^۱ متعلق به شرکت نرتیو ساینس^۲، توسط انجمن خدمات خودرو ایالات متحده، سرمایه‌گذاری قرن آمریکا^۳، شرکت دیلویت^۴، گروپون^۵، کردیت سوییس^۶، مسترکارت^۷، فرانکلین تمپلوتن^۸ و جامعه اطلاعاتی آمریکا^۹ استفاده می‌شود (کاپوت، ۲۰۲۱، استوجکوسکا و تریوودالیو، ۲۰۱۷). کوپل داده‌ها را به داستان‌هایی تبدیل می‌کند که از طریق داشبوردهای تابلو^{۱۰} با نمودارهای دایره‌ای، میله‌ای و روش‌های مختلف نمایش داده‌ها ارائه می‌شوند و بینش‌های کلیدی را از داده‌ها استخراج می‌کند (گوستیک، ۲۰۲۱). این ابزار، تصمیم‌گیری سریع‌تر را تسهیل کرده و به عملکرد بالاتر منجر می‌شود (گوستیک، ۲۰۲۱). ابزارهای هوش مصنوعی از داده‌ها و پروفایل‌های مشتری برای یادگیری نحوه برقراری ارتباط مؤثر با مشتریان استفاده می‌کنند و سپس پیام‌های سفارشی‌شده را در زمان مناسب بدون دخالت پرسنل بازاریابی ارائه می‌دهند که این امر حداکثر کارایی را به دنبال دارد. این شرکت‌ها با استفاده از رتبه‌بندی هوشمند اخبار و سایر فناوری‌های هوش مصنوعی، توانستند تلاش‌های بازاریابی مناسب را پیش‌بینی کرده و فروش بیشتری کسب کنند (لوپز، ۲۰۱۹).

ظهور هوش مصرف‌کننده مبتنی بر هوش مصنوعی^{۱۱} راه را برای نسل بعدی تحقیقات بازار سنتی هموار کرده و به ضرورتی برای دستیابی به سرعت و چابکی در مشتری‌مداری^{۱۲} تبدیل شده است (لی، ۲۰۲۰؛ راجاگوپال، ۲۰۲۰؛ صابری و منس، ۲۰۲۰). هوش مصنوعی در دنیای کسب‌وکار برای ارائه بینش‌های مصرف‌کننده استفاده می‌شود که به شرکت‌ها امکان می‌دهد الگوهای رفتار انسانی را درک کرده و در نتیجه محصولات و خدمات موفق‌تری به مشتریان ارائه دهند (کاپلان و هانلین، ۲۰۲۰؛ سباستین و همکاران، ۲۰۲۰). تصمیم شرکت پروکتر اند گمبل^{۱۳} برای استفاده از

1. Quill
2. Narrative Science
3. American Century Investments
4. Deloitte
5. Groupon
6. Credit Suisse
7. MasterCard

8. Franklin Templeton
9. US intelligence community
10. Tableau
11. AI-powered consumer intelligence
12. customer centricity
13. Procter & Gamble - P&G

فناوری‌های تحلیل داده‌ها و هوش مصنوعی گوگل کلود^۱ به مصرف‌کنندگان کمک کرد تا تجربه‌ای سفارشی‌تر از داشته باشند (راجاگوپال، ۲۰۲۰). پی‌اندجی از داده‌ها برای بهبود تجربه مصرف‌کننده استفاده می‌کند، مانند محصول مراقبت از کودکان «لومی پمپرز»^۲ که در همکاری با ورلی^۳ و لاجیتک^۴ توسعه یافته و به والدین، اطلاعات واقعی برای نظارت ۲۴ ساعته بر نوزادانشان ارائه می‌دهد و رویکرد بازاریابی سفارشی‌تری را فراهم می‌کند (راجاگوپال، ۲۰۲۰).

بینش‌های مصرف‌کننده مبتنی بر هوش مصنوع، از روش‌های مختلفی به دست آید. این استراتژی‌ها ذهنیت‌ها، احساسات، انگیزه‌ها، اهداف و آرزوهای مصرف‌کنندگان را آشکار می‌کنند (پالما، ۲۰۱۹). برخی از نمونه‌های روش‌های جمع‌آوری بینش مصرف‌کننده شامل تحلیل روندها، مصاحبه‌ها، تحقیقات ثانویه تجربی و نظرسنجی‌های آنلاین است (پالما، ۲۰۱۹؛ رانجان و فوروپون، ۲۰۲۱). روش‌های پیشرو در تحلیل داده‌ها و بینش‌های مصرف‌کننده که تحت تأثیر هوش مصنوعی قرار دارند شامل گوش دادن اجتماعی^۵، گروه‌های کانونی و تحلیل پیش‌بینانه^۶ هستند (رنجان و فوروپون، ۲۰۲۱). در بخش بعدی، درباره استفاده از هوش مصنوعی برای هوش بازار و بینش‌های مشتری مفصلاً بحث خواهد شد.

۲-۵. چگونه تحقیقات بازار داده‌ها را جمع‌آوری می‌کند و هوش مصنوعی چگونه در جمع‌آوری داده‌ها به کار می‌رود

عصر جدید فناوری‌های دیجیتال، جمع‌آوری داده‌های مشتریان را برای کسب‌وکارها آسان‌تر کرده است (کواچ و همکاران، ۲۰۲۲). هوش بازار مبتنی بر هوش مصنوعی، فناوری نوظهور پرکاربردی است که به سازمان‌ها امکان می‌دهد داده‌های واقعی را ردیابی کرده و به سرعت به نیازهای مشتریان ارزیابی و واکنش نشان دهند (ورما و همکاران، ۲۰۲۱). اکثریت قریب به اتفاق مدیران بازاریابی معتقدند که هوش مصنوعی پتانسیل انقلابی دارد، اما بسیاری از آن‌ها از میزان مزایای آن آگاه نیستند یا نمی‌دانند چگونه از هوش مصنوعی برای بهبود بازاریابی استفاده کنند. بنابراین، این بخش بر چگونگی

1. Google Cloud
2. Lumi by Pamper
3. Verily

4. Logitech
5. social listening
6. predictive analytics

جمع‌آوری داده‌ها توسط تحقیقات بازار و کاربرد هوش مصنوعی در جمع‌آوری داده‌ها تمرکز دارد.

۵-۲-۱. هوش مصنوعی فراتر از یک تکامل آماری

در هوش مصنوعی، دریافت داده‌ها^۱ یک ویژگی حیاتی است. سیستم‌های هوش مصنوعی باید با حجم عظیمی از داده‌ها سروکار داشته باشند (کمپیل و همکاران، ۲۰۲۰). این سیستم‌ها مقادیر زیادی از داده‌ها را بر اساس نیازها جمع‌آوری و تحلیل می‌کنند (کمپیل و همکاران، ۲۰۲۰؛ ورما و همکاران، ۲۰۲۱). شرکت‌های بزرگ مانند گوگل و آمازون با حجم عظیمی از داده‌ها سروکار دارند که تحلیل آن‌ها برای انسان‌ها غیرممکن است (ورما و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این، یک سیستم هوش مصنوعی، داده‌هایی از منابع متعدد درباره افراد و ماشین‌های مختلف ذخیره می‌کند (ورما و همکاران، ۲۰۲۱). همه این داده‌ها به صورت همزمان یا ناهمزمان در سیستم ظاهر می‌شوند (کمپیل و همکاران، ۲۰۲۰؛ کوریا و همکاران، ۲۰۱۳؛ ورما و همکاران، ۲۰۲۱). حجم داده‌های تولیدشده توسط انسان‌ها و ماشین‌ها امروزه بسیار فراتر از توانایی انسان برای جذب، تفسیر و تصمیم‌گیری پیچیده بر اساس آن‌هاست (هورویتر و همکاران، ۲۰۱۵). هوش مصنوعی فرصت‌های قدرتمندی برای یکپارچگی نوآورانه انسان و ماشین برای بازاریابان و با کاربردهایی در تبلیغات، استراتژی، لجستیک و تجربه مشتری فراهم می‌کند (راست و هوانگ، ۲۰۱۴)؛ مثلاً هوش مصنوعی می‌تواند اطلاعات مفیدی درباره یافتن مشتریان مناسب، تعامل با آن‌ها و محاسبه بازده سرمایه ارائه دهد (کمپیل و همکاران، ۲۰۲۰).

به دلیل حجم عظیم داده‌های در دسترس و ظهور قدرت محاسباتی سریع‌تر، هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی می‌توانند بینش‌هایی ارائه دهند که روش‌های آماری سنتی نمی‌توانند (کمپیل و همکاران، ۲۰۲۰). هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، هیچ فرضیه‌ای درباره مسئله یا توزیع داده‌ها به طور کلی ندارند؛ در عوض، از رویکردها و تکنیک‌های متنوعی برای رسیدن به راه‌حل استفاده می‌کنند (آمادو و همکاران، ۲۰۱۸). درست است که تکنیک‌های هوش مصنوعی یا یادگیری ماشینی می‌توانند بر اساس یادگیری قیاسی^۲ یا استقرایی^۳ باشند، اما یادگیری استقرایی این مزیت را دارد که نیاز اندکی به دانش پیشین درباره مسئله یا داده‌ها دارد (تبول، ۲۰۱۸). آمار سنتی بر یادگیری

1. data ingestion
2. deductive learning

3. inductive learning

قیاسی مبتنی است (که به دانش پیشین درباره داده‌ها وابسته است) و فرضیات سختی درباره مسئله و ماهیت داده‌ها ایجاد می‌کند (آمادو و همکاران، ۲۰۱۸). در بازاریابی، هوش مصنوعی اغلب در تلاش‌هایی استفاده می‌شود که به **سرعت** نیاز دارند (کمپیل و همکاران، ۲۰۲۰). استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی به شرکت‌ها امکان می‌دهد یاد بگیرند چگونه با مشتریان به بهترین شکل ارتباط برقرار کنند و سپس پیام‌های سفارشی‌شده را در زمان مناسب بدون نیاز به مداخله به آن‌ها ارائه دهند، که این امر حداکثر کارایی را تضمین می‌کند (فنگ و همکاران، ۲۰۲۱).

۲-۲-۵. جمع‌آوری داده‌ها: وب‌کاوی در مقیاس بزرگ با قدرت یادگیری ماشینی

جمع‌آوری داده‌ها شامل چندین وظیفه زمان‌بر (آنودوت، ۲۰۲۱) و دشوار مانند مدیریت واسطه‌ها^۱، پردازش داده‌ها، برنامه‌ریزی ظرفیت‌ها، دور زدن روش‌های ضد اثر انگشت^۲ و نمایش صفحات وب سنگین با جاوا اسکریپت در مقیاس بزرگ است (رایان، ۲۰۱۹). بسیاری در جامعه وب‌کاوی آنلاین به دنبال روشی مدیریت‌پذیرتر برای جمع‌آوری داده‌ها در مقیاس بزرگ بوده‌اند (رایان، ۲۰۱۹). چندین پژوهشگر پیشنهاد کرده‌اند که هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی می‌توانند در وب‌کاوی^۳ به کار روند (کوریا و همکاران، ۲۰۱۳؛ داوونپورت، ۲۰۱۸؛ رایان، ۲۰۱۹). با این حال، تنها اخیراً گام‌هایی برای خودکارسازی جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی برداشته شده است (گوستیک، ۲۰۲۱). وب‌کاوی مبتنی بر هوش مصنوعی شامل چهار مرحله اصلی است:

- ایجاد مسیر خزش^۴ و جمع‌آوری آدرس‌های اینترنتی^۵
- توسعه و نگهداری اسکرپر^۶
- اکتساب و مدیریت واسطه‌ها
- بازیابی و پردازش داده‌ها (شکل ۵-۱)

هر چیزی فراتر از این دسته‌ها بخشی از تحلیل داده‌ها یا مهندسی داده‌ها^۷ محسوب می‌شود، زیرا بازاریابان بیشتر به وب‌کاوی و رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی (APIها)

1. proxy administration

گردآوری اطلاعات از طریق یک فرد یا منبع واسطه

2. anti-fingerprinting methods

3. web scraping

4. crawling path creation

5. URL

6. scraper development and maintenance

7 data engineering

برای جمع‌آوری داده‌های عمومی از اینترنت وابسته هستند (بوگرواژن و همکاران، ۲۰۲۱). رویکرد وب‌کاوی، راه‌های متعددی برای تولید دانش علمی به‌روز، کشف‌محور و معتبر درباره رفتار مصرف‌کننده از طریق هوش بازار باز می‌کند (بوگرواژن و همکاران، ۲۰۲۱؛ سرنیاوسکاس، ۲۰۲۰)

با تعیین این که کدام فعالیت‌ها در دسته وب‌کاوی قرار می‌گیرند، شناسایی چالش‌های رایج جمع‌آوری داده‌ها آسان‌تر می‌شود (لاندرز و همکاران، ۲۰۱۶). این امر همچنین به ما امکان می‌دهد مشخص کنیم کدام جنبه‌های این فرایند می‌توانند با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی خودکار و بهبود یابند (بوگرواژن و همکاران، ۲۰۲۱). برای درک بهتر وب‌کاوی، مفید است که آن را به‌عنوان یک زنجیره ارزش^۱ در نظر بگیریم، همان‌طور که در شکل ۵-۱ نشان داده شده است (چرنیاوسکاس، ۲۰۲۰). جمع‌آوری داده‌های وب‌کاوی شامل چهار مرحله است:

- ساخت مسیرهای خزش یا جمع‌آوری آدرس وبسایت‌ها
- توسعه و پشتیبانی از اسکرپرها
- اکتساب و مدیریت سرورهای واسطه،
- بازیابی و تجزیه داده‌ها



شکل ۵-۱. جمع‌آوری داده: گام به گام

مرحله اول بر ساخت مسیرهای خزیدن یا جمع‌آوری آدرس وبسایت‌ها تمرکز دارد که شامل مجموعه‌ای وبسایت‌هایی است که داده‌ها می‌توانند از آن‌ها استخراج شوند. بخش دوم در مورد توسعه و پشتیبانی از اسکرپرها، مرحله‌ای مهم در جمع‌آوری داده‌هاست که

بر به دست آوردن تمام آدرس‌های مورد نیاز اهداف اولیه تمرکز دارد. بخش سوم بر کسب و مدیریت سرورهای واسطه‌ها تمرکز دارد که نیازمند مدیریت و نگهداری مداوم است. در نهایت، بازایی و تجزیه داده‌ها بر فهم‌پذیری و مفیدسازی داده‌های جمع‌آوری شده تمرکز دارد.

با وجود تنوع در اشکال و الگوهای داده‌های تولیدشده توسط ردپای دیجیتال مشتریان، پژوهشگران حوزه مصرف‌کننده باید از چهار دسته اصلی داده آگاه باشند (چرنیاوسکاس، ۲۰۲۰). چهار نوع آبرداده^۱ وجود دارد:

- عددی^۲
- متنی^۳
- گرافیکی^۴
- ابرداده.

در شکل ۵-۲، داده‌های سمت چپ نسبتاً ساختاریافته هستند، درحالی‌که داده‌های سمت راست بسیار بدون ساختار هستند (بوگروشاوژن و همکاران، ۲۰۲۱).

داده عددی	داده متنی	داده تصویری
نمونه‌ها: امتیازهای ستاره‌ای؛ مرورها / نقدها؛ آرا؛ قیمت‌های نهایی مزایده	نمونه‌ها: متن مرورها/نقدها؛ توییت‌ها؛ مقالات روزنامه	نمونه‌ها: تصاویر پروفایل؛ عکس‌های آپارتمان در Airbnb؛ عکس‌های اینستاگرام

شکل ۵-۲. فراداده‌ای که مکرراً برای تحقیقات بازاریابی استخراج می‌شود

در انتهای سمت چپ پیوستار در شکل ۵-۲، داده‌های عددی مانند رتبه‌بندی‌های بررسی وب سایت تریپ ادوایزر^۵، رأی‌های مفید بودن آمازون و قیمت‌های حراجی ای‌بی‌بی را نشان می‌دهند. اعداد، ساختاریافته‌ترین شکل داده‌های استخراج شده هستند و به راحتی

1. metadata
2. Numeri
3. textual

4. graphic
5. TripAdvisor

می‌توانند با تلاش اندکی به متغیرها تبدیل شوند (بوگشاووزن و همکاران، ۲۰۲۱). داده‌های متنی شامل متن بررسی‌ها، توییت‌ها، پست‌های وبلاگ و مقالات روزنامه‌هاست و داده‌های بصری^۱ شامل تصاویر، عکس‌های پروفایل، ایربی‌اندبی و حتی ویدیوهایی است که در تحقیقات بازاریابی مفید هستند (بوگشاووزن و همکاران، ۲۰۲۱). صرف‌نظر از این‌که داده‌های بصری به‌صورت خودکار پردازش شوند (مثلاً کلوترمن و همکاران، ۲۰۱۸) یا با روش‌های کدگذاری انسانی (برای مثال، اوردنس و ژانگ، ۲۰۱۹)، ماهیت بدون ساختار داده‌های بصری آن را به چالش‌برانگیزترین نوع برای تبدیل به متغیرها تبدیل می‌کند. در نهایت، ابرداده که در وب‌سایت‌ها رایج است و به بهترین وجه به‌عنوان «داده درباره داده‌های دیگر» توصیف می‌شود، برای پژوهشگران حوزه مصرف‌کننده مهم است (بوگشاووزن و همکاران، ۲۰۲۱). داده‌های عددی، متنی یا بصری تولیدشده توسط کاربر ممکن است شامل اطلاعات توصیفی درباره کاربر (مانند آدرس پروتکل اینترنت)، دستگاه مورد استفاده (مانند مرورگر، نوع دوربین) یا زمان ایجاد محتوا (مانند تاریخ ارسال یک بررسی) باشد (لندرز و همکاران، ۲۰۱۶).

وب‌کاوی مبتنی بر هوش مصنوعی به مصرف‌کنندگان امکان می‌دهد اطلاعات قابل اعتمادی را از تبلیغات مبتنی بر وب استخراج کنند (فیرجیا و نورکاھیو، ۲۰۲۱؛ نگوین و همکاران، ۲۰۲۱). یک نمونه وب‌کاوی مبتنی بر موبایل، «پروسرکل»^۲ است: پلتفرمی که اخبار تبلیغاتی برندها در یک جا جمع می‌کند (نگوین و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به رواج خرده‌فروشی آنلاین و سایت‌های تجارت الکترونیک، مصرف‌کنندگان می‌توانند بازخورد گسترده‌ای درباره محصولات و خدمات ارائه دهند (نگوین و همکاران، ۲۰۲۱؛ اوردنس و سیلیپو، ۲۰۲۱). بازخورد، که مهم‌ترین داده مصرف‌کننده محسوب می‌شود، کلید تحلیل مصرف‌کننده است، زیرا هدف تحلیل مصرف‌کننده، ارائه بینش به سازمان‌ها درباره نحوه درک جنبه‌های مختلف کار از نظر قیمت و کیفیت خدمات توسط مشتریان است (نگوین و همکاران، ۲۰۲۱). مزایای اصلی شامل برآورده کردن نیازهای دقیق مصرف‌کنندگان از طریق تحلیل خواسته‌های آن‌ها نسبت به محصولات خاص است (اوردنس و سیلیپو، ۲۰۲۱). سازمان‌ها می‌توانند از طریق وب‌کاوی در وب‌سایت‌های رقبا و رسانه‌های اجتماعی، اطلاعات بیشتری درباره قیمت محصولات و احساسات مشتریان به‌دست آورند

که به دستیابی به مزیت رقابتی بالاتر نسبت به سازمان‌های سنتی منجر می‌شود (ژو و همکاران، ۲۰۲۱).

۵-۲-۳. تحلیل داده‌ها: مدل‌سازی موضوعی باهوش مصنوعی

مدل‌های موضوعی^۱، که از تکنیک‌های احتمالی برای کشف الگوهای پنهان در داده‌های هم‌رخداد با ابعاد بالا استفاده می‌کنند، چارچوبی انعطاف‌پذیر و باز برای خوشه‌بندی نرم^۲ مجموعه کلان داده‌ها به پژوهشگران بازاریابی ارائه می‌دهند (آمادو و همکاران، ۲۰۱۸؛ رایزن‌بیچلر و رویتر، ۲۰۱۹). در سال‌های اخیر، علاقه فزاینده‌ای در میان محققان و متخصصان بازاریابی برای پیاده‌سازی مدل‌های موضوعی در حوزه‌های مختلف کاربرد بازاریابی به وجود آمده است (آمادو و همکاران، ۲۰۱۸؛ رایزن‌بیچلر و رویتر، ۲۰۱۹). مدل‌سازی موضوعی، نوعی تکنیک یادگیری ماشینی است که داده‌های متنی را به صورت خودکار بررسی می‌کند تا کلمات خوشه‌ای^۳ را برای مجموعه‌ای از متون شناسایی کند (بوگرشاوزن و همکاران، ۲۰۲۱). از آنجاکه این روش به فهرست قبلی برچسب‌ها یا داده‌های آموزشی که پیش‌تر توسط انسان‌ها طبقه‌بندی شده باشند نیاز ندارد، به آن یادگیری بدون نظارت^۴ گفته می‌شود (رایزن‌بیچلر و رویتر، ۲۰۱۹).

مزیت اصلی این است که تکنیک‌های تحلیل متنی، الگوریتم‌های پیشرفته مدل‌سازی موضوعی و تحلیل علمی‌سنجی^۵ می‌توانند بررسی عینی‌تر، قوی‌تر، ساختاریافته‌تر و جامع‌تری از این حوزه در حال رشد سریع نسبت به تحلیل سنتی فراهم کنند (وانهالا و همکاران، ۲۰۲۰). بهترین مثال، الگوریتم گوگل در بازاریابی دیجیتال است. موتورهای جستجو مانند گوگل به الگوریتم‌هایی وابسته هستند تا داده‌ها را از شاخص‌های جستجوی خود بازاریابی کرده و بهترین نتایج را برای یک پرس‌وجو در سریع‌ترین زمان ممکن ارائه دهند (مک کلاسیکی، ۲۰۲۱). مدل‌سازی موضوعی با استفاده از تخصیص دیریکله پنهان^۶ انجام می‌شود که به شناسایی موضوعات مناسب برای توصیف مجموعه‌ای از اسناد اشاره دارد (رایزن‌بیچلر و رویتر، ۲۰۱۹). [LDA یک الگوی آماری در پردازش زبان طبیعی (NLP) و یادگیری ماشینی است که برای کشف خودکار موضوع‌های پنهان در متون بزرگ به کار می‌رود. به بیان ساده‌تر، این مدل فرض می‌کند که هر سند (مثلاً مقاله،

1. topic models
2. soft-clustering
3. cluster words

4. unsupervised learning
5. scientometric analysis
6. Latent Dirichlet Allocation - LDA

پست وبلاگی، یا پیام) ترکیبی از چند موضوع (Topic) است و هر موضوع نیز مجموعه‌ای از واژه‌ها با احتمال‌های مختلف را در بر دارد. بنابراین، LDA سعی می‌کند ساختار پنهان (latent) میان واژه‌ها و اسناد را کشف کند - ویراستار [به عبارت دیگر، تا زمانی که فرایند مدل‌سازی موضوع تکمیل نشود، این موضوعات پدیدار نمی‌شوند (موضوعات پنهان) (مارتین، ۲۰۱۹؛ رایزن‌بیچلر و رویتر، ۲۰۱۹). در تحقیقات بازاریابی، مدل‌سازی موضوعی از طریق تخصیص دیریکله پنهان، به سازمان‌ها امکان پروفایل‌سازی مصرف‌کننده^۱ (شیسل و همکاران، ۲۰۲۱)، ارزیابی رفتارهای خرید و پیش‌بینی خرید (هروشکا، ۲۰۲۱) و کشف جوامع و موضوعات آنلاین را می‌دهد (رایزن‌بیچلر و رویتر، ۲۰۱۹).

۵-۲-۱. تخصیص دیریکله پنهان

تخصیص دیریکله پنهان نوعی مدل موضوعی است که برای مرتب‌سازی متن در یک سند بر اساس محتوای آن استفاده می‌شود (کانگ و همکاران، ۲۰۲۰). این مدل یک موضوع برای هر سند و یک کلمه برای هر موضوع را بر اساس توزیع‌های دیریکله^۲ می‌سازد (توبیا و همکاران، ۲۰۱۹) و هر سندی را مجموعه‌ای از موضوعات در نظر می‌گیرد که هر موضوع شامل مجموعه‌ای از کلمات است (بلی، ۲۰۱۲). به عنوان مثال، بازاریابان در کسب و کارهای کوچک می‌توانند از این رویکرد برای شناسایی پرتقاضاترین نوع غذا در صنعت فست‌فود استفاده کنند (لیو، ۲۰۱۲؛ مک‌کلاسی، ۲۰۲۱). کاربردهای صنعتی تخصیص دیریکله پنهان و مدل‌سازی موضوعی در بازاریابی و بینش‌های مصرف‌کننده شامل ربات‌های گفتگو، برچسب‌گذاری خودکار درخواست‌های پشتیبانی مشتری برای درک مشکلات اصلی و تشخیص درخواست‌های فوری، نرم‌افزار اینترکام^۳ توسعه‌یافته توسط یک شرکت نرم‌افزاری آمریکایی برای پاسخ به پرسش‌های رایج مشتریان و شناسایی جوامع همپوشان در بازاریابی رسانه‌های اجتماعی است (کانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ مک‌کلاسی، ۲۰۲۱). شکل ۵-۳ کاربرد مدل موضوعی مبتنی بر تخصیص دیریکله پنهان را برای مرتب‌سازی متن در یک کسب و کار کوچک در صنعت غذا نشان می‌دهد که بر اساس مطالعه مک‌کلاسی (۲۰۲۱) توسعه یافته است.



شکل ۵-۳. کلمات ابری از ۱۰ کلمه پرتکرار

درحالی که تکرار کلمات ممکن است بینش‌های ارزشمندی درباره اصطلاحاتی که افراد هنگام ارزیابی یک کسب‌وکار استفاده می‌کنند ارائه دهد، ترکیب تکرار کلمات با تحلیل مدل‌سازی موضوعی می‌تواند به توسعه نتایج روشن درباره احساسات و دیدگاه‌های واقعی مشتریان کمک کند که به صاحبان کسب‌وکار در درک جنبه‌های رشد کسب‌وکار یاری می‌رساند (کانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ مک‌کلاسی، ۲۰۲۱). کاربردهای صنعتی تخصیص دیریکله پنهان و مدل‌سازی موضوعی در بازاریابی و بینش‌های مصرف‌کننده در پاراگراف‌های بعدی بحث خواهد شد.

تخصیص دیریکله پنهان برای تحلیل پرس‌وجوهای مشتری و کسب بینش در ربات‌های گفتگو، برنامه‌های موبایلی و بررسی‌های مشتریان در رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌شود (کینان، ۲۰۲۱). ربات‌های گفتگو در هوش مصنوعی شامل اسلک^۱، مسنجر^۲، اپل واچ^۳، موبایل اپ^۴، توییتر (با ایموجی پیتزا)، دستیارهای هوشمند خانگی^۵ و ربات‌های پیتزای دومینو^۶ برای سفارش محصولات هستند (هوانگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ کینان، ۲۰۲۱). [دومینو روی توییتر (و بعدها روی چند پلتفرم دیگر) رباتی راه‌اندازی کرد که مشتری فقط کافی بود یک ایموجی  (پیتزا) را توییت کند یا برای حساب رسمی دومینو بفرستد. سیستم هوش مصنوعی و اتوماسیون دومینو آن پیام را می‌گرفت، کاربر را شناسایی می‌کرد (با توجه به حساب از قبل ثبت‌شده‌اش) و بلافاصله سفارش پیتزای

1 Slack
2 Messenger
3 Apple Watch

4 Mobile App
5 Smart Home Assistants
6 Domino's Pizza Bots

مورد علاقه او را ثبت و ارسال می‌کرد - ویراستار]. بسیاری از کسب‌وکارها از ربات‌های گفتگو در بازاریابی گفتگویی^۱ استفاده می‌کنند که خدمات را برای مشتریان، خلاقانه و راحت‌تر می‌کند (مورفی، ۲۰۲۰). این برنامه‌ها برای گفتگو طراحی شده‌اند و از خروجی‌هایی مانند کلمات گفتاری یا نوشتاری استفاده می‌کنند (کرولیک و همکاران، ۲۰۲۲). کسب‌وکارها می‌توانند با استفاده از ربات‌های گفتگو، تعامل با مشتری را بهبود بخشند. ربات‌های گفتگویی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند بر اساس داده‌های کاربر تعامل با مشتری را هدایت کرده و آن را تعاملی‌تر کنند (کرولیک و همکاران، ۲۰۲۲؛ کینان، ۲۰۲۱). برچسب‌گذاری خودکار درخواست‌های پشتیبانی مشتری به تیم‌های خدمات مشتری کمک می‌کند تا مشکلات اصلی را درک کرده و درخواست‌های فوری را تشخیص دهند که این امر موجب صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌های نیروی انسانی شرکت می‌شود (آنودوت، ۲۰۲۱). به‌همین قیاس، نرم‌افزار اینترکام که توسط یک شرکت نرم‌افزاری آمریکایی برای رسیدگی به پرسش‌های رایج مشتریان توسعه یافته، نمونه دیگری از کاربرد صنعتی تخصیص دیریکله پنهان است (مورفی، ۲۰۲۰). این نرم‌افزار بر اساس فرضیات تخصیص دیریکله پنهان توسعه یافته که به گروه‌های مشاهده‌نشده اجازه می‌دهد توضیحاتی برای بخش‌های مشابه داده‌ها ارائه دهند (زیدی و همکاران، ۲۰۲۱). با ترکیب یادگیری ماشینی و داده‌های رفتاری، ربات‌های به‌روزشده اینترکام توانایی پاسخگویی به ۳۳ درصد از پرس‌و‌جوهای مشتریان را دارند و تجربه‌ای شخصی‌سازی شده در بخش مخابرات ارائه می‌دهند (مورفی، ۲۰۲۰).

شناسایی اجتماعات همپوشان^۲ در بازاریابی رسانه‌های اجتماعی، نمونه دیگری از کاربرد صنعتی تخصیص دیریکله پنهان است (یو و همکاران، ۲۰۱۳). پژوهشگران از شبکه‌های اجتماعی برای مطالعه رفتار و فعالیت افراد در طبیعت و جامعه استفاده کرده‌اند (فرم و تایچون، ۲۰۲۱؛ کواچ و همکاران، ۲۰۲۱) و اهمیت تشخیص گروه‌های شبکه‌های اجتماعی، به‌ویژه در شبکه‌های اجتماعی آنلاین محبوب مانند فیسبوک و توییتر را نشان داده‌اند. بیشتر این شبکه‌ها به اجتماعات همپوشان تقسیم می‌شوند که کاربردهای تخصیص دیریکله پنهان، به تشخیص این جوامع در کمپین‌های بازاریابی رسانه‌های اجتماعی کمک می‌کند (آلوری و همکاران، ۲۰۱۱؛ بدی و شارما، ۲۰۱۶).

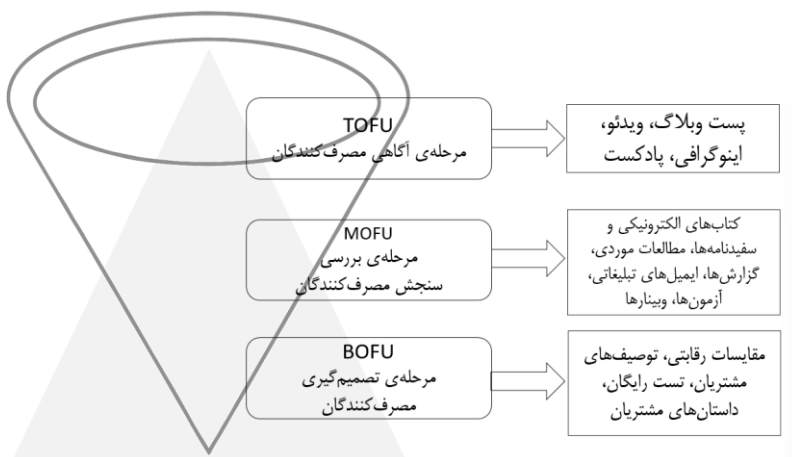
۴-۲-۵. تحلیل پیش‌بینانه در هوش مصنوعی^۱

شصت و هشت درصد کارآفرینان گزارش می‌دهند که تحلیل پیش‌بینانه در هوش مصنوعی به آن‌ها مزیت رقابتی می‌دهد و یونیلیور^۲ از طریق این فناوری، خطاهای پیش‌بینی را ۱۵ درصد کاهش داده و میلیون‌ها دلار صرفه‌جویی کرده است (هوانگ و راست، ۲۰۱۸؛ کاپوت، ۲۰۲۱). یادگیری ماشینی را می‌توان از طریق مدل‌سازی پیش‌بینانه^۳، در تحلیل پیش‌بینانه ادغام کرد (مارتین، ۲۰۱۹) در تحلیل پیش‌بینانه، از داده‌های گذشته برای تخمین احتمال نتیجه‌ای در آینده استفاده می‌شود (پتل، ۲۰۱۹). تحلیل پیش‌بینانه با تکنیک‌های علوم داده و کلان داده‌ها مرتبط است (هوانگ و راست، ۲۰۱۸؛ کاپوت، ۲۰۲۱). در مدیریت فروش، تحلیل پیش‌بینانه در هوش مصنوعی برای ارزیابی آمادگی فروش^۴ در شرکت‌ها استفاده می‌شود (چانگ و همکاران، ۲۰۰۸؛ پاتل، ۲۰۱۹). روند کار به این صورت است: ابتدا، تیم بازاریابی معیارها یا نقاط داده‌ای مناسب را که نشان‌دهنده یک سرخ و اوجد شرایط فروش^۵ است، برنامه‌ریزی می‌کند (مارتین، ۲۰۱۹). دوم، تیم فروش شرکت ارزش‌های امتیازی را به هر یک از این معیارهای از پیش تعیین‌شده اختصاص می‌دهد که منجر به امتیاز نهایی سرخ می‌شود (مارتین، ۲۰۱۹). از آنجاکه هر سرخ منحصر به فرد است، این امکان را به بخش‌های بازاریابی و فروش می‌دهد تا به‌نحو مؤثرتری با یکدیگر تعامل داشته باشند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۸). هر سرخ بر اساس آمادگی آن برای خرید، با استفاده از تحلیل پیش‌بینانه ارزیابی می‌شود (مارتین، ۲۰۱۹). این کار با استفاده از روش‌های مبتنی بر آمار انجام می‌شود که تحلیلگران داده از آن‌ها برای پیش‌فرض‌هایی مانند پیش‌بینی تقاضا یا عرضه محصول و آزمایش سوابق فروش برای پیش‌بینی احتمال نتیجه‌ای در آینده استفاده می‌کنند (داونپورت، ۲۰۱۸؛ مارتین، ۲۰۱۹). این امر، گام بعدی را در بازاریابی یا فروش، به یک سرخ بالقوه بر اساس پیش‌بینی رفتار خرید آینده آن‌ها اطلاع می‌دهد (مارتین، ۲۰۱۹؛ پتل، ۲۰۱۹). شکل ۴-۵ سه مرحله قیف امتیازدهی سرخ^۶ را نشان می‌دهد (تان، ۲۰۲۱). بخش اول قیف بازاریابی در بالای قیف است که مرحله آگاهی^۷ را به طور مفصل نشان می‌دهد، بخش دوم قیف بازاریابی در میانه قیف است که در آن مشتریان بالقوه در مرحله

1. Predictive analytics in AI
2. Unilever
3. predictive modeling
4. sales readiness

5. sales qualified lead
6. lead scoring funnel
7. awareness stage

بررسی^۱ تحقیق می کنند تا ببینند آیا محصول یا خدمات مناسب آن هاست (تان، ۲۰۲۱). بخش سوم قیف بازاریابی در پایین قیف است که مرحله تصمیم گیری^۲ مصرف کنندگان را نشان می دهد (پشن و همکاران، ۲۰۲۰؛ تان، ۲۰۲۱).



شکل ۴-۵. قیف امتیازدهی سرنخ

مرحله آگاهی قیف امتیازدهی سرنخ می تواند از طریق پست های وبلاگ، ویدیوها، پادکست ها و اینفوگرافی ها انجام شود (فلاس، ۲۰۱۷؛ تان، ۲۰۲۱). مرحله بررسی می تواند از طریق کتاب های الکترونیکی، سفیدنامه [white papers - گزارشی مبتنی بر تحقیق است که توصیفی متمرکز از یک موضوع پیچیده ارائه می کند و نقطه نظر نویسنده یا مجموعه ای را ارائه می کند که توسط نویسنده ارائه شده است - مترجم.]، مطالعات موردی، گزارش ها، دوره های ایمیلی و آزمون ها پیاده سازی شود (پشن، ویلسون، و همکاران، ۲۰۲۰). در نهایت، مرحله تصمیم گیری می تواند از طریق مقایسه های رقابتی مانند آزمایش های رایگان، توصیفات مشتریان^۳ و نمایش داستان های مشتریان پیاده سازی شود (کاپوت، ۲۰۲۱). پس از اتمام کل فرایند، قیف امتیازدهی سرنخ می تواند در بخش های مختلف بازاریابی مانند برندسازی (کتاب های الکترونیکی، گزارش ها، دوره های ایمیلی، آزمون ها، وبینارها)، تبلیغات (پست های وبلاگ، ویدیوها) و رفتار مصرف کننده (آزمایش های رایگان، توصیفات مشتری، مقایسه های رقابتی، نمایش داستان های

1. consideration stage
2. decision-making stage

3. testimonials

مشتریان) اعمال شود (فلاس، ۲۰۱۷؛ تان، ۲۰۲۱). کیف امتیازدهی، سرخ رشد فروش را تسهیل می‌کند زیرا بازاریابان می‌توانند چشم‌اندازهای فروش شرکت را بر اساس مقیاسی که ارزش ادراکی هر سرخ را برای سازمان نشان می‌دهد ارزیابی کنند (هوانگ و راست، ۲۰۲۱). این امتیازدهی برای تعیین این که کدام سرخ‌ها باید دریافت‌کننده عملکردهایی مانند فروش و رویکردهای بازاریابی مستقیم باشند استفاده می‌شود که خطاهای دستی در سازمان‌ها را به دلیل تحلیل پیش‌بینانه مبتنی بر هوش مصنوعی کاهش می‌دهد (فلاس، ۲۰۱۷؛ هوانگ و راست، ۲۰۲۱).

۲-۵. گزارش: مصورسازی داده‌ها

در مصورسازی داده‌ها، داده‌ها به یک زمینه بصری مانند جداول محوری^۱، نمودارهای خطی و نمودارهای دایره‌ای ترجمه می‌شوند تا الگوها و بینش‌ها قابل مشاهده شوند (کاپلان و هانلین، ۲۰۱۹). نمونه معروف هوش کسب‌وکار، مجموعه‌ای از فناوری‌هاست که تعداد محدودی معیار را به کاربران ارائه می‌دهد (باکپایف و همکاران، ۲۰۲۲). فناوری‌های پیشرفته هوش کسب‌وکار و مصورسازی داده‌ها به ذی‌نفعان کسب‌وکار اجازه می‌دهند تا حجم عظیمی از داده‌ها را جمع‌آوری و تحلیل و همزمان، روندها و الگوهای پیچیده را درک کنند (بروکس، ۲۰۱۳؛ کمپیل و همکاران، ۲۰۲۰؛ داونپورت و همکاران، ۲۰۲۰؛ فلاس، ۲۰۱۷). مصورسازی داده‌ها، در سال‌های اخیر خلاقانه‌تر و کارآمدتر شده است؛ هم در تحلیل داده و هم در معنادار ساختن آن برای مشتریان غیرتخصصی. (کوریبا و همکاران، ۲۰۱۳؛ فنگ و همکاران، ۲۰۲۱).

مصورسازی داده‌ها برای تولید تصاویر از داده‌ها، از الگوریتم‌ها استفاده می‌کند تا انسان‌ها بتوانند آن‌ها را بهتر درک کرده و به آن‌ها پاسخ دهند (کیسلینگ و همکاران، ۲۰۱۲؛ پشن، پیت، و همکاران، ۲۰۲۰). انسان‌هایی که در فرایند تأیید سامانه‌های هوش مصنوعی برای استفاده مشارکت می‌کنند، اغلب همان افرادی هستند که پیش‌تر وظایفی مشابه را انجام می‌دادند و می‌خواهند دریابند چرا یک سامانه هوش مصنوعی به داده‌ها به شیوه‌ای خاص واکنش نشان می‌دهد، آن هم در قالب اصطلاحاتی که برایشان قابل درک است. (هوانگ و راست، ۲۰۱۸). به دلیل این نیاز به «تفسیرپذیری^۲»، معماری‌های مدل ساده‌تر اما قابل توصیف‌تر و قابل مشاهده‌تر مانند رگرسیون خطی یا درخت‌های

1. pivot tables

2. interpretability

تصمیم^۱، ترجیح داده می‌شوند (یو، ۲۰۲۰). در سال‌های اخیر، سیستم‌هایی مانند ریولو^۲ و لایم^۳ توسعه یافته‌اند تا پیش‌بینی‌های منفرد را (فارغ از ساختار مدل) به صورت گرافیکی توضیح دهند، تا انسان‌ها نسبت به خروجی سامانه‌های هوش مصنوعی احساس راحتی و اطمینان بیشتری پیدا کنند (پیک و کیم، ۲۰۲۱؛ یو، ۲۰۲۰). در نهایت، این بخش بر چگونگی جمع‌آوری داده‌ها توسط تحقیقات بازار و کاربرد هوش مصنوعی در جمع‌آوری داده‌ها تمرکز داشت و بخش بعدی کاربرد هوش مصنوعی برای هوش بازار و بینش‌های مشتری را بر اساس چندین مطالعه موردی نشان می‌دهد.

۵-۳. کاربرد هوش مصنوعی برای هوش بازار و بینش‌های مشتری

شرکت‌ها در تمام صنایع در حال سرمایه‌گذاری روی هوش مصنوعی برای خودکارسازی زنجیره ارزش و خدمت‌رسانی به مشتریان هستند و پیش‌بینی می‌شود بازار تا سال ۲۰۲۵ به ۱۹۱ میلیارد دلار برسد، با نرخ رشد مرکب سالانه ۳۶٫۶ درصد (آکتر و همکاران، ۲۰۲۰). این بخش، کاربرد هوش مصنوعی را برای هوش بازار و بینش‌های مشتری، بر اساس پنج جنبه پیش‌بینی فروش از طریق هوش مصنوعی در صنعت فناوری‌های مالی (فین‌تک)، پیش‌بینی رشد در شرکت‌های مخابراتی، مدل‌های محاسباتی کارگزار محور^۴ در بازاریابی، برندسازی از طریق برنامه‌های موبایلی و توسعه کمپین‌های بازاریابی از طریق هوش مصنوعی ارائه می‌دهد.

۵-۳-۱. پیش‌بینی فروش از طریق هوش مصنوعی در صنعت فین‌تک

به گفته فنگ و همکاران (۲۰۲۱)، مدل‌های هوش مصنوعی که اخیراً توسعه یافته‌اند انعطاف‌پذیری بیشتری دارند و می‌توانند برای تخمین روابط غیرخطی بدون محدودیت‌های مدل‌های سری زمانی استاندارد استفاده شوند. انوا^۵ (شرکت معتبر فناوری مالی) پلتفرمی مبتنی بر هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی توسعه داده است تا خدمات مالی آنلاین ارائه دهد (بروکر، ۲۰۱۹). انوا به عنوان خالق پلتفرم کلوسوس^۶، تحلیل‌های پیشرفته و فناوری را به مصرف‌کنندگان کم‌امتیاز^۷، کسب‌وکارها و بانک‌ها برای تسهیل

1. decision trees

2. Rivelio

3. LIME

4. agent computing models

5. Enova

6. Colossus

۷. non-prime consumers - به مصرف‌کنندگان یا

مشتریانی اشاره دارد که اعتبار مالی آن‌ها کمتر از سطح استاندارد است.

وامدهی مسئولانه ارائه می‌دهد (بروکنر، ۲۰۱۹). انوا که در سال ۲۰۰۸ تأسیس شد، پلتفرم کلوسوس را برای ارائه این خدمات توسعه داد (بلک و همکاران، ۲۰۱۸؛ هینستال و همکاران، ۲۰۰۶).

پلتفرم تصمیم‌سازی مبتنی بر هوش مصنوعی انوا، خدمات خودکار و آنی را در اختیار شرکت‌هایی قرار می‌دهد که عمدتاً در حوزه وامدهی و تصمیم‌گیری‌های بانکی فعالیت دارند (بلک و همکاران، ۲۰۱۸). در نتیجه بیش از یک دهه تجربه در خودکارسازی بسیاری از تصمیمات مرتبط با این بازارها، شرکت مادر توانسته مهارت‌ها و تجربه خود را به مجموعه‌ای از خدمات تبدیل کند (بلک و همکاران، ۲۰۱۸؛ کاپوت، ۲۰۲۱). فناوری‌های تحلیل پیش‌بینانه برای بهبود دقت وظایفی مانند تشخیص تقلب، رتبه‌بندی اعتباری، تأیید داده‌های مشتری، جمعیت اعتبار و توصیه محصول استفاده می‌شوند (بلک و همکاران، ۲۰۱۸؛ بروکنر، ۲۰۱۹). برای تصمیم‌سازی در زمان واقعی، اغلب لازم است فناوری‌های هوشمند از توضیحات مبتنی بر زمینه تصمیم‌های پیشین استفاده کنند. (کینان، ۲۰۲۱). مجموعه‌های فازی^۱، تصمیم‌سازی چندمعیاره^۲، شبکه‌های عصبی^۳، استدلال مبتنی بر مورد^۴ و سایر تکنیک‌های محاسبات نرم از جمله فناوری‌هایی هستند که در خدمت بازیابی هوشمند پرونده‌ها هستند و به بهبود تجربه مصرف‌کننده در صنعت فناوری‌های مالی منجر می‌شوند (چان، ۲۰۰۵؛ چانگ و همکاران، ۲۰۰۸).

مشارکت در بازاریابی و بینش‌های مصرف‌کننده را می‌توان بر اساس صنعت فناوری‌های مالی به شرح زیر توضیح داد. صنعت فناوری‌های مالی، از پذیرندگان اولیه هوش مصنوعی بود و تعداد فزاینده‌ای از سازمان‌ها از آن برای تسریع در تراکنش‌ها، به‌ویژه در تجارت الکترونیک، استفاده می‌کنند (آنودوت، ۲۰۲۱؛ کمپیل و همکاران، ۲۰۲۰). از آنجاکه بسیاری از این شرکت‌ها در کشورهای متعددی فعالیت می‌کنند، مدیریت ارزشها و نرخ‌های مبادله متغیر بسیار پیچیده است و تخمین تقاضای هر ارزی، برای برنامه‌ریزی شرکتی ضروری است (چن و همکاران، ۲۰۲۱؛ داونپورت، ۲۰۱۸). مشارکت در بازاریابی و بینش‌های مصرف‌کننده از دو نوع است. نخست، پیش‌بینی تقاضا

1. fuzzy sets

2. multiple criterion decision-making

3. neural networks

4. case-based reasoning

مبتنی بر هوش مصنوعی^۱ می‌تواند در زمان واقعی به تغییرات شرایط بازار و رفتار مشتری واکنش نشان دهد و به سازمان‌ها امکان می‌دهد تصمیمات هوشمندانه‌تری بر اساس بینش‌های پیش از رقبا اتخاذ کنند (آنودوت، ۲۰۲۱). دوم، با پیش‌بینی تقاضای بهبودیافته، شرکت‌ها می‌توانند مقدار مناسبی از عرضه را برای پاسخگویی به تقاضاهای برداشت مشتریان در دسترس داشته باشند که یکی از مزایای عمده پیش‌بینی تقاضای مبتنی بر هوش مصنوعی است (آنودوت، ۲۰۲۱؛ کوریا و همکاران، ۲۰۱۳). چت‌های متنی، سیستم‌های صوتی و ربات‌های گفتگوی صنعت مالی، نمونه‌هایی از فناوری‌های در ارتباط مستقیم با مشتری هستند که می‌توانند خدمات مشتری با رفتار انسانی یا کمک تخصصی را با هزینه کم ارائه دهند (سرنیووسکاس، ۲۰۲۰).

نکات کلیدی

- شرکت‌ها از طریق هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی تحلیل‌های پیشرفته و فناوری را به مصرف‌کنندگان غیرممتاز، کسب‌وکارها و بانک‌ها برای تسهیل وام‌دهی مسئولانه ارائه داد.
- فناوری‌های تحلیل پیش‌بینانه برای بهبود دقت وظایفی مانند تشخیص تقلب، رتبه‌بندی اعتباری، تأیید داده‌های مشتری، جمع‌آوری اعتبار و توصیه محصول استفاده شدند.
- مجموعه‌های فازی، تصمیم‌گیری چندمعیاره، شبکه‌های عصبی، استدلال مبتنی بر مورد و سایر تکنیک‌های محاسبات نرم، از جمله فناوری‌هایی هستند که در خدمت بازیابی هوشمند پرونده‌ها هستند و تجربه مصرف‌کننده را در صنعت فین‌تک بهبود می‌بخشند.
- در نتیجه پیش‌بینی تقاضای بهبودیافته، شرکت‌ها می‌توانند مقدار مناسبی از عرضه را برای پاسخگویی به تقاضاهای برداشت مشتریان در دسترس داشته باشند که یکی از مزایای عمده پیش‌بینی تقاضا مبتنی بر هوش مصنوعی است.

۵-۳-۲. پیش‌بینی رشد در شرکت تلکو

پیش‌بینی تعداد مشتریانی که احتمالاً هر سه ماهه اشتراک خود را لغو می‌کنند (اغلب تحت عنوان ریزش مشتری^۱ شناخته می‌شود)، یکی از موارد استفاده رایج است (آنودوت، ۲۰۲۱؛ کوریا و همکاران، ۲۰۱۳). برای مثال، در شرکت‌های مخابراتی، هوش مصنوعی به روش‌های سنتی پیش‌بینی ترجیح داده می‌شود، زیرا به آن‌ها اجازه می‌دهد عوامل تأثیرگذار متعددی را تحلیل کنند که نشان می‌دهد مشتری چه زمانی احتمالاً حساب خود را لغو می‌کند (آنودوت، ۲۰۲۱). شرکت مخابراتی تلکو^۲ می‌تواند از داده‌های خارجی رقبا، مانند رویدادها و فعالیت‌های بازاریابی، برای بهبود دقت تخمین‌های ریزش خود استفاده کند (آنودوت، ۲۰۲۱؛ چن و همکاران، ۲۰۲۱). این سازمان به دلیل استفاده زودهنگام از هوش مصنوعی توانست از این داده‌ها برای ایجاد استراتژی بازاریابی و کسب‌وکار خود به‌منظور حفظ مشتریان موجود استفاده کند (کوریا و همکاران، ۲۰۱۳؛ دیلی، ۲۰۲۱).

شرکت تلکو از هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی در کسب‌وکار از طریق جنبه‌های مختلفی از جمله خدمات مشتری از طریق دستیارهای مجازی^۳ استفاده کرد (دیلی، ۲۰۲۱). به‌همین قیاس، نیز می‌تواند پاسخ به درخواست‌های پشتیبانی را به‌صورت خودکار اجرا و مدیریت کند؛ امری که روند خدمت‌رسانی به مشتریان را آسان‌تر و هزینه‌ها را کاهش می‌دهد (چن و همکاران، ۲۰۲۱). برای مثال، ربات گفتگویی به نام توبی^۴ در سال ۲۰۱۷ در ۱۵ کشور مختلف توسط شرکت ودافون^۵ برای پاسخگویی به پرس‌وجوهای مشتری راه‌اندازی شد (چن، تران-تین و همکاران، ۲۰۲۱). گزارش شده که ودافون در همان سال به لطف این استراتژی، تجربه مشتری خود را ۶۸ درصد بهبود بخشید (آنودوت، ۲۰۲۱؛ چن، تران-تین و همکاران، ۲۰۲۱؛ دیلی، ۲۰۲۱).

مشارکت در بازاریابی و بینش‌های مصرف‌کننده را می‌توان بر اساس صنعت مخابرات به شرح زیر توضیح داد. ربات‌های گفتگو پرس‌وجوهای مصرف‌کننده را تحلیل، فرصت‌های فروش را شناسایی، مشتری را به سایر محصولات و خدماتی که ممکن است مورد علاقه او باشد آگاه و بخش عمده پرس‌وجوهای مشتری را بدون دخالت انسانی مدیریت کردند (چن، لی و همکاران، ۲۰۲۱؛ هوانگ و همکاران، ۲۰۲۲). شرکت‌های مخابراتی، متعهد به درک علایق مشتریان خود در هر مرحله از فرایند هستند (بالمر و

1. customer churn
2. Telco
3. virtual assistants

4. TOBi
5. Vodafone Ltd

همکاران، ۲۰۲۰). این فرایند تصمیم‌گیری شامل پیش‌بینی حفظ مشتری، پیش‌بینی این‌که چه کسی خرید خواهد کرد، چه زمانی و چقدر خرید خواهد کرد و در نهایت ارائه پیشنهاد‌های مناسب به آن مشتریان در زمان مناسب است. این فرایند می‌تواند کاملاً چالش‌برانگیز شود (بالمر و همکاران، ۲۰۲۰). می‌توان مدل‌های یادگیری ماشینی را بر اساس الگوهای خرید گذشته، تعاملات خریدار با محصول، نظرسنجی‌های رضایت مشتری و داده‌های اجتماعی ساخت (آنودوت، ۲۰۲۱؛ بالمر و همکاران، ۲۰۲۰؛ چان، ۲۰۰۵). این نوع راه‌حل می‌تواند بینش‌های معناداری به عملیات فروش میدانی و تیم بازاریابی برای تصمیم‌گیری بهتر درباره کمپین‌ها ارائه دهد (بالمر و همکاران، ۲۰۲۰).

نکات کلیدی

- شرکت تلکو با پذیرش هوش مصنوعی به‌جای روش‌های پیش‌بینی سنتی توانست دقت تخمین‌های ریزش خود را بهبود بخشد تا استراتژی بازاریابی و کسب‌وکار خود را برای حفظ مشتریان موجود توسعه دهد.
- ربات گفتگویی به نام توبی در سال ۲۰۱۷ در ۱۵ کشور مختلف توسط ودافون برای پاسخگویی به پرس‌وجوهای مشتری راه‌اندازی شد. گزارش شد که ودافون در همان سال تجربه مشتری خود را ۶۸ درصد بهبود بخشید.
- هنگام مدیریت پرس‌وجوهای مشتری در صنعت مخابرات، درک علایق مصرف‌کننده با در نظر گرفتن الگوهای خرید گذشته، تعاملات خریدار با محصول، نظرسنجی‌های رضایت مشتری و داده‌های اجتماعی ضروری است.

۳-۳-۵. مدل‌های محاسباتی کارگزارمحور در بازاریابی

طبق گزارش شرکت بین‌المللی داده، انتظار می‌رود سرمایه‌گذاری جهانی در سیستم‌های هوش مصنوعی از ۳۵.۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۹ به ۷۹.۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۲ افزایش یابد (داکویلا و شیرر، ۲۰۱۹). برخی از نمونه‌های مدل‌های محاسباتی کارگزارمحور (ACM) شامل دستیارهای فروش با قابلیت‌های هوشمند، ربات‌های تولیدی مبتنی بر فروش، دستیارهای هوشمند، عوامل رزرو بلیط مجازی، ابزارهای نظارت بر رسانه‌های اجتماعی و ابزارهای چت بین اعضای گروه است (دبلی، ۲۰۲۱). مشارکت در بازاریابی و بینش‌های مصرف‌کننده را می‌توان بر اساس جدیدترین نمونه کاربرد در

بانک انگلستان توضیح داد. مارگتس و دوروبانتو (۲۰۱۹) گزارش کرده‌اند که بانک انگلستان در حال ارزیابی پیامدهای ابتکارات سیاستی است که با هدف کاهش ریسک مالی از طریق مدل‌سازی بازار مسکن بریتانیا مبتنی بر هوش مصنوعی انجام می‌گیرد. دولت فدرال ایالات متحده نیز در حال سنجش پیامدهای فجایع محتمل (مانند انفجار یک سلاح هسته‌ای در مرکز واشنگتن دی‌سی) است. (داکیلا و شیرر، ۲۰۱۹؛ مارگتس و دوروبانتو، ۲۰۱۹).

علاوه بر این، در مکزیک، کارشناسان از مدل‌های محاسباتی کارگزارمحور برای تعیین این‌که دولت فدرال باید چه چیزی را برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد^۱ اولویت‌بندی کند استفاده می‌کنند (وگل و همکاران، ۲۰۲۰). مؤسسات فعال در زمینه هوش مصنوعی در سراسر جهان، سیاست‌گذاران را با جدیدترین تحقیقات آشنا کرده و با آن‌ها برای مقابله با مسائل سیاستی دیرینه همکاری کرده‌اند (مارگتس و دوروبانتو، ۲۰۱۹؛ وگل و همکاران، ۲۰۲۰). مؤسسه آلن تورینگ^۲ در لندن، مؤسسه استنفورد برای هوش مصنوعی انسان‌محور^۳ در دانشگاه استنفورد کالیفرنیا و ابتکار اخلاق و حاکمیت هوش مصنوعی^۴ به رهبری مؤسسه فناوری ماساچوست^۵ و دانشگاه هاروارد در کمبریج ماساچوست، تنها چند نمونه از این‌ها هستند (مارگتس و دوروبانتو، ۲۰۱۹). مشارکت در بازاریابی و بینش‌های مصرف‌کننده را می‌توان به صورت خلاصه در جدول ۵-۱ مشاهده کرد.

نکات کلیدی:

- برخی از نمونه‌های واقعی کاربرد مدل‌های محاسباتی کارگزارمحور شامل بانک انگلستان، دولت فدرال ایالات متحده، مؤسسه آلن تورینگ در لندن، هوش مصنوعی انسان‌محور در استنفورد، کالیفرنیا، مؤسسه فناوری ماساچوست و دانشگاه هاروارد در کمبریج، ماساچوست است.
- مدل‌های محاسباتی کارگزارمحور، با تشویق نوآوری در شرکت‌ها، کمک به تصمیم‌گیری‌های مکان خرده‌فروشی، ارائه استراتژی‌های ناهمگن در

1. UN Sustainable Development Goals

2. Alan Turing Institute

3. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence

4. Ethics and Governance of Artificial Intelligence Initiative

5. MIT

شبکه‌های پیچیده روابط شرکت‌ها و بهبود نقاط خدمات و چیدمان فروشگاه‌ها به حوزه بازاریابی کمک می‌کند.

حوزه بازاریابی	مزایای ACM	مراجع بازاریابی مرتبط	بینش‌های به‌دست‌آمده از ACM
قابلیت‌های نوآوری	ارائه ناهمگونی در سطح فردی در تصمیمات پذیرش و شبکه‌های اجتماعی	واتس و دادز (۲۰۰۷)؛ گارسیا (۲۰۰۵)؛ کیسلینگ و همکاران (۲۰۱۲)	انتشار به طور قابل توجهی تحت تأثیر ساختار شبکه‌های اجتماعی و نقش‌ها قرار دارد.
تصمیمات مکان خرده‌فروشی	ادغام سیستم اطلاعات جغرافیایی از الگوهای رفتاری فردی	هینستال و همکاران (۲۰۰۶)	تعامل محلی می‌تواند به طور چشمگیری بر نتایج نوظهور تأثیر بگذارد (وابستگی مسیر).
روابط بین شرکت‌ها، استراتژی و رقابت	ارائه فرصت‌هایی برای تعداد لازم شرکت‌ها، هر یک با ویژگی‌های متمایز، و اجازه دادن به شرکت‌ها برای تطبیق استراتژی‌های خود در صورت نیاز	هیل و واتکینز (۲۰۰۷)؛ ویلکینسون و یانگ (۲۰۰۲)	استراتژی‌های ناهمگن در شبکه‌های پیچیده روابط شرکت‌ها.
طراحی محیط‌های خرده‌فروشی و خدمات	امکان مدل‌سازی افراد در حال حرکت و تصمیم‌گیری در محیط‌های خرده‌فروشی پیچیده	رند و راست (۲۰۱۱)	روابط متقابل بین مشتری و سازمان می‌تواند از طریق نقاط خدمات و چیدمان فروشگاه‌های تازه طراحی‌شده بهبود یابد.
جدول ۵-۱. برخی از کاربردهای تحقیقات بازاریابی مناسب برای مدل‌های محاسباتی کارگزارمحور			

۵-۳-۴. بازاریابی از طریق برنامه‌های موبایلی سفرانی شده

درحالی‌که هوش مصنوعی به‌طور گسترده در چندین صنعت از جمله بازاریابی استفاده شده است، یکی از امیدوارکننده‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در توسعه برنامه‌های موبایلی است (داکویلا و شیرر، ۲۰۱۹؛ کاپلان و هانلین، ۲۰۱۹). به‌عنوان مثال، برنامه موبایلی مای تاک تولز^۱ به کودکان مبتلا به اوتیسم کمک می‌کند تا با استفاده از تصاویر در عبارات، نیازهای خود را بیان کنند (بوید و همکاران، ۲۰۱۵). برنامه لرن ویث روفوس^۲ به کودکان از طریق حالات چهره درباره احساسات آموزش می‌دهد و همزمان، به آن‌ها کمک می‌کند مهارت‌های زبانی و اجتماعی خود را توسعه دهند (رحمان و همکاران، ۲۰۲۱).

همچنین دارای ابزار زمان‌بندی بصری (ابزار برنامه‌ریزی بصری) و قابلیت ایجاد جمله است. این برنامه به والدین امکان می‌دهد موقعیت‌هایی را ایجاد کنند که کودکان را به انجام وظایفی مانند شستن دست‌ها با ضربه زدن روی گوشی تشویق کرده و در نتیجه پاداش دریافت کنند (بوید و همکاران، ۲۰۱۵؛ رحمان و همکاران، ۲۰۲۱). این شرکت‌ها احتمالاً مزیتی نسبت به سایر برندها و رقبای خود ایجاد می‌کنند (کاپلان و هانلین، ۲۰۲۰). راه‌حل‌های بازاریابی شخصی‌سازی شده به دلیل همکاری بالا برای این شرکت‌ها ممکن خواهد بود (رحمان و همکاران، ۲۰۲۱).

توسعه‌دهندگان اندرویدی که در بینش‌های مصرف‌کننده مبتنی بر هوش مصنوعی سرمایه‌گذاری و آن را آزمایش کرده‌اند، سود کل بیش از ۵۰۰۰ دلار در ماه را با توسعه برنامه‌های موبایلی مختلف تجربه کرده‌اند (رحمان و همکاران، ۲۰۲۱). برنامه‌های موبایلی یافت‌شده در پژوهش، از استراتژی‌های مختلفی برای بهبود توانایی‌های یادگیری و ارتباط کودکان اوتیسمی استفاده کردند، از جمله استفاده از کلمات، تصاویر و صداهای متنوع (آلیانو و همکاران، ۲۰۱۲). نمونه دیگر شرکت اوبر^۱ است که با استفاده از داده‌های رفتاری همراه با سفرهای مشتری، می‌تواند تعامل مشتری و نقاط ترک را ردیابی کند تا تصمیمات بازاریابی واضحی هنگام هدایت رانندگان به نقاط مکان خاص اتخاذ کند (آمادو و همکاران، ۲۰۱۸؛ آنودوت، ۲۰۲۱).

مشارکت در بازاریابی و بینش مصرف‌کننده از طریق برنامه‌های موبایل شخصی‌سازی شده به شرح زیر است. هنگامی که ترتیب وظایف مصرف‌کنندگان را در نظر می‌گیریم، یک مثال می‌تواند برنامه‌ای باشد که به کارکنان راه دور اجازه می‌دهد تا به پایگاه‌های داده مشتریان دسترسی داشته باشند (آنودوت، ۲۰۲۱؛ کوریا و همکاران، ۲۰۱۳). علاوه بر این، یک برنامه به مالکان خودروهای بی/مو اجازه می‌دهد خودروهای خود را از راه دور کنترل کنند (گوستک، ۲۰۲۱). چندین برند، از جمله اسوس^۲ و استارباکس، برنامه‌های وفاداری^۳ و مشوق‌هایی برای پاداش دادن به مشتریان وفادار ارائه می‌دهند (گوستک، ۲۰۲۱). برنامه کوکاکولا فری‌استایل^۴ و برنامه تلویزیونی رد بول^۵ عملاً برای برندسازی کوکاکولا و ردبول تحت برنامه‌های سرگرمی^۶ عمل می‌کنند (رحمان و همکاران، ۲۰۲۱). با پیشرفت فناوری، انتظارات مصرف‌کنندگان نیز افزایش

1. Uber
2. ASOS
3. loyalty apps

4. Coca-Cola Freestyle
5. Red Bull TV
6. entertainment apps

می‌یابد (مارگتز و دوروباتو، ۲۰۱۹). برنامه‌های موبایلی اغلب می‌توانند مجرای عالی برای برآورده کردن این انتظارات باشند (پالما، ۲۰۱۹).

نکات کلیدی

- برخی از نمونه‌های واقعی در بازاریابی از طریق برنامه‌های موبایلی سفارشی‌شده شامل مای تاک تولز، لرن ویث روفوس، اوتیس میت^۱، ردیابی مکان اوبر، برنامه‌های وفاداری اسوس و استارباکس، برنامه کوکاکولا فری استایل و برنامه تلویزیون رد بول است.
- اپلیکیشن‌های موبایلی شخصی‌سازی‌شده مزایای گوناگونی دارند؛ از جمله دسترسی کارکنان دورکار به پایگاه‌های داده مشتریان (اپلیکیشن کوکاکولا فری استایل و اپلیکیشن برنامه تلویزیونی ردبول)، توانایی ردیابی میزان تعامل مشتری و نقاط پیاده‌سازی/تحويل برای اتخاذ تصمیم‌های بازاریابی روشن هنگام اعزام رانندگان به نقاط مکانی خاص (ردیابی موقعیت اوبر) و بهبود توانایی‌های یادگیری و ارتباطی (شامل مای تاک تولز، لرن وید روفوس، اوتیس میت).

۵-۳-۵. توسعه کمپین‌های بازاریابی از طریق هوش مصنوعی

ابزارهای هوش مصنوعی برای درک چگونگی برقراری ارتباط بهینه با مشتریان و ارائه پیام‌های سفارشی‌شده به آن‌ها در زمان مناسب بدون نیاز به دخالت انسانی استفاده می‌شوند که حداکثر کارایی را تضمین می‌کند (آکتر و همکاران، ۲۰۲۰). به عنوان مثال، یکی از شرکت‌های مخابراتی کشف کرد که می‌تواند از داده‌های خارجی رقبای، مانند رویدادها و فعالیت‌های بازاریابی، برای بهبود دقت تخمین‌های ریزش مشتری خود استفاده کند (آنودوت، ۲۰۲۱). این بنگاه به دلیل استفاده زود هنگام از هوش مصنوعی توانست از این داده‌ها برای ایجاد استراتژی بازاریابی و کسب‌وکار خود برای حفظ مشتریان موجود استفاده کند (آنودوت، ۲۰۲۱؛ کمپیل و همکاران، ۲۰۲۰). به همین ترتیب، دستیارهای مجازی می‌توانند پاسخ‌ها به درخواست‌های پشتیبانی را اجرا و خودکارسازی کنند که برای مشتریان آسان‌تر است و هزینه‌ها را کاهش می‌دهد (دیلی، ۲۰۲۱). به عنوان

مثال، ربات گفتگویی به نام توبی^۱ در سال ۲۰۱۷ در ۱۵ کشور مختلف توسط ودافون برای پاسخگویی به پرس‌وجوهای مشتری راه‌اندازی شد (چن و همکاران، ۲۰۲۱). گزارش شد که ودافون در همان سال به لطف این کمپین بازاریابی از طریق هوش مصنوعی تجربه مشتری خود را ۶۸ درصد بهبود بخشید (دیلی، ۲۰۲۱؛ گارسیا، ۲۰۰۵). هنگام در نظر گرفتن بازاریابی مبتنی موتور جستجو، می‌توان الگوهای معناداری را با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشینی، از جمله اطلاعات جمعیت‌شناختی مرتبط با محتوای خاص و کاربران خاص به دلیل کاربردهای هوش بازار مبتنی بر هوش مصنوعی شناسایی کرد (آسن و استنساگر، ۲۰۰۷). علاوه‌براین، الگوریتم‌های یادگیری ماشینی به طور کارآمد اطلاعاتی درباره زمان‌ها و روزهای هفته که مخاطبان بیشترین تعامل را با محتوا دارند جمع‌آوری می‌کنند. داده‌های مصرف‌کننده را می‌توان از طریق راهکارهای شرکت‌هایی مانند آفینیو^۲، عمیقاً تحلیل کرد (فنگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ فلوس، ۲۰۱۷؛ هوانگ و رست، ۲۰۱۸). از آن‌جا، تدوین راهبردهای بازاریابی اختصاصی که عاری از خطا باشند، ساده می‌شود. (آسن و استنساگر، ۲۰۰۷؛ آنودوت، ۲۰۲۱).

مشارکت در بازاریابی و بینش‌های مصرف‌کننده از طریق توسعه کمپین‌های بازاریابی از طریق هوش مصنوعی به شرح زیر است. راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به بازاریابان، یک پلتفرم مرکزی برای مدیریت حجم عظیمی از داده‌هایی که جمع‌آوری می‌کنند ارائه دهند (فلوس، ۲۰۱۷؛ هوانگ و راست، ۲۰۱۸). با این پلتفرم‌ها، بازاریابان می‌توانند هوش بازاریابی ارزشمندی درباره مخاطبان هدف خود به‌دست آورند تا تصمیمات مبتنی بر داده اتخاذ کنند (فنگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ هیل و واتکینز، ۲۰۰۷). چارچوب‌هایی مانند یادگیری و فراموشی بیزی^۳ می‌توانند به بازاریابان کمک کنند تا درک بهتری از میزان پذیرش مشتری نسبت به یک تلاش بازاریابی خاص داشته باشند (کلسترمن و همکاران، ۲۰۱۸؛ پالما، ۲۰۱۹). علاوه‌براین، الگوریتم‌های یادگیری ماشینی اطلاعاتی درباره بهترین زمان‌ها و روزهای هفته برای تعامل مخاطبان با محتوا جمع‌آوری می‌کنند. با راهکارهای شرکت‌هایی مانند آفینیو (تبول، ۲۰۱۸)، داده‌های مصرف‌کننده می‌توانند به طور دقیق تحلیل شوند. این امر ایجاد استراتژی‌های بازاریابی عاری از خطا را آسان می‌کند (آسن و استنساگر، ۲۰۰۷؛ آنودوت، ۲۰۲۱).

1 TOBi
2 Affinio

3. Bayesian learning and forgetting

نکات کلیدی

- استفاده از راهکارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به بازاریابان، پلتفرمی مرکزی برای مدیریت حجم عظیمی از داده‌ها ارائه دهد. برخی از نمونه‌ها شامل کمپین‌های بازاریابی شرکت تلکو و ودافون از طریق هوش مصنوعی است.
- کاربردهای هوش بازار مبتنی بر هوش مصنوعی به شناسایی الگوهای معنادار با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشینی، از جمله اطلاعات جمعیت‌شناختی مرتبط با محتوای خاص و کاربران خاص در بازاریابی موتور جستجو کمک می‌کند.
- چارچوب یادگیری و فراموشی بیزی می‌تواند به بازاریابان کمک کند تا درک بهتری از میزان پذیرش مشتری نسبت به یک کمپین بازاریابی داشته باشند.

۴-۵. خلاصه

این فصل، مروری کلی از هوش بازار مبتنی بر هوش مصنوعی و بینش‌های مشتری با بحث درباره کاربردهای واقعی مبتنی بر هوش مصنوعی ارائه داد. ابتدا، در این فصل اهمیت هوش مصنوعی در زمینه کسب‌وکار مورد بحث قرار گرفت و بحث را به استفاده از هوش مصنوعی برای هوش بازار و بینش‌های مشتری از طریق چهار بخش اصلی محدود کرد: جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها، تحلیل پیش‌بینانه و گزارش‌دهی داده‌ها از طریق مصورسازی. علاوه بر این، این فصل بر چگونگی جمع‌آوری داده‌ها توسط تحقیقات بازار و کاربرد هوش مصنوعی در جمع‌آوری داده‌ها تمرکز داشت. در نهایت، این فصل نمونه‌های اخیر کاربردهای هوش مصنوعی را با ارجاع ویژه به هوش بازار و بینش‌های مشتری مورد بحث قرار داد.

منابع

- Aasen, P., & Stensaker, B. (2007). Balancing trust and technocracy? Leadership training in higher education. *International Journal of Educational Management*, 21(5), 371–383.
- Akter, S., Michael, K., Uddin, M. R., McCarthy, G., & Rahman, M. (2020). Transforming business using digital innovations: The application of AI, blockchain, cloud and data analytics. *Annals of Operations Research*, 1(2), 1–33.

- Alliano, A., Herriger, K., Koutsoftas, A. D., & Bartolotta, T. E. (2012). A review of 21 iPad applications for augmentative and alternative communication purposes . Perspectives on Augmentative and Alternative Communication, 21(2), 60–71.
- Alvari, H., Hashemi, S., & Hamzeh, A. (2011, September). Detecting overlapping communities in social networks by game theory and structural equivalence concept .In International conference on Artificial intelligence and computational intelligence (pp. 620–630). Berlin, Heidelberg: Springer
- Amado, A., Cortez, P., Rita, P., & Moro, S. (2018). Research trends on big data in marketing: A text mining and topic modelling-based literature analysis. European Research on Management and Business Economics, 24(1), 1–7.
- Anodot. (2021). AI for business forecasting. Retrieved February 19, 2022, from <https://www.anodot.com/learning-center>
- Bakpayev, M., Baek, T. H., van Esch, P., & Yoon, S. (2022). Programmatic creative : AI can think but it cannot feel. Australasian Marketing Journal, 30(1), 90–95.
- Balmer, R. E., Levin, S. L., & Schmidt, S. (2020). Artificial intelligence applications in telecommunications and other network industries. Telecommunications Policy, 44(6), 1–13
- Bedi, P., & Sharma, C. (2016). Community detection in social networks. Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery, 6(3), 115–135.
- Black, L. K., Khetan, S., Akwafo, E., Halmrast, N., Harris, C., & Oppenheimer, A. (2018). Digital innovation, generational shifts, and the transformation of financial services. Chicago Fed Letter.
- Blei, D. M. (2012). Probabilistic topic models. Communications of the ACM, 55(4), 77–84.
- Boegershausen, J., Borah, A., & Stephen, A. T. (2021). Fields of gold: Web scraping for consumer research. Retrieved February 22, 2022, from <https://msi.org>
- Boyd, T. K., Hart Barnett, J. E., & More, C. M. (2015). Evaluating iPad technology for enhancing communication skills of children with autism spectrum disorders . Intervention in School and Clinic, 51(1), 19–27
- Brooks, J. (2013). Security assessment in future power systems (Doctoral dissertation, University of Bath) .Bruckner. (2019). Preventing predation & encouraging innovation in fintech lending. Retrieved February 8, 2022, from <https://papers.ssrn.com>. Accessed January 22, 2022.
- Campbell, C., Sands, S., Ferraro, C., Tsao, H. Y. J., & Mavrommatis, A. (2020). From data to action: How marketers can leverage AI. Business Horizons, 63(2), 227–243.
- Cerniauskas, J. (2020). The new beginnings of AI-powered web data gathering solutions. Retrieved February 8, 2022, from <https://towardsdatascience.com>
- Chan, F. T. (2005). Application of a hybrid case-based reasoning approach in electroplating industry. Expert Systems with Applications, 29(1), 121–130.
- Chang, P. C., Liu, C. H., & Lai, R. K. (2008). A fuzzy case-based reasoning model for sales forecasting in print circuit board industries. Expert Systems with Applications, 34(3), 2049–2058.
- Chen, H., Li, L., & Chen, Y. (2021). Explore success factors that impact artificial intelligence adoption on telecom industry in China. Journal of Management Analytics, 8(1), 36–68.

- Chen, J. S., Tran-Thien-Y. L., & Florence, D. (2021). Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(11), 1512–1531.
- Correia, A., Cortez, P., Tinoco, J., & Marques, R. (2013). Artificial intelligence applications in transportation geotechnics. *Geotechnical and Geological Engineering*, 31(3), 861–879.
- Crolic, C., Thomaz, F., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2022). Blame the bot: Anthropomorphism and anger in customer-chatbot interactions. *Journal of Marketing*, 86(1), 132–148.
- Daley, S. (2021). 28 examples of artificial intelligence shaking up business as usual . Retrieved February 27, 2022, from <https://builtin.com/artificial-intelligence/examples-ai-in-industry>
- Daquila, M., & Shirer, M. (2019). Worldwide spending on artificial intelligence systems will grow to nearly \$35.8 billion in 2019, according to New IDC Spending Guide. Retrieved March 17, 2022, from <https://www.businesswire.com/news/home/Worldwide-Spending-on-Artificial-Intelligence-Systems>.
- Davenport, T. H. (2018). From analytics to artificial intelligence. *Journal of Business Analytics*, 1(2), 73–80.
- 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.
- Feng, C. M., Park, A., Pitt, L., Kietzmann, J., & Northey, G. (2021). Artificial intelligence in marketing: A bibliographic perspective. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 252–263.
- Ferm, L. E. C., & Thaichon, P. (2021). Customer pre-participatory social media drivers and their influence on attitudinal loyalty within the retail banking industry :A multi-group analysis utilizing social exchange theory. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102584.
- Firgia, L., & Nurcahyo, A. C. (2021). Perancangan Dan Pembuatan Company Profile Berbasis Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi Pada Sekolah Tinggi Teologia Ekklesia Pontianak. *Journal of Information Technology*, 1(2), 35–40.
- Fluss, D. (2017). The AI revolution in customer service. *Customer Relationship Management*, 21(1), 1–38.
- Garcia, R. (2005). Uses of agent-based modeling in innovation/new product development research. *Journal of Product Innovation Management*, 22(5), 380–398.
- Gustec, S. (2021). 13 benefits of mobile apps for business you need to know. Retrieved December 27, 2021, from <https://decode.agency/article/benefits-mobile-appsbusiness/>
- Hasan, R., Thaichon, P., & Weaven, S. (2021a). Are we already living with Skynet? Anthropomorphic artificial intelligence to enhance customer experience. In *Developing digital marketing*. Emerald Publishing Limited
- Hasan, R., Weaven, S., & Thaichon, P. (2021b). Blurring the line between physical and digital environment: The impact of artificial intelligence on customers' relationship and customer experience. In *Developing digital marketing*. Emerald Publishing Limited.

- Heppenstall, A., Evans, A., & Birkin, M. (2006). Using hybrid agent-based systems to model spatially influenced retail markets. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 9(3), 1–17.
- Hill, R. P., & Watkins, A. (2007). A simulation of moral behavior within marketing exchange relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(3), 417–429.
- Hruschka, H. (2021). Comparing unsupervised probabilistic machine learning methods for market basket analysis. *Review of Managerial Science*, 15(2), 497–527.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50.
- Huang, W., Hew, K. F., & Fryer, L. K. (2022). Chatbots for language learning: Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 237–257.
- Hurwitz, J. S., Kaufman, M., & Bowles, A. (2015). *Cognitive computing and big data analytics*. John Wiley & Sons.
- Kang, Y., Cai, Z., Tan, C. W., Huang, Q., & Liu, H. (2020). Natural Language Processing (NLP) in management research: A literature review. *Journal of Management Analytics*, 7(2), 139–172.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2020). Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. *Business Horizons*, 63(1), 37–50.
- Kaput, M. (2021). Five powerful examples of AI in marketing. Retrieved December 17, 2021, from www.marketingaiinstitute.com/blog/5-real-world-examples-of-how-brands-use-artificial-intelligence-in-marketing
- Keenan, M. (2021). The 20 best chatbot examples in 2022. Retrieved December 15, 2021, from <https://manychat.com/blog/chatbot-examples>
- Kiesling, E., Günther, M., Stummer, C., & Wakolbinger, L. M. (2012). Agent-based simulation of innovation diffusion: A review. *Central European Journal of Operations Research*, 20(2), 183–230.
- Klostermann, J., Plumeyer, A., Böger, D., & Decker, R. (2018). Extracting brand information from social networks: Integrating image, text, and social tagging data. *International Journal of Research in Marketing*, 35(4), 538–556.
- Landers, R. N., Brusso, R. C., Cavanaugh, K. J., & Collmus, A. B. (2016). A primer on theory-driven web scraping: Automatic extraction of big data from the Internet for use in psychological research. *Psychological Methods*, 21(4), 1–475.
- Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, 92, 1–10.
- Liu, B. (2012). Sentiment analysis and opinion mining. *Synthesis Lectures on Human Language Technologies*, 5(1), 1–167.
- Lopez, M. (2019). Citrix and people.ai product launches showcase how AI enables a better future of work. Retrieved December 17, 2021, from www.forbes.com/sites/margaretts
- Margetts, & Dorobantu. (2019). Rethink government with AI. Retrieved December 17, 2021, from www.nature.com/articles/d41586-019-01099-5

- Martin, N. (2019). How AI and predictive analytics drive marketing success. Retrieved November 5, 2021, from www.forbes.com/sites/nicolemartin
- McCloskey, B. (2021). Topic modeling analysis for small businesses. Retrieved November 7, 2021, from <https://towardsdatascience.com/topic-modeling-analysis-for-smallbusinesses-73ba23474261>
- Murphy, A. (2020). Live chat examples and best practices for 2021. Retrieved November 18, 2021, from www.intercom.com/blog/live-chat-guide
- Nguyen, T. M., Quach, S., & Thaichon, P. (2022). The effect of AI quality on customer experience and brand relationship. *Journal of Consumer Behaviour*. <https://doi.org/10.1002/cb.1974>
- Nguyen, V. H., Sinnappan, S., & Huynh, M. (2021). Analyzing Australian SME Instagram engagement via web scraping. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 13(2), 1–2.
- Ordenes, F. V., & Silipo, R. (2021). Machine learning for marketing on the KNIME Hub: The development of a live repository for marketing applications. *Journal of Business Research*, 137, 393–410.
- Ordenes, F. V., & Zhang, S. (2019). From words to pixels: Text and image mining methods for service research. *Journal of Service Management*, 30(5), 593–620.
- Paek, S., & Kim, N. (2021). Analysis of worldwide research trends on the impact of artificial intelligence in education. *Sustainability*, 13(14), 1–7941.
- Palma. (2019). Towards deep learning for architecture: A monument recognition mobile app. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing Spatial Information Sciences*, LXII-2/W9, 551–556.
- Paschen, J., Wilson, M., & Ferreira, J. J. (2020). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. *Business Horizons*, 63(3), 403–414.
- Paschen, U., Pitt, C., & Kietzmann, J. (2020). Artificial intelligence: Building blocks and an innovation typology. *Business Horizons*, 63(2), 147–155.
- Patel, S. (2019). Predictive insights is the ultimate application for AI in market research .Retrieved December 7, 2021, from <https://mumbrella.com.au/predictive-insights>
- Quach, S., Shao, W., Ross, M., & Thaichon, P. (2021). Customer participation in firm-initiated activities via social media: Understanding the role of experiential value. *Australasian Marketing Journal*, 29(2), 132–141.
- Quach, S., Thaichon, P., Martin, K. D., Weaven, S., & Palmatier, R. W. (2022). Digital technologies :Tensions in privacy and data. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1–25.
- Rajagopal, A. (2020). P&G gets personal with consumers through data, AI tech collaboration. Retrieved December 7, 2021, from <https://consumergoods.com/pg-gets-personal-consumers-through-data-ai-tech-collaboration>
- Rand, W., & Rust, R. T. (2011). Agent-based modeling in marketing: Guidelines for rigor. *International Journal of research in Marketing*, 28(3), 181–193.
- Ranjan, J., & Foropon, C. (2021). Big data analytics in building the competitive intelligence of organizations. *International Journal of Information Management*, 56, 1–13.
- Rehman, I. U., Sobnath, D., Nasralla, M. M., Winnett, M., Anwar, A., Asif, W., & Sherazi, H. H. R. (2021). Features of mobile apps for people with autism in a post Covid-19 scenario: Current status and recommendations for apps using AI. *Diagnostics*, 11(10), 19–23.

- Reisenbichler, M., & Reutterer, T. (2019). Topic modeling in marketing: Recent advances and research opportunities. *Journal of Business Economics*, 89(3), 327–356.
- Rust, R. T., & Huang, M. H. (2014). The service revolution and the transformation of marketing science. *Marketing Science*, 33(2), 206–221
- Ryan, K. (2019). How unrivaled AI & ML powered solutions are revolutionizing web data gathering industry. Retrieved January 2, 2022, from www.smartdatacollective.com/how-unrivaled-ai-ml-powered-solutions-are-revolutionizing-web-datagathering-industry
- Saberi, & Menes. (2020). Artificial intelligence and the future for smart homes . Retrieved January 14, 2022, from documents.worldbank.org.
- Schiessl, D., Dias, H. B. A., & Korelo, J. C. (2021). Artificial intelligence in marketing: A network analysis and future agenda. *Journal of Marketing Analytics*, 1–12.
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O .(2020). How big old companies navigate digital transformation. In *Strategic information management* (pp. 133–150). Routledge.
- Stojkoska, B. L. R., & Trivodaliev, K. V. (2017). A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions. *Journal of Cleaner Production*, 140, 1454–1464.
- Tan, E. (2021). TOFU, MOFU & BOFU tactics that power-up you're marketing . Retrieved January 28, 2022, from www.genroe.com/blog/tofu-mofu-bofu/12448
- Teboul, W. (2018). Why use machine learning instead of traditional statistics. Retrieved December 7, 2021, from <https://towardsdatascience.com/why-use-machinelearning-instead-of-traditional-statistics-334c2213700a>
- Toubia, O., Iyengar, G., Bunnell, R., & Lemaire, A. (2019). Extracting features of entertainment products: A guided latent Dirichlet allocation approach informed by the psychology of media consumption. *Journal of Marketing Research*, 56(1), 18–36.
- Vanhala, M., Lu, C., Peltonen, J., Sundqvist, S., Nummenmaa, J., & Järvelin, K. (2020). The usage of large data sets in online consumer behaviour: A bibliometric and computational text-mining-driven analysis of previous research. *Journal of Business Research*, 106, 46–59.
- 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), 1–8.
- Vogl, T. M., Seidelin, C., Ganesh, B., & Bright, J. (2020). Smart technology and the emergence of algorithmic bureaucracy: Artificial intelligence in UK local authorities. *Public Administration Review*, 80(6), 946–961.
- Watts, D. J., & Dodds, P. S. (2007). Influentials, networks, and public opinion formation. *Journal of Consumer Research*, 34(4), 441–458.
- Wilkinson, I., & Young, L. (2002). On cooperating: Firms, relations, and networks .*Journal of Business Research*, 55(2), 123–132.
- Yu, L., Wu, B., & Wang, B. (2013). LBLP: Link-clustering-based approach for overlapping community detection. *Tsinghua Science and Technology*, 18(4), 387–397.
- Yu, Z. (2020). Visualizing artificial intelligence used in education over two decades . *Journal of Information Technology Research (JITR)*, 13(4), 32–46.

- Zaidi, D., Raza, S., & Sharma, L. (2021). Artificial intelligence based career counselling chatbot a system for counselling. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(6), 11732–11735.
- Zhu, J. J., Chang, Y. C., Ku, C. H., Li, S. Y., & Chen, C. J. (2021). Online critical review classification in response strategy and service provider rating: Algorithms from heuristic processing, sentiment analysis to deep learning. *Journal of Business Research*, 129, 860–877.

۶. جامعه‌گوشی‌های هوشمند: نقش ویدیوی مصرف‌کننده در عصر

پلتفرم‌ها و دستگاه‌های فراگیر

پروفسور رابرت کوزینتس؛ پروفسور راسل بلک

۱-۶. مقدمه

ادموند کارپنتر (انسان‌شناس، ویدئوگرافر و همکار مارشال مک‌لوهان)، کتاب خود را درباره جامعه بصری با این واقعیت آغاز کرد که:

الکتریسیته از همه ما فرشته ساخته است؛ نه فرشته به معنای مذهبی یکشنبه‌ها که خوب بودن یا داشتن بال را نشان دهد، بلکه روحی آزاد از جسم، قادر به انتقال فوری به هر کجا (کارپنتر، ۱۹۷۴، ۳).

اگر الکتریسیته، رادیو و تلویزیون از ما فرشته ساختند، رایانه‌های شخصی، اینترنت و گوشی‌های هوشمند به طور حتم ما را به خدایان تبدیل کرده‌اند! اگرچه نمی‌توانیم وعده دهیم این فصل کسی را خداتر کند، اما آن را به گونه‌ای ساختاربندی کرده‌ایم که طیف وسیعی از پژوهشگران با سطوح مختلف تجربه (از کاملاً تازه‌کارها گرفته تا افرادی که در این حوزه کار کرده‌اند) را قادر سازد تا کارهای ویدئویی را بهتر در مسیر پژوهشی خود درک کنند و شاید بهتر از آن بهره ببرند. برای این منظور، ما بر نقش گسترده‌تر استفاده از ویدئو در پژوهش‌های کیفی بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده تمرکز خواهیم کرد.

ویدئو چه کاری می‌تواند در تحقیقات مصرف‌کننده انجام دهد؟ هدف ما پاسخ به این پرسش از طریق موارد زیر است: (۱) مرور کوتاهی بر تاریخچه ویدئوگرافی مصرف‌کننده و مشارکت ما در آن. (۲) توضیح ارزش ویدئو در کشف علمی، که شامل تعامل با فلسفه از طریق بحث درباره هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و ارزش‌شناسی ویدئو است. (۳) بررسی نقش محوری ویدئوگرافر در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و انتقال یافته‌ها. (۴) تحلیل این که چگونه ویدئو می‌تواند هم به تقویت مشارکت‌های نظری کمک کند و هم تأثیرات اجتماعی و مدیریتی را افزایش دهد.

بگذارید با اندکی کاوش تاریخچه شروع کنیم. ما مدت‌هاست که در حال گرفتن ویدئو در تحقیقات هستیم. *راس*، همراه با *ملانی والندورف* و با کمک نزدیک به بیست پژوهشگر از پروژه‌های به نام «ادیسه رفتار مصرف‌کننده»^۱، در سال ۱۹۸۷ یک ویدئوی ۴۰ دقیقه‌ای با عنوان *معانی عمیق در مالکیت‌ها*^۲ تولید کردند. در سال ۱۹۹۹، راب دوربین سنگینی را به صحرای *بلک‌راک* در ایالت نوادا برد و ۲۰ ساعت مصاحبه و مشاهده از رویداد *مرد آتشین*^۳ فیلمبرداری کرد. سپس *داگ هولت* او را ترغیب کرد که ویدئوگرافی را امتحان کند و او بعداً آن را به یک شعر ویدئویی ۱۶ دقیقه‌ای به نام *زائر صحرا* (کوزینتس، ۲۰۰۲) برای کنفرانس تحقیقات مصرف‌کننده نوآورانه^۴ ویرایش کرد. بعداً راب ویدئویی کاملاً متفاوت ۲۲ دقیقه‌ای با عنوان *آیین‌های بدون تعصب*^۵ تولید کرد که نسخه‌ای خلاصه‌شده از آن توسط *مجله تحقیقات مصرف‌کننده* به‌عنوان مکمل مقاله (کوزینتس، ۲۰۰۲) توزیع شد. این ویدئو اولین (و همچنان تنها) ویدئویی بود که توسط این ژورنال توزیع شد. هر دو ویدئو اکنون در کانال یوتیوب راب قرار دارند و برای هر کسی که به اینترنت دسترسی دارد، در دسترس هستند.

بر اساس این تاریخچه و جلسه انجمن پژوهش مصرف‌کننده که در سال ۲۰۰۰ درباره ویدئوگرافی در تحقیقات مصرف‌کننده برگزار کردند، *راس* و راب در سال ۲۰۰۱ جشنواره فیلم *انجمن تحقیقات مصرف‌کننده* را تأسیس کردند. آن‌ها این جشنواره را برای ۱۰ سال اول، از جمله در اروپا و آمریکای لاتین، مدیریت کردند. سپس آن را به دست‌های شایسته دیگر سپردند و این جشنواره در نهایت به مسیر ویدیویی مصرف‌کننده در انجمن پژوهش مصرف‌کننده تبدیل شد و همچنان به قوت خود باقی است.

1. Consumer Behavior Odyssey
2. Deep Meaning in Possessions
3. Burning Man

4. Heretical
5. 'Rituals without Dogma

راب و راس به همراه **گری باموسی**، در اوایل دهه ۲۰۰۰ مجموعه‌ای از سمینارهای آموزشی و تدوین ویدئو برگزار کردند که بعدها در اروپا، آسیا و استرالیا نیز تکرار شد. در سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۷، آن‌ها ویراستار دو شماره ویژه از مجله **مصرف، بازارها و فرهنگ**^۱ با دی‌وی‌دی‌های همراه بودند. راب و راس همچنین حدود شش مقاله ژورنالی و فصل کتاب مشترکی درباره ویدئوگرافی مصرف‌کننده و بازاریابی نوشته‌اند.

در فعالیت بعدی، متوجه می‌شویم که (یک) انقلاب دیجیتال دیگر رخ داده است و اکنون ویدئوهای باکیفیت‌تر، تجهیزات سبک‌تر و ارزان‌تر، نرم‌افزارهای ویرایش ویدئو پیشرفته‌تر و ارزان‌تر و گزینه‌های توزیع آسان‌تر و باکیفیت‌تر در دسترس هستند. اکنون که این متن را در سال ۲۰۲۳ می‌نویسیم، ۱۷ سال از انتشار اولین نسخه این کتاب گذشته (بلک، ۲۰۰۷) و چه تغییری رخ داده است!

فصل مربوط به ما در کتاب راهنمای سال ۲۰۰۶ تحت عنوان «جامعه فیلم‌برداری»^۲ منتشر شد، زیرا در آن زمان، دوربین‌های فیلم‌برداری تنها وسیله ضبط ویدئو بودند که روی نوارهای دیجیتالی^۳ اینچی ذخیره می‌شدند. اما امروزه، این عنوان دیگر چندان قابل درک نیست. امروزه، هر فردی که یک گوشی هوشمند یا حتی یک گوشی ساده با قابلیت ضبط ویدئو داشته باشد، عملاً یک دوربین فیلم‌برداری حرفه‌ای در جیب خود دارد. اکنون امکان ویرایش ویدئو روی همین دستگاه‌ها فراهم شده است و در مورد گوشی‌های هوشمند، کاربران می‌توانند بلافاصله ویدئوهای خود را در پلتفرم‌هایی مانند تیک‌تاک و یوتیوب بارگذاری کنند.

در سال ۲۰۱۵، یک فیلم مستقل به نام نازنگی^۴ چندین جایزه فیلم برتر را دریافت کرد. نکته قابل توجه این که این فیلم تماماً با سه گوشی آیفون 5S فیلم‌برداری شد که به یک لنز واید، یک لرزشگیر دستی^۵ و یک اپلیکیشن هشت‌دلاری به نام فیلمیک پرو^۶ مجهز بودند.

در اواخر دهه ۲۰۰۰ و همزمان با رشد وبلاگ‌نویسی، بلاگرها شروع کردند به افزودن ویدئو به محتوای خود. در سال ۲۰۰۵، یوتیوب راه‌اندازی شد و تنها یک سال بعد، گوگل آن را به قیمت ۱.۶۵ میلیارد دلار خریداری کرد. این، نقطه آغاز انقلاب ویدئوی آنلاین بود. در سال‌های اخیر، **زوم** به‌ویژه در دوران همه‌گیری کرونا به کاربران نشان داد که

1. Consumption, Markets and Culture
2. Camcorder Society
3. Tangerine

4. Smoothee gimbal
5. FILMIC Pro

ضبط مصاحبه‌های ویدئویی از راه دور چقدر ساده و باکیفیت ممکن است. این تحول در زمانی که مصاحبه‌های حضوری دشوار یا غیرممکن شده بود، اهمیت زیادی داشت. امروزه، نه تنها امکان برگزاری وبینارها، کلاس‌های آنلاین و ارائه‌های مجازی از طریق زوم، **مایکروسافت تیمز**، **گوگل میت** و پلتفرم‌های مشابه وجود دارد، بلکه متاورس در حال ظهور ممکن است فرصت‌های بیشتری را برای ضبط، ویرایش و توزیع ویدئو از راه دور ارائه دهد.

پخش زنده که در آسیا صنعتی عظیم محسوب می‌شود، در سایر نقاط جهان نیز به سرعت در حال گسترش است، به‌ویژه در میان پادکسترهای ویدئویی، بلاگرها و اینفلوئنسرها. برای مثال، بلاگرهای حوزه غذا می‌توانند تصاویر باکیفیت از غذاها را در کنار ارائه نقد لحظه‌ای هنگام مصرف غذا منتشر کنند (کوزینتس و همکاران، ۲۰۱۷). علاوه بر این، «موکبانگرها» که غذا می‌خورند تا دیگران از تماشای آن لذت ببرند، به عنوان اینفلوئنسرهای غذایی محبوب مطرح شده‌اند (کوزینتس و همکاران، ۲۰۲۳، ۶۷-۹). [Mukbangers - به افرادی گفته می‌شود که در قالب ویدئو (معمولاً در یوتیوب یا شبکه‌های اجتماعی کره‌ای) هنگام خوردن مقدار زیادی غذا در برابر دوربین، تصاویر خود را ضبط کرده و با بینندگان تعامل می‌کنند. این واژه از Mukbang (먹방) در زبان کره‌ای گرفته شده است؛ ترکیبی از دو واژه mukda (خوردن) و bang (اتاق/پخش) - ویراستار.] همچنین، تصاویر هوایی ضبط‌شده توسط پهپاد به عنوان فناوری جدیدی در تحقیقات رفتار مصرف‌کننده کاربرد دارد. پهپادها نه تنها امکان ارائه زاویه جدیدی از مکان‌ها و فعالیت‌های فضای باز را فراهم می‌کنند، بلکه به محققان امکان جمع‌آوری داده‌های غیرمزامح را می‌دهند. با وجود این پیشرفت‌ها، تدوین دستورالعمل‌های اخلاقی برای چنین روش‌های نظارتی ضروری است و باید این دستورالعمل‌ها مورد تأیید هیئت‌های نظارت بر تحقیقات دانشگاهی قرار گیرند و به دقت رعایت شوند.

بلک و چاوش اوغلو (۲۰۲۳) با دریافت مجوز از شرکت کنندگان، از محتوای ویدئویی بارگذاری شده آن‌ها در شبکه‌های اجتماعی استفاده کردند. این پروژه شامل افرادی با تفاوت‌های چهره‌ای بود و اگر در ویدئو صورت آن‌ها نمایش داده نمی‌شد، فیلم به شدت محدود می‌گردید و به احتمال زیاد اثربخشی بسیار کمتری می‌داشت؛ چرا که چهره‌ها نقطه کانونی فیلم بودند. علاوه بر این، شرکت کنندگان ضمن فیلم‌برداری از خود، به پرسش‌های محققان پاسخ دادند. این پروژه نه تنها موافقت شرکت کنندگان را جلب کرد،

بلکه آن‌ها را تشویق کرد تا ویدئوهای اضافی از زندگی روزمره خود ضبط کنند. بدون شبکه‌های اجتماعی، جذب چنین شرکت‌کنندگانی تقریباً غیرممکن بود، زیرا این پلتفرم‌ها فضایی را فراهم کرده بودند که افراد دارای تفاوت‌های چهره از قبل در آن احساس راحتی می‌کردند و مایل بودند تجربیات خود را به اشتراک بگذارند. این روش، نمونه‌ای از مشارکت ویدیویی در تحقیقات بازاریابی بود که بین محققان و شرکت‌کنندگان به‌طور مشترک خلق شد. از آنجا که این ویدئوها پتانسیل آموزشی داشتند، تمامی شرکت‌کنندگان از محققان بابت تهیه این ویدئوها قدردانی کردند. این رویکرد مشارکتی، موضوع جدیدی نیست (بلک، ۲۰۱۴/۲۰۱۷)، اما در این پروژه به‌خوبی جواب داد. ما در ادامه، جزئیات بیشتری از این پروژه ارائه خواهیم کرد، اما در اینجا تأکید می‌کنیم که همکاری ویدیویی با گروه‌های دارای چالش‌های جسمی یا ذهنی، می‌تواند ابزار قدرتمندی برای توانمندسازی آن‌ها باشد (کیلی و همکاران، ۲۰۱۹).

با گسترش گوشی‌های هوشمند و بهبود قابلیت‌های ضبط و ویرایش ویدئو، چندین کاربرد نوآورانه در تحقیقات کیفی بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده پدید آمده است. برای نمونه، پژوهشگران می‌توانند از مشارکت‌کنندگان در تحقیق بخواهند با تلفن‌هایشان صحنه‌های زنده را ثبت کنند، به درخواست‌های تعاملی پژوهشگران برای گرفتن عکس ثابت یا ویدئو پاسخ دهند، یا به‌صورت دورکاری کلاژهایی درباره موضوعات معین بسازند؛ کلاژهایی که از طریق جست‌وجوی تصویر، درج متن و دستکاری تصویر در برنامه‌های آشنایی مانند پاورپوینت یا ورد ساخته می‌شوند. سپس این کلاژها، یا برای پژوهشگران ایمیل می‌شوند یا در پوشه‌ای مشخص در **دراپ‌باکس** قرار می‌گیرند تا پژوهشگران بتوانند درباره سازه‌های بصری مشارکت‌کنندگان از آن‌ها پرس‌وجو کنند.

یکی از فناوری‌هایی که در سال‌های اخیر به نقطه عطف خود در دسترسی‌پذیری و کاربردپذیری برای محققان ویدئوگرافی رفتار مصرف‌کننده رسیده، مردم‌نگاری موبایلی^۱ است. این روش که در چارچوب شبکه‌نگاری توسعه یافته است (کوزینتس، ۲۰۲۰)، هم به‌عنوان یک تکنیک مستقل و هم به‌عنوان بخشی از ویدئوگرافی قابل استفاده است. مردم‌نگاری موبایلی شامل استفاده از گوشی‌های هوشمند به‌عنوان ابزار تحقیق کیفی است که امکان مصاحبه با مصرف‌کنندگان و بررسی تعاملات و تجربیات آن‌ها را فراهم می‌کند. امروزه، این فناوری از طریق پلتفرم‌هایی مانند دی اسکوت^۲ و این دیمو^۳ در

دسترس پژوهشگران رفتار مصرف‌کننده قرار گرفته است. این روش، از رواج گوشی‌های هوشمند بهره می‌برد تا داده‌های بلادرنگ و در بستر واقعی را از شرکت‌کنندگان جمع‌آوری کند و به محققان سطحی از دسترسی را ارائه می‌دهد که پیش از این بی‌سابقه بوده است (لادنر، ۲۰۱۴). درحالی‌که مصاحبه‌های سنتی، حتی مصاحبه‌های ویدئویی، معمولاً از شرکت‌کنندگان می‌خواهند که تجربیات گذشته خود را بازگو کنند، مردم‌نگاری موبایلی این امکان را فراهم می‌کند که محققان از شرکت‌کنندگان بخواهند تجربیات و رفتارهای خود را در لحظه به اشتراک بگذارند و درباره آن‌ها تأمل کنند. این روش موجب افزایش جزئیات، وضوح، دقت و غنای داده‌ها می‌شود (موسکات و همکاران، ۲۰۱۳).

پلتفرم **دی/اسکوت** نمونه‌ای از یک پلتفرم آنلاین مردم‌نگاری موبایلی است که برای استفاده از گوشی‌های هوشمند طراحی شده است. عملکرد تحقیقاتی این پلتفرم بر مبنای ارائه مأموریت‌هایی است به شرکت‌کنندگان که می‌تواند یک هفته یا بیشتر طول بکشد. برخی از نمونه‌های مأموریت‌ها در دی اسکوت شامل موارد زیر هستند:

- از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود هر بار که به ورزش فکر می‌کنند، فعالیت خود را متوقف کرده و یک ویدئوی کوتاه درباره آن ضبط کنند.
- ضبط یک ویدئو از محل نگهداری کتاب‌هایشان در خانه و محل کار.
- بیرون آوردن اسباب‌بازی‌های دوران کودکی و توضیح درباره علت نگه‌داشتن آن‌ها و معنای آن‌ها در زندگی شخصی‌شان، همراه با نمایش آن‌ها جلوی دوربین.

همان‌طور که این مثال‌ها نشان می‌دهند، مردم‌نگاری موبایلی امکان دسترسی به موقعیت‌های طبیعی و زندگی واقعی شرکت‌کنندگان را فراهم می‌کند. این امر، مزیت بسیار بزرگی محسوب می‌شود، زیرا تحقیقات در هر بستر و محیطی که شرکت‌کننده در آن حضور دارد، انجام می‌شود. علاوه‌براین، درگیری طولانی‌مدت شرکت‌کنندگان در پروژه تحقیقاتی، میزان تعامل و داده‌های دریافتی را به‌نحو چشمگیری افزایش می‌دهد. یکی از مزیت‌های کلیدی مردم‌نگاری موبایلی، مشاهده رفتار مصرف‌کنندگان در محیط طبیعی خودشان است. در روش‌های سنتی تحقیقات کیفی، حضور یک محقق

می‌تواند موجب اثر مشاهده‌گر^۱ شود، یعنی افراد به‌طور ناخودآگاه رفتار خود را تغییر دهند (برنارد، ۲۰۱۱). اما در روش مردم‌نگاری موبایلی، شرکت‌کنندگان در محیط خودشان و به‌دور از تأثیر حضور یک محقق، داده‌های ویدئویی تولید می‌کنند. پلتفرم دی‌اسکوت کل فرایند تحقیق را مدیریت می‌کند و مأموریت‌های متنوعی را برای شرکت‌کنندگان سازماندهی می‌کند. در این روش، وظایف ویدئویی می‌توانند با پرسش‌های باز و بسته، یا درخواست‌هایی برای گرفتن عکس ترکیب شوند. این پلتفرم تمام داده‌های جمع‌آوری شده را سازماندهی و در اختیار محققان قرار می‌دهد. علاوه بر این، ویدئوهای ضبط‌شده از قبل رونویسی شده و کاملاً قابل جستجو هستند که تحلیل داده‌ها را بسیار ساده‌تر و سریع‌تر می‌کند. در بخش‌های بعدی این فصل، نمونه‌ای از پروژه‌ای تحقیقاتی را بررسی خواهیم کرد که در آن از مردم‌نگاری موبایلی برای ارائه نتایج ویدئوگرافیک استفاده شد، به‌گونه‌ای که تمام ویدئوها مستقیماً توسط خود شرکت‌کنندگان ضبط شده‌اند.

اگرچه مردم‌نگاری موبایلی و فناوری‌های مشابه، افق‌های جدیدی در تحقیقات بازاریابی باز کرده‌اند، اما هدف این فصل صرفاً بررسی این نوآوری‌های فناورانه نیست. با نزدیک شدن به بیست‌وپنجمین سالگرد جشنواره فیلم انجمن پژوهش مصرف‌کننده و عبور از سی‌وپنجمین سالگرد استفاده از ویدئو در تحقیقات رفتار مصرف‌کننده، زمان آن رسیده است که تحلیلی جامع‌تر از نقش ویدئو در تحقیقات کیفی بازاریابی ارائه دهیم.

۶-۲. ویدئو در پژوهش مصرف‌کننده چه می‌تواند بکند؟

برای پاسخ به این پرسش، لازم است که برخی فرضیات فلسفی بنیادین را بررسی کنیم و همچنین نقش ویدئو را در تحقیقات رفتار مصرف‌کننده تحلیل نماییم. در این راستا، باید به سه حوزه کلیدی هستی‌شناسی^۲، معرفت‌شناسی^۳ و ارزش‌شناسی^۴ بپردازیم. هستی‌شناسی به این پرسش می‌پردازد که ادعاهای پژوهشگر درباره حقیقت و واقعیت چیست؟ و چه چیزی واقعی محسوب می‌شود. معرفت‌شناسی بررسی می‌کند که چگونه می‌توان دانش را کسب و تولید کرد. ارزش‌شناسی یکی از شاخه‌های نظریه ارزش است که به این پرسش می‌پردازد که چه چیزی خوب یا بد است (اخلاق و ارزش‌ها) و چه چیزی زیبا یا مطلوب است (زیبایی‌شناسی).

1. observer effect
2. Ontology

3. Epistemology
4. Axiology

۶-۲-۱. هستی‌شناسی: آیا ویدئو واقعیت را بازنمایی می‌کند؟

در بسیاری از تحقیقات ویدئوگرافی رفتار مصرف‌کننده، این تمایل وجود دارد که از سبک فیلم‌سازی مستند واقع‌گرایانه، فراتر برود. این سبک فرض می‌کند که لنز دوربین و فرایند تدوین، بازتابی از حقیقت هستند. اما آیا واقعاً چنین است؟ برای مثال، فرض کنید ویدئویی از جمع‌کنندگان لباس‌های کهنه در بمبئی ساخته شود که در حال دسته‌بندی این مواد هستند. آیا این ویدئو می‌تواند واقعیت اجتماعی این افراد را به ما نشان دهد (بلک، ۲۰۱۱)؟ آیا به ما کمک می‌کند تا بفهمیم فقر در هند چگونه تجربه می‌شود؟ یا فقط زاویه دید خاصی را از فعالیت‌های فقرا در هند ارائه می‌دهد و به همان اندازه که درباره فقر حرف می‌زند، درباره سازنده ویدئو و نحوه بازنمایی او نیز اطلاعات می‌دهد؟ محققان ویدئوگرافی که از درک بالایی برخوردارند، اغلب به سمت دیدگاهی نسبی‌گرایانه حرکت می‌کنند. آن‌ها می‌پذیرند که واقعیت‌های متعددی وجود دارد که به فرد مصاحبه‌شونده، زاویه دید انتخاب‌شده و نحوه ضبط و تدوین ویدئو بستگی دارد. در این رویکرد، فرض می‌شود که واقعیت بسته به زمان، مکان و افراد متفاوت است. این رویکرد با عنوان نسبی‌گرایی^۱ یا نسبی‌گرایی محدود^۲ شناخته می‌شود (مون و بلک‌من، ۲۰۱۷). برخلاف روش‌های آزمایشگاهی در علم، ویدئوگرافی مصرف‌کننده یک واقعیت خاص یا حتی چندین واقعیت متضاد را به نمایش می‌گذارد. در این رویکرد، ایده یک «حقیقت مطلق» رد می‌شود و به جای آن، روایت‌های چندگانه از حقیقت پذیرفته می‌شوند. حتی در دیدگاه‌های فمینیستی، ممکن است چندین روایت معتبر از یک واقعیت وجود داشته باشد. برای مثال، در تحلیل یک برنامه آموزشی که نقش‌های جنسیتی تبعیض‌آمیز را بازتولید می‌کند، ممکن است چندین حقیقت مختلف درباره تجربه شرکت‌کنندگان وجود داشته باشد.

برای مثال، روکا و همکاران (۲۰۱۸) مفهومی به نام «هستی‌شناسی حرکت^۳» را معرفی می‌کنند که توضیح می‌دهد چگونه مصرف‌کنندگان از تصاویر متحرک به عنوان جایگزین زندگی واقعی استفاده می‌کنند. کواف (۲۰۱۹) این مفهوم را در زمینه ویدئوگرافی ضبط صفحه نمایش^۴ توسعه داده است. این تکنیک، تمامی فعالیت‌های صفحه کامپیوتر یا گوشی هوشمند مصرف‌کننده را در یک بازه زمانی ضبط می‌کند. ایده این است از آنجاکه

1. relativism
2. bounded relativism

3. ontology of movement
4. screencasting videography

هم ویدئو و هم فعالیت صفحه مصرف کننده، شامل توالی‌ها، جابه‌جایی‌ها و پرش‌های پی‌درپی بین آنچه هستند که مصرف کننده تماشا کرده یا گوش می‌دهد، پژوهشگرانی که به فعالیت صفحه مصرف کننده علاقه‌مندند می‌توانند از ضبط ویدئویی این صفحه‌ها و صداها، برای ثبت کامل‌تر مصرف و تولید ویدئوی دیجیتال طبیعی استفاده کنند.

در ضبط صفحه، ما تأثیر یک هستی‌شناسی تصویر متحرک^۱ را می‌بینیم که در خدمت نوع خاصی از معرفت‌شناسی (کسب دانش از طریق ضبط مداوم و کامل‌تر فعالیت صفحه مصرف کننده) است. به عنوان مثالی از این که این فعالیت تا چه حد می‌تواند پیچیده شود، بیابید تأمل عمیقی بر واقعیت مصرف پیچیده نویسنده اول داشته باشیم که حدود یک ساعت است بیدار شده و این را در یک سند گوگل که با نویسنده دوم به اشتراک گذاشته شده، می‌نویسد. در آن ساعت، درحالی که نان تست دارچینی و قهوه می‌خورد، ایمیل‌ها و حساب‌های بانکی‌اش را چک و فیدهای خبری از نیویورک تایمز، *وال استریت ژورنال*، بی‌بی‌سی و *گلوب اند میل* (کانادایی) را مرور می‌کند. او همچنین پیش‌بینی ساعتی آب‌وهوا را چک می‌کند، زیرا وقتی هوا روشن شود برای دوچرخه‌سواری می‌رود. سپس بر سر پیش‌نویس مقاله‌اش در گوشی نشست. در حال حاضر، علاوه بر سند گوگل، او هشت سند باز در مرورگر سافاری، یک سند اکسل (که وضعیت فصل‌های کتاب حاضر را نشان می‌دهد)، هفت سند ورد و چهار سند پی‌دی‌اف ادوبی دارد. تمام پنجره‌های باز به جز سه سند ورد به این پروژه مربوط است. دو سند ورد دیگر برای دو پروژه نوشتاری دیگر با دو هم‌نویس متفاوت (یکی برای هر پروژه) هستند، درحالی که سومی طرح کلی یک سخنرانی در فرانسه در چند هفته آینده است. تمام این پروژه‌ها به جز اسناد سافاری و فایل اکسل شب گذشته که به رختخواب رفت، باز بودند. او همچنین چندین جستجوی اینترنتی برای ذکر منابع انجام داده است. فیدهای خبری و صفحه حساب بانکی روی آیفونش بودند، درحالی که آب‌وهوا را روی ساعت هوشمندش چک کرد و بقیه را روی صفحه ۲۴ اینچی رایانه‌اش. او از دو صفحه کلید استفاده می‌کند (یکی بزرگ‌تر با کلیدهای لمسی و دیگری کوچک‌تر با کلید شناسایی اثر انگشت).

اگر تمام این اطلاعات، ارتباطات و فعالیت‌ها با فناوری ضبط صفحه ثبت شوند، خواننده می‌تواند دشواری درک آن را تصور کند. اگر پژوهشگر بخواهد این حجم از اطلاعات ضبط‌شده را تحلیل و درک کند، می‌تواند از همان فایل ضبط‌شده کمک بگیرد؛

یعنی آن را دوباره به صورت «خودکار» یا «بازپخش» اجرا کند تا روند کار و تعاملات بازاریابی شود و تحلیل آسان‌تر گردد. اما ممکن است یک ساعت از وقت او را بگیرد، بنابراین ارائه خلاصه‌ای به او واقع‌بینانه‌تر است. اما حالا وارد حوزه معرفت‌شناسی می‌شویم. کواف پیشنهاد می‌کند که از ضبط صفحه برای فعالیت‌های مشخصی مانند خرید یا بازی استفاده شود، نه یک روز چندوظیفه‌ای معمولی یک شخصیت آکادمیک. بالین‌حال، چنین چیزی، واقعیت زندگی بسیاری از مصرف‌کنندگان است؛ چندین صفحه، هر کدام با انواع مختلفی از پلتفرم‌ها و تصاویر، متحرک و ثابت. اگر قرار است در کارمان برای درک مصرف‌کنندگان کامل باشیم، این واقعیت جدیدی است که پژوهش مصرف‌کننده باید با آن روبه‌رو شده و آن را ثبت کند.

۶-۲-۲. معرفت‌شناسی

از نظر معرفت‌شناسی، اکثر ویدئوگراف‌های مصرف‌کننده از ساخت‌گرایی اجتماعی^۱ (ایده‌ای که معنا توسط افراد و اشیاء به‌طور مشترک خلق می‌شود) یا ذهنی‌گرایی^۲ (نظریه‌ای که انسان‌ها معانی را به اشیاء تحمیل می‌کنند) استفاده می‌کنند. تعداد اندکی معتقدند که معنا، ذاتی اشیاء است و بنابراین پژوهش می‌تواند عینی باشد. بسیاری ادعا می‌کنند که در حوزه نظریه فرهنگ مصرف‌کننده^۳ (آرنولد و تامپسون، ۲۰۰۵) کار می‌کنند و اهداف درک را به‌جای پیش‌بینی یا کنترل رفتار مصرف‌کننده می‌پذیرند. اکثر ویدئوگراف‌های مصرف‌کننده نوعی تفسیرگرایی^۴ را دنبال می‌کنند که بر این پایه استوار است که ادراک باید «برگرفته از فرهنگ و موقعیت تاریخی» باشد (مون و بلکمن، ۲۰۱۷). برخی ویدئوگرافی‌های مصرف‌کننده، به‌عنوان جایگزین یا پدیده‌ای در کنار جستجوی ادراک، تلاش می‌کنند برای یک دیدگاه خاص و اقدام تبلیغ کنند. برای مثال، ویدیوی یادشده توسط چاووش اوغلو و بلک (۲۰۲۳) برابری چهره‌ای، آگاهی عمومی و پایان دادن به تبعیض چهره‌ای^۵ را تبلیغ می‌کند. ویدئوگرافی می‌تواند ابزار قدرتمندی برای دادن صدا به افراد در حاشیه (مانند کسانی با تفاوت‌های چهره‌ای) باشد، به‌ویژه زمانی که بخشی از کنش پژوهی مشارکتی^۶ باشد که افرادی که مورد پژوهش قرار گرفته‌اند، بخشی از فرایند خلق ویدئو هستند (هاو، ۲۰۰۸). هدف جایگزین دیگر که ریشه در دیدگاه‌های

1. social constructivism

2. subjectivism

3 Consumer Culture Theory

4 interpretivism

5. face-ism

6. participatory action research

پساساختارگرایی و پسامدرنیسم دارد، تجزیه و تحلیل دانش پذیرفته شده موجود است. اهداف بالقوه دیگری نیز برجسته است که در بخش بعدی درباره نقش پژوهشگر در ویدئوگرافی کیفی بحث خواهیم کرد.

در ویدئوگرافی، تصاویر می‌توانند لایه‌های متعددی از معنا را نشان دهند که ممکن است در یک مکالمه، لاگ رسانه‌های اجتماعی یا قطعه ادبی تاریخی از دست برود. پژوهش فرهنگی باید با متغیرها و سازه‌های متعدد جهان کنار بیاید و خود را به زیرمجموعه‌ای کوچک برای گنجاندن در گزارش پژوهش محدود کند. اگر ضرب‌المثل «یک تصویر، هزار کلمه ارزش دارد» درست باشد، پژوهش بصری شاید بتواند درمان جامع‌تری برای پیچیدگی واقعیت ارائه دهد. چیزهایی وجود دارند که بیان آن‌ها با کلمات دشوار است. برای بسیاری از افراد، از جمله کسانی که اضطراب اجتماعی یا معلولیت ذهنی دارند، روش‌های بصری و ویدئویی ممکن است بهترین راه برای نمایاندن خود و روایت داستان‌هایشان باشد (کیلی و همکاران، ۲۰۱۹). علاوه‌براین، با ویدئوهایی که توسط شرکت‌کنندگان خلق شده یا با آن‌ها هم‌آفرینی شده، پژوهشگران فرصت‌هایی برای توجه به نه‌تنها آنچه پشت دوربین در مرکز توجه قرار می‌گیرد، بلکه زمینه و اغلب آنچه در حاشیه تمرکز است دارند (مانند تصاویر پس‌زمینه یا حتی تلنگرهای ناخودآگاه که ممکن است شبیه ردیابی چشم باشد؛ هارتمن و همکاران، ۲۰۱۱).

بیش از دوربین، ابزار اصلی در ویدئوگرافی کیفی، خود پژوهشگر است و به همین دلیل، آموزش ویدئوگرافی مفید است. درک چگونگی فیلمبرداری و ویرایش ویدئو مهم است، اما چنان که در اینجا نشان می‌دهیم، درک پایه‌های فلسفی پژوهش کیفی نیز به همان اندازه ضروری است. تکنیک‌های مصاحبه نیز حیاتی، دشوار برای یادگیری و سخت برای به کارگیری در زمینه‌های ویدئویی هستند؛ و اغلب توسط دوربین آشکار می‌شوند. بسته به جهت‌گیری پژوهش، پژوهشگر ممکن است بر معانی امیک^۱ اشیاء برای شرکت‌کنندگان تأکید کند (درک و توصیف پدیده‌ها از منظر اعضای همان جامعه یا فرهنگ مورد مطالعه)، یا بر معانی نشانه‌شناختی اتیک^۲ اشیاء (تحلیل و توصیف پدیده‌ها با استفاده از چارچوب‌ها، مفاهیم و نظریه‌های علمی یا جهان‌شمول که از سوی پژوهشگر و نه افراد درون فرهنگ به کار می‌رود)، یا بر ترکیبی از این دو. معانی امیک برای نوع خاصی از کنش پژوهی مشارکتی یادشده بالا حیاتی است. وانگ و بوریس (۱۹۹۷) در ابتدا

1. emic

2. etic

تکنیکی را که «عکس‌صدا»^۱ نامیدند، برای درگیر کردن شرکت‌کنندگان در هم‌ساخت بازنمایی‌های عکس ثابتشان ابداع کردند. این روش از آن زمان با گسترش و تطبیق برای گنجاندن ویدئوهای تولیدشده توسط شرکت‌کنندگان (هارتمن و همکاران، ۲۰۱۱) توسعه یافته است. این نیز در مورد کنش‌پژوهی مشارکتی توسط چاووش‌اوغلو و بلک (۲۰۲۳) صدق می‌کند.

۶-۲-۳. ارزش‌شناسی

ارزش‌شناسی با ارزش سر و کار دارد: چه چیزی خوب است و چه چیزی بد. معمولاً این فیلمبردار مصرف‌کننده است که به‌جای آن‌هایی که به تصویر کشیده می‌شوند، نحوه مطالعه مصرف‌کنندگان و روش‌های نمایش آن‌ها را انتخاب می‌کند. پژوهشگران اغلب اخلاقاً به سمت نمایش شرکت‌کنندگان پژوهش خود به شکلی مثبت یا مطلوب گرایش دارند. ما با شرکت‌کنندگان روابطی برقرار می‌کنیم؛ همچنین انتخاب می‌کنیم کدام یک را نشان دهیم، کدام بخش‌های مشاهدات یا مصاحبه‌هایمان را با آن‌ها در ویدئو بگنجانیم و بر کدام یک به‌عنوان بخشی از روایت سینمایی که از طریق هنر ظریف تدوین خلق می‌کنیم، تأکید کنیم. از این مواد خام برای خلق روایتی منسجم استفاده می‌کنیم که امیدواریم بر بینندگان تأثیر بگذارد. معمولاً از احمق، شرور یا ناکارآمد نشان دادن شرکت‌کنندگان خودداری می‌کنیم.

رویه‌های اخلاقی، حیاتی هستند. از آنجاکه معمولاً با شرکت‌کنندگان انسانی (مصرف‌کنندگان یا فروشندگان) سروکار داریم، وقتی پای مصاحبه در میان باشد، معمولاً ملزم به گرفتن فرم‌های رضایت آگاهانه از آن‌ها هستیم. وقتی با مصاحبه‌های ویدئویی که در آن رفتارهای ضبط‌شده و سایر موادی که ممکن است در اختیار فیلمبردار قرار گیرد (برای مثال اسناد اسکن‌شده، پست‌های رسانه‌های اجتماعی یا ویدئوها) روبه‌رو هستیم، معتقدیم استفاده از فرایند رضایت دو مرحله‌ای، کاری عاقلانه است. رضایت اولیه برای اجازه ضبط ویدئو است. این مرحله پیش از هر ضبط یا ویرایش ویدئو انجام می‌شود. رضایت دوم پس از جمع‌آوری مواد ویدئویی رخ می‌دهد و شامل مجوزهای استفاده از پژوهش به روش‌های مختلف، از اجازه دادن فقط به ویدئوگرافر و شاید تیم پژوهش برای استفاده از آن، تا اجازه پخش، استفاده در اینترنت و/یا استفاده در فیلم‌های بلند است. ایده

1. Photovoice

این است که به جای اتکا به رضایتی که پیش از آگاهی دقیق از آنچه رخ خواهد داد گرفته می‌شود، این فرایند دومارحله‌ای به سوژه امکان می‌دهد پس از آن که دانست دقیقاً چه چیزی اتفاق افتاده است، اجازه و رضایت خود را اعلام کند. این حق رد کردن به شرکت‌کننده اجازه می‌دهد در موارد اعترافات یا رفتارهای حساس، خجالت‌آور یا اجباری، خودسانسوری کند. این کار، همچنین ارزش‌های شرکت‌کننده را که ممکن است با ارزش‌های پژوهشگر متفاوت باشد، در بر می‌گیرد، چنان که در روش قدیمی کیفی تأیید اعضا (لینکلن و گوبا، ۱۹۸۵) دیده می‌شود. همچنین باید در نظر بگیریم که هدف ما در ویدئوگرافی باید کمک به درک پدیده باشد یا این که باید تلاش کنیم چیزها را برای بهتر شدن تغییر دهیم (اوزان و ساتجی اوغلو، ۲۰۰۸).

برای این که یک پروژه معنا داشته باشد، هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و ارزش‌شناسی باید با هم پیش بروند، اما این‌ها عمدتاً مفروضات ضمنی هستند تا انتخاب‌های صریح. حین پیشرفت پروژه، اغلب مهم است که دورتر بایستیم و بیرسیم حقیقت کدام یک را برجسته می‌کنیم، آیا با توجه به آنچه اسکارد و لینت (۲۰۱۱) بسترِ بستر (زمینه زمینه) می‌نامند، صحنه را تنظیم کرده‌ایم، و چه ارزش‌هایی را دنبال کرده و ارائه می‌دهیم. اما گذشته از این اهداف، شاید سؤال ساده‌تری بیرسیم: چه نوع ویدئوگرافی مصرف‌کننده‌ای را می‌خواهیم خلق کنیم؟ این پرسش باید بسیار پیش از بارگذاری تمام «ویدیوهای خام» و آغاز فرایند تدوین پرسیده شود. این فرایند با ورود ویدئوگرافر به میدان یا آماده شدن برای ورود آغاز می‌شود، هرچند پاسخ ممکن است در طول مسیر تغییر کند.

۳-۶. نقش شما به عنوان ویدئوگرافر

بلک و همکاران (۲۰۱۷) نقطه شروعی برای توسعه نقش ویدئوگرافر در یک پروژه ارائه می‌دهند. آن‌ها ۱۷۱ ویدئویی را تحلیل کردند که یا در پژوهش‌های آکادمیک مصرف‌کننده و بازاریابی تولید شده و یافته‌های پروژه پژوهشی را منتقل می‌کردند یا تلاش‌های مفهومی را به تصویر می‌کشیدند. آن‌ها پروژه‌های ویدئویی را بر دو طیف طبقه‌بندی کردند: یکی از مفهومی^۲ به ماهوی^۳ و دیگری از استقرایی^۴ به استنتاجی^۵، تحلیلی که چهار ربع را تشکیل داد (شکل ۳۴.۱ را ببینید).

1. context of context
2. conceptual
3. substantive

4. inductive
5. deductive



شکل ۶-۱. چهار مسیر که فیلمبرداری به دانش بازاریابی کمک می‌کند

ربع استقرایی/محتوایی ویدئوهای عمل‌گرا^۱ شامل به‌کارگیری روش‌های استقرایی برای درک یا تأثیرگذاری بر پدیده‌های محتوایی است. برای مثال، دِکروپ و توسن (۲۰۱۲) فیلمی درباره بازدیدکنندگان آرامگاه پرلاشز در پاریس که به مزار **جیم موریسون** از گروه **دِ دورز** سر می‌زنند، ساختند. در ربع استقرایی/محتوایی، ویدئوهای توصیفی^۲ پدیده‌ای محتوایی را مستند می‌کنند. یک مثال اینجا ویدئوی کالدول و هنری (۲۰۰۹) درباره پزشک قهرمانی است که برای کاهش مرگومیر مادران و نوزادان در میان زنان فقیر پاکستان تلاش می‌کند. در ربع استقرایی/مفهومی ویدئوهای نوظهور^۳ پروژه‌هایی هستند که سازه‌های جدید را شناسایی و کاوش کرده یا نظریه‌های جدیدی توسعه می‌دهند. برای مثال، روکا و همکاران (۲۰۱۰) ویدیویی ارائه می‌دهند که مسابقه قهرمانی پینت‌بال را نشان می‌دهد که در آن وفاداری «قهرمان» به تیمش با تمایل فردی او به پیروزی تضاد دارد. در مورد ربع استنتاجی/مفهومی، که ویدئوی نظری^۴ نامیده می‌شود، بلک و همکاران (۲۰۱۷) پیشنهاد می‌کنند آن‌هایی که نظریه‌های ایجادشده را

1. Pragmatic Videos
2. Descriptive Videos

3. Emergent Videos
4. Theoretic Video

به‌روز یا یکپارچه می‌کنند، در اینجا قرار می‌گیرند. نمونه‌ای از این دست، ویدئویی از کریستین پتر (۲۰۱۵) است که بررسی می‌کند چگونه بازدیدکنندگان ناآشنا با هنر معاصر، آثار دشوار و چالش‌برانگیز را در چهار چیدمان هنری متفاوت تجربه می‌کنند. آن‌ها با تکیه بر مقاله کلاسیک هولبروک و هرشمن (۱۹۸۲) درباره احساسات، تخیلات و سرگرمی، انتخاب کردند تا تجربه‌های مجموعه‌ای از بازدیدکنندگان غیرمتخصص را درک و اهمیت مفهوم‌سازی هولبروک و هرشمن از مصرف لذت‌گرایانه را برای این مصرف‌کنندگان کاوش کنند.

اما طبقه‌بندی شکل ۶-۱ تمام امکانات فیلمبرداری مصرف‌کننده را در بر نمی‌گیرد. تعدادی از پژوهشگران بر تفاوت‌های بین متن نوشته‌شده و ویدئو تأکید کرده‌اند (مثلاً هارتمن و همکاران، ۲۰۱۱؛ کالی و همکاران، ۲۰۱۹؛ روکا و همکاران، ۲۰۱۷). ویدئو می‌تواند رفتار را با تمام پیچیدگی بصری و شنیداری‌اش ضبط کند. می‌تواند اطلاعاتی از افراد بی‌سواد و پیش‌سواد منتقل کند و این افراد نیز می‌توانند آن را مصرف کنند. می‌تواند به‌جای علمی، هنری باشد. می‌تواند جزئیات، از جمله عبارات غیرکلامی و «موارد اتفاقی» پس‌زمینه را منتقل کند. می‌تواند با موسیقی، عناوین بین‌متنی، تکنیک‌های سینمایی و حرکت بدنی، حالات و احساسات را تغییر دهد.

در اواسط سال ۲۰۲۳، رابرت همراه با اولریکه گرتزل و لنا چاووش‌اوغلو از پلتفرم مردم‌نگاری موبایلی دی‌اسکوت برای بررسی عادات رسانه‌ای جدید مصرف‌کنندگان نسل زد استفاده کردند. آن‌ها با همکاری مرکز روابط عمومی دانشگاه جنوب کالیفرنیا و ژانسه **دی‌وان**، شرکت‌کنندگان را جذب کردند و مجموعه‌ای از مأموریت‌ها طراحی کردند که از آن‌ها خواستند محتوایی را که خبر محسوب می‌کردند ضبط کرده و سپس درباره‌اش تأمل کنند؛ این‌که چه محتوایی آن‌ها را آگاه می‌ساخت، چه محتوایی سرگرمشان می‌کرد، چه چیزی را دوست داشتند به اشتراک بگذارند و مواردی از این دست. همچنین از شرکت‌کنندگان خواستند با گوشی‌های هوشمند خود محتوایی را که صبح زود و در زمان‌های دیگر مصرف می‌کنند ضبط کنند. این تحقیق در پایین ربع شکل ۶-۱ قرار می‌گیرد، زیرا هم پدیده جدید و کم‌فهمیده‌شده عادات خاص مصرف محتوای رسانه‌ای نسل زد را مستند کرد و هم به دنبال شناسایی الگوها در آن داده‌ها و توضیح نظری آن‌ها بود. بنابراین، هم توصیفی و هم نوظهور بود.

نتایج، بسیار متفاوت از عادات بازتابی مصرف محتوا بود که *راس* در تأملات صبحگاهی صفحه‌اش به اشتراک گذاشت! شرکت‌کنندگان نسل زد نشان دادند که به محتوای مداوم برای سرگرمی نیاز دارند. آن‌ها به سرعت آن را مرور می‌کنند (بسیاری از میم‌ها و مواد طنز)، تحت تأثیر رسانه‌ها/اینفلوئنسرها قرار می‌گیرند، ساعت‌ها اسکرول می‌کنند و انواع گسترده‌ای از محتوای ویدئویی از پلتفرم‌ها و جمعیت‌ها (بیشتر در تیک‌تاک و اینستاگرام) تماشا می‌کنند. برای آن‌ها، خبر پس از انتشار و فقط برای حدود ۱۰ دقیقه (زمانی که واقعاً تازه و جدید است)، خبر محسوب می‌شود. پس از آن، فقط یک قطعه محتوای قدیمی است. برای نشان دادن یکی از یافته‌هایمان، ویدئویی کوتاه ویرایش کردیم که شرکت‌کنندگان را در حال صحبت درباره اولین کاری که صبح انجام دادند نشان می‌داد: «از خواب بیدار شدم و حساب تیک‌تاکم را چک کردم.» «اولین کارم، چک کردن صفحه برای تو در تیک‌تاک بود».

«برای تو اولین چیز بود.» نفر پشت نفر داستان مشابهی درباره تیک‌تاک به زبان خودشان، اگرچه با عبارات اندکی متفاوت، تعریف کردند. ویدئو به این دلیل قدرتمند بود که نکته مهمی را که بسیاری از ما می‌دانستیم، اما تعداد اندکی به‌طور کامل درک کرده بودیم، نشان داد: عادات رسانه‌ای نسل زد واقعاً با والدینشان بسیار متفاوت است. ویدئوهای دیگر آن‌ها را در حال مصرف محتوای رسانه‌ای و روایت آنچه تماشا می‌کردند، نظرشان درباره آن و دلیل تماشایش نشان می‌داد. ویدئو حسی غنی از «حضور در صحنه» را منتقل می‌کرد؛ گویی بر شانه آنان نشسته‌ای و نظاره می‌کنی، درحالی‌که مشغول فعالیتی پرشتاب و پیچیده بودند که برای قابل‌فهم شدن به توضیح بیشتر (و همچنین دکمه‌های مکث و بازپخش) نیاز داشت. ویدئو با کمک ویرایش دقیق، توانست توضیح نظری را ارائه دهد.

با بازگشت به مطالعه چاووش‌اوغلو و بلک (۲۰۲۳)، با برخی مشکلات اولیه مواجه شدیم. در ابتدا با شش سمن (NGO) امیدوارکننده ملاقات کردیم تا درباره پروژه‌مان با آن‌ها صحبت کنیم و نهایتاً از آن‌ها برای جذب شرکت‌کننده کمک بگیریم. نظرات ارزشمندی دریافت کردیم، با چندین متخصص تفاوت چهره‌ای مشورت کردیم و جهت‌گیری و واژگانمان را اصلاح کردیم. برای مثال، به جای «تشخیص ناهنجاری چهره^۱»، آموختیم که «تفاوت چهره‌ای^۲» اصطلاح بهتری است. ادبیات پیشنهادی را

1 facial disfigurement

2 facial difference=FD

یافتیم و تغییرات بیشتری اعمال کردیم. درحالی که برخی از این سازمان‌ها قول کمک در جذب را دادند، نهایتاً هیچ کدام به قولشان عمل نکردند. بنابراین به وبلاگ‌ها و ویدئوهای منتشرشده توسط افراد با تفاوت‌های چهره‌ای روی آوردیم و با درخواست مصاحبه با آن‌ها تماس گرفتیم. در این مورد، پس از چند تبادل ایمیلی، اکثرشان مایل به همکاری بودند. تأیید موضوع انسانی را از دانشگاه‌هایمان گرفتیم و مصاحبه‌ها را آغاز کردیم.

مصاحبه‌ها واقعاً شگفت‌انگیز بودند. اکثرشان با ظاهرشان کنار آمده بودند و تلاش می‌کردند به دیگری که آنلاین یا از طریق سمن‌ها با آن‌ها آشنا شده بودند، کمک کنند. آن‌ها افراد دیگری را برای مصاحبه پیشنهاد دادند. دریافتیم که نمونه‌گیری فقط از کسانی که در وبلاگ‌نویسی و دیگر اشکال فعالیت رسانه‌ای اجتماعی درگیر بوده‌اند، ممکن است میزان پذیرش خود را در این گروه اغراق‌آمیز نشان دهد. بنابراین، نیمی از مصاحبه‌هایمان بر افرادی متمرکز شد که حضور اجتماعی فعالی نداشتند.

وقتی ایده‌هایمان را برای ویدئویمان ترسیم کردیم، متوجه شدیم که نیمه اول ما پر از خودمصاحبه‌ها و بحث درباره تفاوت چهره‌ای است. بسیاری فرم رضایت دوم را امضا کرده بودند که به ما اجازه استفاده از این مواد را می‌داد. باین‌حال، دوباره بررسی کردیم، ایده کلی ویدئو را توضیح دادیم و مجوزهای اضافی را گرفتیم. همچنین از آن‌ها خواستیم پاسخ‌هایشان به پرسش‌هایی درباره استفاده از لوازم آرایش، آنچه درباره تفاوت چهره‌ای خودشان بیشتر اذیتشان می‌کند و نشان دادن چگونگی آماده‌شدنشان هنگام صبح را ضبط ویدئویی کنند. پس از به‌دست آوردن تمام این مواد عالی، تدوین اولیه ویدئویمان را انجام دادیم و لینک رمزگذاری‌شده‌ای به شرکت‌کنندگان ایمیل کردیم. نظر آن‌ها ۱۰۰ درصد مثبت بود و دو نفر که در فاصله‌ای بسیار دور (حدود ۲۴ ساعت رانندگی تا کنفرانس جشنواره فیلم) زندگی می‌کردند، پرسیدند آیا می‌توانند بیایند. سخاوتمندان ما را تحت تأثیر قرار داد و به‌راحتی موافقت کردیم، باور داشتیم که با توجه به همکاری و صداقتشان، آن‌ها مثل ما یا بیش از ما شایسته حضور در پرسش و پاسخ پس از اولین نمایش فیلم هستند. آن‌ها به گرمی توسط مخاطبان پذیرفته شدند و خودشان نیز از این تجربه لذت بردند و پس از کنفرانس درباره آن در وبلاگشان نوشتند.

۴-۶. نتیجه‌گیری: با ویدئوگرافی چه می‌خواهید بکنید؟

در پایان، این فصل را برای آگاه کردن پژوهشگران درباره کار ویدئویی و نقش بالقوه آن در تلاش‌های پژوهشی‌شان ساختاربندی کردیم. بر پتانسیل قابل توجه ویدئو در

پژوهش‌های کیفی بازاریابی و مصرف‌کننده تأکید کردیم. پرسش نقش ویدئو در پژوهش مصرف‌کننده و بازاریابی را با: (۱) ارائه مروری بر تاریخچه فیلمبرداری مصرف‌کننده و درگیری ما با آن، (۲) روشن کردن اهمیت ویدئو در کشف علمی و برجسته‌سازی ارتباطات فلسفی آن با بررسی هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و ارزش‌شناسی ویدئو، (۳) جزئیات نقش محوری فیلمبردار در جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و انتقال یافته‌ها و (۴) نشان دادن چگونگی ارتقای مشارک‌های نظری و افزایش تأثیر اجتماعی و مدیریتی توسط ویدئو، پاسخ دادیم.

در پایان این فصل، در نظر داشته باشید که پرسش اصلی که در فیلمبرداری باید پاسخ داده شود این است: «من/ما اینجا چه می‌خواهیم بکنیم؟» یکی از مزایای ویدیوی خوش‌ساخت این است که موضوعات غیرانسانی یا حاشیه‌ای را با نشان دادن آن‌ها در عمق (صحبت کردن، عمل کردن، کار کردن و بازی کردن در زندگی روزمره)، انسانی می‌کند. کالی و همکاران (۲۰۱۹) این نتیجه را با درگیر کردن افراد دارای معلولیت ذهنی در ساخت فیلمی درباره خودشان به دست آوردند. تکنیکی که به‌ویژه کمک‌کننده بود، فیلم‌برداری از آن‌ها حین انجام وظایف مختلف در یک ساختمان مراقبت درمانی بود. این تکه فیلم‌ها وقتی به شرکت‌کنندگان نشان داده شد، به‌عنوان تکنیک برانگیختگی بصری^۱ عمل کرد و آن‌ها را به تفکر درباره خودشان واداشت. دادن دوربین به آن‌ها برای فیلم‌برداری از اشیاء و تجربه‌های مهم برایشان تکنیک کمک‌کننده دیگری بود.

امیدواریم دو نکته مهم را قانع‌کننده منتقل کرده باشیم. اول، مواد ویدئویی خام نسبتاً به‌آسانی جمع‌آوری می‌شوند، اما تبدیل آن‌ها به پژوهش ویدئویی دقیق، نیازمند پابندی به برخی راهنماهای ساختاری مهم است. این هشدار نباید مانع از ادغام ویدئوگرافی در پروژه‌ها شود؛ در واقع، فراوانی مواد بصری و ویدئویی در پلتفرم‌های رسانه‌ای به این معناست که هیچ‌گاه زمانی بهینه‌تر یا مهم‌تر برای ادغام روش‌های بصری و ویدئویی در پژوهش مصرف‌کننده نبوده است.

نکته دوم این که اگر بسط ابتدایی ما از شگفتی‌های الکتریکی کارپنتر به عصر کنونی شگفتی‌های دیجیتال^۲ ارزشی داشته باشد، پیامد آن این است که اکنون ما قدرت ویدئویی^۳ خدایان را در اختیار داریم و قطعاً چیزهای بیشتری در راه است. برای پژوهش

عاقلاًنه با استفاده از این ابزارهای شگفت‌انگیز، بر ما فرض است که به آنچه خلق می‌کنیم، برای نفع چه کسی و با چه تأثیر بالقوه‌ای، به‌طور انتقادی نگاه کنیم. ظاهراً ما در مقایسه با گذشته در حال آموختن احترام بیشتری به مشارکت‌کنندگان و گروه‌های کم‌قدرت‌تر هستیم، هرچند احتمالاً هنوز کمتر از میزانی است که در آینده بدان خواهیم رسید. چنین چارچوبی ارزش‌شناسی را در مرکز قرار می‌دهد و با یک دیدگاه هستی‌شناختی مفروض، اکنون ابزارهای شگفت‌انگیزی به‌عنوان بخشی از معرفت‌شناسی‌ها داریم که می‌توانند مصرف‌کنندگان حاشیه‌ای را توانمندتر کنند و کارهای باکیفیت‌تر و تأثیرگذارتر تولید کنند. اگر این فناوری‌ها ما را خداگونه می‌کنند، پس از نیروهای فوق‌العاده‌تان برای خیر یا خوبی استفاده کنید.

منابع

- Arnould, Eric J. and Craig Thompson (2005), 'Consumer Culture Theory (CCT): Twenty Years of Research', *Journal of Consumer Research*, 31(4), 868–82.
- Askegaard, Søren and Jeppe Linnet (2011), 'Towards an Epistemology of Consumer Culture Theory: Phenomenology and the Context of Context', *Marketing Theory*, 11(4), 381–404.
- Belk, Russell W. (ed.) (2007), *Handbook of Qualitative Research Methods in Marketing*, Edward Elgar Publishing.
- Belk, Russell (2011), 'Examining Markets, Marketing, Consumers, and Society through Documentary Films', *Journal of Macromarketing*, 31(December), 2011, 403–9.
- Belk, Russell (2014/2017), 'Collaborating in Visual Consumer Research', *International Journal of Business Anthropology*, 5(1), 2014, 71–92; republished in Maryann McCabe (ed.), *Collaborative Ethnography*, San Francisco, CA: Left Coast Press, 2017, 93–111.
- Belk, Russell, Marylouise Caldwell, Timothy M. Devinney, Giana M. Eckhardt, Paul Henry, Robert V. Kozinets and Emmanuella Plakoyiannaki (2017), 'Envisioning Consumers: How Videography Can Contribute to Marketing Knowledge', *Journal of Marketing Management*, 34(5–6), 432–58.
- Bernard, H. R. (2011), *Research Methods in Anthropology: Qualitative and Quantitative Approaches*, 5th ed. Lanham, MD: AltaMira.
- Caldwell, Marylouise and Paul Henry (2009), 'Right to Life (alternate title "Empowering the Citizen-Consume: Reducing Maternal Deaths and Morbidity in Pakistan")', *European Association for Consumer Research Film Festival*, 2017, from <https://vimeo.com/11414359>.
- Carpenter, Edmund (1974), *Oh, What a Blow That Phantom Gave Me!*, Toronto: Bantam.
- Cavusoglu, Lena and Russell Belk (2023), 'Face Value', *Association for Consumer Research Film Festival 2023 submission*.
- Decrop, Alain and Stéphanie Toussaint (2012), 'The Père-Lachaise Cemetery: Between Touristic Experience and Heterotopic Consumption' (summary of

- videography screened at 2012 Association for Consumer Research Film Festival), *Advances in Consumer Research*, 40, 1084. <https://vimeo.com/49009316>
- Hartman, Laura, Angela Mandich, Lilian Magalhães and Trenea Orchard (2011), 'How Do We "See" Occupations? Examination of Visual Research Methodologies in the Study of Human Occupation', *Journal of Occupational Science*, 18(4), 292–305.
- Haw, Kaye (2008), "'Voice" and Video: Seen, Heard and Listened to?', in Kate Thompson (ed.), *Doing Visual Research with Children and Young People*, London: Routledge, 192–207.
- Heisley, Deborah and Sidney Levy (1991), 'Autodriving: A Photoelicitation Technique', *Journal of Consumer Research*, 18(3), 257–72.
- Holbrook, Morris and Elizabeth Hirschman (1982), 'The Experiential Aspects of Consumption: Fantasies, Feelings, and Fun', *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132–40.
- Kaley, Alexandra, Chris Hatton and Christine Mulligan (2019), 'More than Words: The Use of Video in Ethnographic Research with People with Disabilities', *Qualitative Health Research*, 29(7), 931–43.
- Kawaf, Fatema (2019), 'Capturing Digital Experience: The Method of Screencast Videography', *International Journal of Research in Marketing*, 36(2), 169–84.
- Kozinets, Robert V. (2002a), 'Desert Pilgrim', *Consumption, Markets and Culture*, 5(2), 171–86.
- Kozinets, Robert V. (2002b), 'Can Consumers Escape the Market? Emancipatory Illuminations from Burning Man', *Journal of Consumer Research*, 29(1), 20–38.
- Kozinets, Robert V. (2020), *Netnography: The Essential Guide to Qualitative Social Media Research*, London: Sage.
- Kozinets, Robert V. (2023), 'Immersive Netnography: A Novel Method for Service Experience Research in Virtual Reality, Augmented Reality and Metaverse Contexts', *Journal of Service Management*, 34(1), 100–25.
- Kozinets, Robert V., Anthony Paterson and Rachel Ashman (2017), 'Networks of Desire: How Technology Increases Our Passion to Consume', *Journal of Consumer Research*, 43(5), 659–82.
- Kozinets, Robert V., Ulrike Gretzel and Rosella Gambetti (2023), *Influencers and Creators: Business, Culture and Practice*, London: Sage.
- Ladner, Sam (2014), *Practical Ethnography: A Guide to Doing Ethnography in the Private Sector*, Walnut Creek, CA: Left Coast Press.
- Lincoln, Yvonna S. and Egon G. Guba (1985), *Naturalistic Inquiry*, Newbury Park, CA: Sage.
- Moon, Katie and Deborah Blackman (2017), 'A Guide to Ontology, Epistemology, and Philosophical Perspectives for Interdisciplinary Researchers', 2 May, <https://i2insights.org/2017/05/02/philosophy-for-interdisciplinarity>.
- Muskat, Matthias, Birgit Muskat, Anita Zehrer and Raechel Johns (2013), 'Generation Y: Evaluating Services Experiences through Mobile Ethnography', *Tourism Review*, 68(3), 55–71.
- Ozanne, Julie and Bige Saatcioglu (2008), 'Participatory Action Research', *Journal of Consumer Research*, 35(3), 423–39.
- Petr, Christine (2015), 'Contemporary Arts: A ReExamination of Fun, Feeling and Fantasy', <https://vimeo.com/132466041>.

- Rokka, Joonas, Joel Hietanen and Douglas Brownlie (2017), 'Screening Marketing: Videography and the Expanding Horizons of Filmic Research', *Journal of Marketing Management*, 34(5-6), 421-31.
- Rokka, Joonas, Joel Hietanen and Kristine De Valck (2010), 'Brothers in Paint: Practice-Oriented Inquiry into a Tribal Marketplace Culture', *Advances in Consumer Research*, 37, 734, <https://vimeo.com/36543163>.
- Wang, Caroline and Mary Burris (1997), 'Photovoice: Concept, Methodology, and Use for Participatory Needs Assessment', *Health Education & Behavior*, 24(3), 369-87.

۷. پژوهش درباره آینده‌های پسانسانی فناوریانه با آزمایش‌های فکری

ویتور لیما

۷-۱. مقدمه

«تو می‌میری.» نقطه. بسیاری از دانشمندان این جمله را حقیقتی جهان‌شمول و چالش‌ناپذیر می‌دانند، به‌ویژه در جوامع غربی. برای بسیاری، پس از مرگ چیزی جز تجزیه گوشت و استخوان‌هایمان وجود ندارد. اما اگر ذهنمان را در اینترنت بارگذاری کنیم و به‌صورت داده برای همیشه زندگی کنیم، چه می‌شود؟ آیا در این صورت می‌میریم یا فقط بدن زیستی‌مان از بین می‌رود؟ آیا همچنان انسان باقی می‌مانیم؟ وضعیت حقوقی ما به‌عنوان یک شخص چه خواهد شد؟ آیا دارایی‌هایمان همچنان متعلق به ما خواهند بود؟ آیا می‌توانیم به‌عنوان انسان‌های مرده یا ناانسان‌های زنده چیزی را مالک شویم؟ اگر با هوش مصنوعی ازدواج کنیم، چه می‌شود؟ آیا می‌توانیم بدنی رباتیک بخریم تا با آن رابطه جنسی فیزیکی داشته باشیم؟ هیچ پاسخ قطعی یا درستی برای این پرسش‌ها وجود ندارد. اما **ری کورزویل** (از مدیران گوگل و آینده‌پژوه مشهور جهانی) ایده‌هایی دارد که ممکن است به ما در درک این سناریوی پیچیده کمک کند. او زمانی استدلال کرد که تا سال ۲۰۳۰، انسان می‌تواند میان زیستن در بدن طبیعی یا داشتن یک بدن دیجیتال/سیلیکونی که ذهن در آن بارگذاری شده است، حق انتخاب داشته باشد، زیرا در صورت تمایل، ذهن‌های ما می‌توانند در فضای ابری میزبانی شوند. او همچنین پیش‌بینی کرد که تا سال ۲۰۴۵، سیستم‌های هوش مصنوعی به تکنیکی^۱ دست خواهند یافت و از هوش انسانی پیشی خواهند گرفت (کورزویل، ۲۰۰۵، ۲۰۲۰). اگرچه ممکن است این امر

1. Singularity

شبیه داستان‌های علمی-تخیلی به نظر برسد، اما تا حدی در حال وقوع است (بلک، ۲۰۲۲a؛ کیو، ۲۰۲۰؛ لیما و بلک، ۲۰۲۲؛ اسکات-مورگان، ۲۰۲۱؛ تشار و همکاران، ۲۰۲۲). و هنگامی که پیش‌بینی‌هایی مانند پیش‌بینی‌های کورزوویل به واقعیت تبدیل شوند، دیگر آینده نیستند: آن‌ها حال حاضرند.

ما همگی تمایل داریم به رویدادها و واقعیت‌های گذشته نگاه کنیم تا معنای وجود خود را درک کنیم. این کار اشکالی ندارد. بدون ارزیابی انتقادی، تفسیرهای متعدد از آنچه رخ داده و بحث‌های گسترده‌تر، هیچ اصلاحی، برابری در نابرابری‌ها، بازنگری‌های اخلاقی، یا حتی پیشرفتی در حقوق بشر وجود نخواهد داشت. تلاش‌های علمی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. وقتی به تحقیقات پیشین در حوزه بازاریابی و مصرف‌کننده نگاه می‌کنیم، مطالعاتی که از روش‌های کیفی بهره می‌گیرند معمولاً بر داده‌هایی کار می‌کنند که در گذشته گردآوری شده‌اند تا بر پایه آن‌ها درباره پدیده‌های اجتماعی نظریه‌پردازی کنند. (فیشر و گوزل، ۲۰۲۲). اما رویکردهای فلسفی و روش‌های پژوهشی که ممکن است ایده‌های بدیهی تاریخی را به چالش بکشند و به ما کمک کنند برای آینده آماده شویم، چه می‌شوند؟ چگونه می‌توانیم پژوهشی انجام دهیم که ما را به نسخه‌ای از آینده نزدیک‌تر کند؛ آینده‌ای که چه خوب و چه بد، ناگزیر به نظر می‌رسد؟ این فصل، پاسخ‌هایی احتمالی به این پرسش‌ها ارائه می‌دهد. در اینجا، پسانسان‌گرایی^۱ نقطه شروع معناداری است. این فلسفه ما را دعوت می‌کند تا جهان را خارج از چارچوب انسان‌محور^۲ بازاندیشی کنیم. دیدگاه پسانسان‌گرایانه، درک جدیدی از مفاهیم بدیهی مانند سوژه‌ها، اشیاء، مصرف‌کنندگان، مصرف‌شده‌ها، مالک، تحت تملک، طبیعی، مصنوعی، ارگانیک، غیرارگانیک، مرد، زن، انسان و غیرانسان ارائه می‌دهد؛ و هنگامی که ارزیابی‌های جدیدی از آنچه آینده می‌تواند، باید، یا خواهد بود را در نظر می‌گیریم، نقش فناوری در شکل‌دهی به وجود ما، اهمیت بیشتری می‌یابد (فراندو، ۲۰۱۹). یکی از نتایج این دیدگاه پسانسان‌محور، بازطراحی پروتکل‌های علمی معاصر و شرایط تولید دانش است (برایدوتی و هالاواجا، ۲۰۱۸). بنابراین، اگر بخواهیم درباره انواع مختلف سوژه‌ها (مانند هوش مصنوعی خودآگاه)، موجودیت‌های تجسم‌یافته (مانند ربات‌های جنسی) و پدیده‌های اجتماعی (مانند مهاجرت به مریخ) که وجود دارند یا در

1. Posthumanism
2. Human-Centric

آینده به وجود خواهند آمد، نظریه پردازی کنیم، رویکردهای علمی باید بازطراحی شوند. و برای درک آینده‌ای که پیش چشمانمان در حال گشایش است، آزمایش‌های فکری، به‌ویژه تفکر پیشاوقوع^۱، انتخاب‌های روش‌شناختی مناسبی هستند. این تمرین‌های ذهنی به تخیل وابسته‌اند تا سناریوهای گمانه‌زنانه خلق کنند و ایده‌ها، مفاهیم و نظریه‌ها را به چالش بکشند (اپستود و همکاران، ۲۰۱۶؛ استوارت و همکاران، ۲۰۱۸).

این فصل به‌صورت زیر سازمان‌دهی شده است. ابتدا مروری بر ریشه‌های فلسفی پسانسان‌گرایی و دیدگاه آن درباره فناوری ارائه می‌شود. سپس آزمایش‌های فکری، با تمرکز بر تفکر پیشاوقوع، به‌عنوان روشی معتبر و قوی برای اطلاع‌رسانی به تحقیقات بازاریابی و مصرف‌کننده بحث می‌شود. در نهایت، با برخی بینش‌های نهایی به پایان می‌رسد و دعوت به تحقیقات آینده در این موضوعات می‌کند.

۲-۷. پسانسان‌گرایی

پسانسان‌گرایی، دیدگاه فلسفی پسانسانی^۲، پسانسان‌محور^۳ و پسانحصرگرایانه^۴ است که ایده برتری انسان بر دیگران را نقد می‌کند. به‌عبارت دیگر، این دیدگاه کاربردهای تاریخی اومانیزم (انسان‌گرایی) و فرضیات انسان‌محور آن مانند گونه‌گرایی^۵ را زیر سؤال می‌برد (برایدوتی و هلاواچوا، ۲۰۱۸). با این حال، در بحث‌های معاصر درباره نیاز به بازنگری مفهوم انسان، «پسانسان» به یک اصطلاح چتری تبدیل شده است. این اصطلاح، اغلب برای دربرگرفتن پسانسان‌گرایی فلسفی، انتقادی و فرهنگی (فراندو، ۲۰۱۹)، تراانسان‌گرایی^۶ (رانیش و سورگنر، ۲۰۱۵)، مادی‌گرایی‌های نوین و معرفت‌شناسی‌های فمینیستی (هاراوی، ۱۹۸۵)، ضدانسان‌گرایی (هان-پایل، ۲۰۱۰) و متانسان‌گرایی^۷ (درتیک و سورگنر، ۲۰۱۶) استفاده می‌شود. این تنوع در استفاده از اصطلاح، دیدگاه‌های هستی‌شناختی-معرفت‌شناختی هر جنبش را در نظر نمی‌گیرد و موجب سردرگمی‌های نظری و روش‌شناختی می‌شود (فراندو، ۲۰۱۹).

همه این جنبش‌ها در واقع این ادراک را مشترک دارند که انسان موجودی ثابت و تغییرناپذیر نیست. اما همه آن‌ها رویکرد پسانسان‌محور و جهت‌گیری گذشته‌محور ندارند،

1. Prefactual Thinking

2. posthumanistic

3. post-anthropocentric

4. post-exclusivist

5. Speciesism

6. transhumanism

7. metahumanism

مانند ترانسان گرایي آینده‌نگر (رانیش و سورگنر، ۲۰۱۵). برای ترانسان گرایان، انسان‌ها نقطه شروعی برای رسیدن به یک وضعیت پسانسانی جدید و بهبود یافته از طریق تغییرات بیوتکنولوژیکی رادیکال هستند. این یعنی برخی از ما داروهای هوشمند مصرف خواهیم کرد تا به ابرهوشمندی دست یابیم و برخی دیگر از نظر ژنتیکی اصلاح خواهند شد تا طولانی‌تر، هوشمندتر و بهتر زندگی کنند (لیما و بلک، ۲۰۲۲).

در اینجا باید به خاطر داشت که پسانسان گرایي، فناوری را نه به‌عنوان «دیگری» می‌داند که باید از آن ترسید (چنان که در کوزینتس [۲۰۰۸] دیده می‌شود) و نه به‌عنوان موجودی الهی که آینده‌ای پسازیستی را تضمین می‌کند (چنان که ترانسان گرایان آرزو دارند [کورزویل، ۲۰۲۰]). دیدگاه پسانسان گرایانه درباره فناوری، بر فناوری‌زایی^۱ تمرکز دارد: ایده‌ای که انسان‌ها همراه با فناوری‌هایشان تکامل یافته‌اند (هیلز، ۱۹۹۹). ما انسان‌ها گونه‌ای هستیم که به کمک فناوری زندگی می‌کنیم و برای بقا به ابزارهای خارجی نیاز داریم، به این معنا که هیچ جدایی‌ای بین فناوری‌ها و خود^۲ وجود ندارد (بلک، ۲۰۱۳) و مرزهای بین زیستی و غیرزیستی، انسان و غیرانسان، طبیعی و مصنوعی، زمانی محو می‌شوند که بحث درباره چند چیز را آغاز کنیم: ظهور سایبورگ‌ها، دوگانه‌های انسان-ماشین به دلیل فناوری‌های تجسم‌یافته‌شان (کلاینز و کلاین، ۱۹۶۰؛ لیما، ۲۰۲۲)، ربات‌های انسان‌مانند و وضعیت آن‌ها به‌عنوان شخص (رینولدز، ۲۰۱۸) و هوش مصنوعی که ادعای خودآگاهی^۴ دارد (لودویک، ۲۰۲۲).

در این سناریو، پژوهشگرانی که به پسانسان گرایي به‌عنوان زمینه فلسفی برای کاوش آینده‌های ممکن علاقه‌مندند، باید سه پیش‌فرض را در نظر بگیرند. نخست، آینده پسانسانی آینده‌ای است که در آن ما به‌عنوان یک جامعه نمی‌توانیم و نباید بین کسانی که از موجودات زیستی متولد شده‌اند و کسانی که در آزمایشگاه یا کارخانه خلق شده‌اند، تبعیض قائل شویم (بلک و همکاران، ۲۰۲۰). دوم، آینده‌ای که در آن انسان‌ها انتخاب می‌کنند با فناوری‌هایی مانند کاشت‌های مغزی ادغام شوند تا به طول عمر فوق‌العاده، بهزیستی فوق‌العاده و ابرهوشمندی دست یابند (لیما و بلک، ۲۰۲۲). چنین چیزی، متفاوت است از زمینه مراقبت‌های بهداشتی که برای مثال، ممکن است درمان شامل دستگاه‌های

1. Technogenesis
2. Self
3. Cyborgs
4. Sentience

تنظیم‌کننده ضربان قلب باشد. در اینجا، منظور من سایبورگ‌سازی ارادی برای دستیابی به وضعیت پسانسانی است.^۱ و سوم، آینده‌ای که در آن مرز مشخصی بین داستان علمی-تخیلی و واقعیت علمی وجود ندارد (بلک، ۲۰۲۲ ب؛ تخار و همکاران، ۲۰۲۲).

۳-۷. آزمایش‌های فکری

در آزمایش‌های سنتی، پژوهشگران با متغیرها کار می‌کنند تا اثرات عوامل مخدوش‌کننده^۲ را دستکاری، کاهش یا حتی حذف کنند (مانند تمایل به پرداخت و فرم‌های پیش‌ثبت). این دستکاری‌ها آزمایش‌ها را باطل نمی‌کنند؛ بلکه به پژوهشگران امکان می‌دهند جنبه‌هایی از همان متغیرها را که معمولاً تحت‌الشعاع قرار می‌گیرند، شناسایی و مشاهده کنند. این گام ضروری برای به چالش کشیدن نظریه‌ها و پیشبرد درک ما از پدیده مورد بررسی است (مورالس و همکاران، ۲۰۱۷). اما در موقعیت‌هایی که پدیده به غیرواقعی، غیرمادی، غیراخلاقی، غیرقانونی یا حتی غیرممکن نزدیک می‌شود، چه می‌توان کرد؟ برای مثال، چگونه می‌توان مصرف خدمات کربونیک [تلاش برای انجماد بدن انسان مرده برای احیای آینده (لیما و بلک، ۲۰۲۲)] و پیامدهای آن را بدون نقض حقوق بشر، قوانین محلی و باورهای مذهبی بررسی کرد؟ چگونه می‌توان با چنین پدیده پسانسانی درگیر شد و پروتکل‌های پژوهشی تعیین‌شده توسط هیئت‌های بررسی اخلاق را رعایت کرد؟ یک راه‌حل، استفاده از آزمایش‌های فکری است.

آزمایش‌های فکری تمرین‌های ذهنی خلاقانه‌ای هستند که برای نشان دادن آنچه طراحی شده‌اند که ممکن است در صورت وجود شرایط خاص رخ دهد (استوارت و همکاران، ۲۰۱۸). این‌ها موقعیت‌های خیالی هستند که برای ارائه بینش‌هایی درباره جهان، عملکرد زیربنایی آن و نحوه تجربه آن توسط افراد ساخته شده‌اند (گوردون و همکاران، ۲۰۲۲؛ روئس، ۲۰۰۰). *ارنست ماخ* (فیزیکدان و فیلسوف) عموماً به‌عنوان کسی شناخته می‌شود که تحقیقات روایی مبتنی بر ذهن را «آزمایش‌های فکری» یا به زبان اصلی آلمانی، Gedankenexperiment نام‌گذاری کرد (سورنسن، ۱۹۹۸). ایده اصلی او پیشنهاد روش‌های جدید تفکر، برای جلوگیری از مهار پیشرفت علمی بود. چنین

۱. اصطلاح Volitional Cyborgization به فرایندی اشاره دارد که در آن یک فرد به‌طور آگاهانه و داوطلبانه تصمیم می‌گیرد توانایی‌های زیستی خود را با فناوری‌های سایبورگی (مثل ایمپلنت‌ها، پروتزهای هوشمند، تراشه‌های عصبی یا اتصال مستقیم به ماشین‌ها) ادغام کند- ویراستار.

روش نوین تفکری در زمینه‌های مختلف دانش یافت می‌شود، برای مثال، شیطان ماکسول^۱، گلوله توپ نیوتن^۲، گربه شرودینگر^۳ و استدلال اتاق چینی^۴.

آزمایش‌های فکری به‌عنوان یک روش پژوهش می‌توانند برای بررسی کاربرد نظریه‌ها در یک زمینه خاص و پیامدهای آن استفاده شوند (لودویگ، ۲۰۱۸). از آنجاکه آن‌ها به آزادی تفکر و تخیل وابسته‌اند، در مفاهیمی که می‌توانند در نظر بگیرند، محدودیتی ندارند. آزمایش‌های فکری لزوماً ما را ملزم به پیروی از قوانین عقل سلیم، قوانین طبیعت، شواهد علمی یا ارتباطات مفهومی سخت‌گیرانه نمی‌کنند (لودویگ، ۲۰۰۷). معمولاً آن‌ها همه این‌ها را نقض می‌کنند. اما این به این معنا نیست که آزادی در تفکر بدون قانون است. در اینجا، آزادی از قوانین و قواعدی پیروی می‌کند که ما به‌عنوان پژوهشگران برای خودمان تعیین می‌کنیم و در یک موقعیت خاص معقول و منطقی هستند.

این بدان معناست که خیال‌پردازی، به‌عنوان کانون بازی خلاقانه، جایی نیست که در آن اندیشه‌ها کاملاً بی‌قید و بند باشند؛ بلکه مکانی است که در آن جابه‌جایی از یک ایده

۱. Maxwell's Demon - آزمایش فکری معروفی در فیزیک است که جیمز کلارک ماکسول در قرن نوزدهم مطرح کرد تا پرسشی اساسی درباره قوانین ترمودینامیک به‌ویژه «قانون دوم» (افزایش آنتروپی) ایجاد کند: تصور کنید جعبه‌ای پر از مولکول‌های گاز داریم که با سرعت‌های متفاوت حرکت می‌کنند. یک دیوار نازک جعبه را به دو بخش تقسیم کرده و در آن یک دریچه کوچک وجود دارد. «شیطان» فرضی ماکسول در کنار این دریچه نشسته و می‌تواند انتخاب کند که چه مولکولی از دریچه عبور کند: مولکول‌های سریع را به یک سمت بفرستد و مولکول‌های کند را به سمت دیگر. در نتیجه، بدون صرف انرژی آشکار، یک سمت جعبه گرم‌تر (پرسرعت‌تر) و سمت دیگر سردتر (کندتر) می‌شود. این فرایند به‌ظاهر نقض قانون دوم ترمودینامیک است، چون بدون کار انجام‌دادن، نظمی ایجاد شده و آنتروپی کاهش یافته است - ویراستار.

۲. Newton's Cannonball - تصور کنید روی قله یک کوه بسیار بلند یک توپ‌خانه (توپ) قرار دارد. اگر گلوله‌ای شلیک شود: با سرعت کم: گلوله پس از طی مسافتی به زمین می‌افتد. با سرعت بیشتر: دورتر فرود می‌آید، چون زمین خمیده است. اگر سرعت اولیه به‌اندازه کافی زیاد باشد (سرعت مداری)، گلوله هیچ‌گاه به زمین نمی‌افتد؛ بلکه پیوسته در حال سقوط آزاد به دور زمین می‌چرخد و در واقع وارد مدار می‌شود. اگر سرعت حتی بیشتر شود (بیش از سرعت گریز)، گلوله از میدان گرانشی زمین خارج خواهد شد - ویراستار.

۳. Schrödinger's Cat - گربه‌ای را در جعبه‌ای بسته بگذارید. درون جعبه یک اتم رادیواکتیو، یک شمارنده گایگر، یک چکش و یک شیشه زهر وجود دارد. اگر اتم واپاشی کند، شمارنده فعال می‌شود، چکش می‌افتد، شیشه می‌شکند و گربه می‌میرد. اگر اتم واپاشی نکند، هیچ اتفاقی نمی‌افتد و گربه زنده می‌ماند. از آنجاکه طبق مکانیک کوانتومی، اتم تا لحظه مشاهده می‌تواند در حالت برهم‌نهی (هم واپاشیده و هم واپاشیده‌نشده) باشد، در نتیجه گربه همزمان باید هم زنده و هم مرده باشد و تا زمانی که در جعبه را باز نکنیم، متوجه نخواهیم شد که چه بر سر گربه آمده است - ویراستار.

۴. Chinese Room Argument - نام یک آزمایش فکری مشهوری است که جان سرل در سال ۱۹۸۰ برای نقد هوش مصنوعی قوی مطرح کرد. سرل برای نقد دیدگاه «هوش مصنوعی قدرتمند» می‌گوید: فرض کنید فردی که زبان چینی نمی‌داند در اتاقی نشسته و کتابچه‌ای از قواعد نحوی (Syntax) در اختیار دارد. از بیرون اتاق، پرسش‌هایی به زبان چینی وارد می‌شود و فرد بر اساس دستورالعمل‌های کتابچه، نشانه‌ها را دستکاری کرده و پاسخ‌هایی به چینی بیرون می‌فرستد. از دید ناظران بیرونی، به‌نظر می‌رسد او زبان چینی را می‌فهمد، اما در واقع هیچ فهم معنایی (Semantics) از زبان ندارد؛ بلکه فقط نشانه‌ها را طبق قواعد نحوی پردازش می‌کند. سرل از این مثال نتیجه می‌گیرد که پردازش نمادین رایانه‌ها (حتی اگر خروجی آن‌ها شبیه پاسخ انسان باشد) معادل با «فهمیدن» نیست، به بیان دیگر، هوش مصنوعی ممکن است رفتار زبانی و شناختی انسان‌مانند تولید کند، اما فاقد آگاهی و درک واقعی است - ویراستار.

به ایده‌ای دیگر در چارچوب محدودیت‌هایی صورت می‌گیرد که خود خیال‌پرداز تعیین می‌کند. اگرچه این محدودیت‌ها خودساخته‌اند و در زمینه‌های تخیلی مختلف بسیار متفاوت‌اند، اما همگی عناصر واقعی دنیای خیالی هستند. بنابراین، تخیل به‌عنوان آزمایشگاهی ذهنی عمل می‌کند که در آن، نظریه‌ها می‌توانند با اعمال این محدودیت‌ها و بررسی نتایج، خلق، توسعه و آزمایش شوند (براون، ۲۰۱۱). ماهیت انعطاف‌پذیر و متنوع، اما درعین‌حال الزام‌آور، محدودیت‌های اعمال‌شده توسط تخیل، توانایی آزمایش‌های فکری را برای تولید بینش‌های جذاب و معنادار افزایش می‌دهد.

یکی از معروف‌ترین نمونه‌های آزمایش فکری، شاید «آسانسور» اینشتین باشد. به‌طور خلاصه، او استدلال کرد که هیچ اندازه‌گیری‌ای وجود ندارد که فرد بتواند در آسانسور بدون پنجره انجام دهد تا تشخیص دهد آیا در یک میدان گرانشی در حالت سکون است یا با شتاب ثابت به سمت بالا کشیده می‌شود (براون، ۲۰۱۱). با وجود سادگی ظاهری، دشوار می‌توان آزمایش فکری اینشتین را عملیاتی کرد. برای مثال، برای انجام این آزمایش در واقعیت، فرد باید بیهوش شود، به منطقه‌ای دور از هر منبع قابل توجه گرانش منتقل شود، به هوش آید و سپس درباره تجربه‌اش مورد پرس‌وجو قرار گیرد. این آزمایش از نظر اخلاقی، عملی و فیزیکی غیرممکن تلقی می‌شود. بااین‌حال، این آزمایش فکری چنان خوب ساختاربندی شده است که پایه نظریه نسبیت عام را تشکیل می‌دهد (نورتون، ۱۹۹۱).

آزمایش‌های فکری می‌توانند بر اساس پیوندهای عمل-نتیجه^۱ و علت-معلول^۲ دسته‌بندی شوند (استوارت و همکاران، ۲۰۱۸). برخی بسیار تخیلی و گمانه‌زنانه‌اند (نورتون، ۱۹۹۱)، برخی از نظر قانونی ممکن‌اند (سورنسن، ۱۹۹۸) و برخی دیگر نظریه‌محورند (براون، ۲۰۱۱)؛ اما با وجود تفاوت‌هایشان، یک ویژگی مشترک دارند: جهت‌گیری زمانی، که در بخش بعدی بحث می‌شود.

۷-۴. تفکر پس‌اوقوع و پیش‌اوقوع

در تحقیقات بازاریابی و مصرف‌کننده، از میان انواع آزمایش‌های فکری، رایج‌ترین آن‌ها تفکر پس‌اوقوع^۳ است (آپوستولیدیس، ۲۰۲۱؛ کریشنامورتی و سیوارامان، ۲۰۰۲؛ لی

1. action-outcome
2. cause-effect

۳. Counterfactual Thinking - نگاه به گذشته و تصور «چه می‌شد اگر...؟»، برعکس prefactual که می‌شود نگاه به آینده و تصور «چه خواهد شد اگر...؟» - و براساسار.

و همکاران، ۲۰۲۲؛ روز، ۲۰۰۰) و پس از آن تفکر پیشاوقوع (کارمون و همکاران، ۲۰۰۳؛ مک کانل و همکاران، ۲۰۰۰؛ ویچینجور و همکاران، ۲۰۱۸). جدول ۷-۱ ویژگی‌های کلیدی آن‌ها را خلاصه می‌کند.

نوع	توضیح	منطق پایه	مثال
پساوقوع	درباره نتایج ممکن رویدادهای گذشته گمانه‌زنی می‌کند	اگر X اتفاق افتاده بود، چه می‌شد؟	اگر سخت‌تر درس خوانده بودم، موفق می‌شدم.
پیشاوقوع	درباره نتایج ممکن آینده گمانه‌زنی می‌کند	اگر X اتفاق بیفتد، چه می‌شود؟	اگر سخت درس بخوانم، موفق خواهم شد

جدول ۷-۱: پساوقوع و پیشاوقوع

در مورد تفکر پساوقوع، این نوع تفکر به ما کمک می‌کند از تجربیات روزمره خود درس بگیریم، زیرا درباره نتایج ممکن رویدادهای گذشته گمانه‌زنی می‌کند (رز، ۲۰۰۰). به عبارت دیگر، ما اغلب با جایگزین‌های پساوقوع، درباره آنچه می‌توانست باشد با پرسیدن «اگر X اتفاق افتاده بود، چه می‌شد؟» درگیر می‌شویم. این نوع آزمایش فکری گذشته‌محور اغلب با احساسات پیچیده‌ای مانند گناه و سرزنش همراه است و نقش کلیدی در قضاوت اخلاقی ما ایفا می‌کند. در مقابل، تفکر پیشاوقوع نوعی شبیه‌سازی ذهنی است که به افراد کمک می‌کند فرض کنند چگونه و آیا یک هدف خاص در آینده محقق خواهد شد (اپستود و همکاران، ۲۰۱۶). به بیان ساده، این نوع آزمایش فکری، یک گزاره شرطی (اگر-آنگاه) با جهت‌گیری آینده را در نظر می‌گیرد. این بدان معناست که ارزش پیشاوقوع مستقیماً به نتیجه‌ای مطلوب در یک سناریوی آینده خاص مرتبط است.

شکل ۷-۱ منطق زمانی هر دو نوع تفکر پساوقوع و پیشاوقوع را نشان می‌دهد، با در نظر گرفتن عناصر (یا شرایط) مختلف برای تصور سناریوها. در این مورد، قطب‌های «تخیل» و «واقعیت» به صورت دلبخواه روی محور عمودی قرار گرفته‌اند تا پژوهش درباره تأثیر خودروها بر جامعه ما را اطلاع‌رسانی کنند. بنابراین، بحث‌ها می‌توانند حول تخیل و واقعیت، گذشته و آینده، سناریوهای آرمانی یا پادآرمانی، پیامدهای جمعی یا فردی و غیره حرکت کنند.



شکل ۷-۱: منطق زمانی تفکر پساوقوع و پیشاوقوع

نمونه‌ای مرتبط از آزمایش فکری که می‌تواند هم از طریق اندیشه پساوقوع و هم اندیشه پیشاوقوعی مورد بررسی قرار گیرد، مسئله تrolley^۱ است. این مسئله برای بحث در باب اخلاق و همچنین توسعه و مصرف خودروهای خودران به کار گرفته شده است (برای نمونه نواک، ۲۰۲۰؛ گیل، ۲۰۲۰). این آزمایش فکری شامل مجموعه‌ای از سناریوها با معماهای اخلاقی است که در آن هوش مصنوعی باید در صورت وقوع یک سانحه، تصمیم بگیرد که آیا یک فرد (مثلاً راننده) را قربانی کند تا گروهی از افراد (برای مثال کودکان) نجات یابند، یا برعکس. برای تجربه‌ای کوتاه اما معنادار از این آزمایش فکری، خواننده می‌تواند به وبسایت www.moralmachine.net مراجعه کرده و برخی معماهای اخلاقی را حل کند. در آنجا یک خودروی خودران با انتخابی میان کشتن دو سرنشین یا پنج عابر پیاده و موارد مشابه دیگر روبه‌رو می‌شود. سپس این امکان وجود دارد که پاسخ‌های خواننده با پاسخ‌های دیگران مقایسه و در این باره اندیشیده شود که این تصمیم‌ها چگونه گرفته می‌شوند. حتی اگر انتخاب‌های درستی وجود داشته باشند، آیا واقعاً درست‌اند؟ آیا هوش مصنوعی باید در چنین موضوع حیاتی تصمیم‌گیری کند؟ و شاید مهم‌تر از آن، در صورت بروز سانحه چه کسی مقصر است؟ تولیدکننده خودرو،

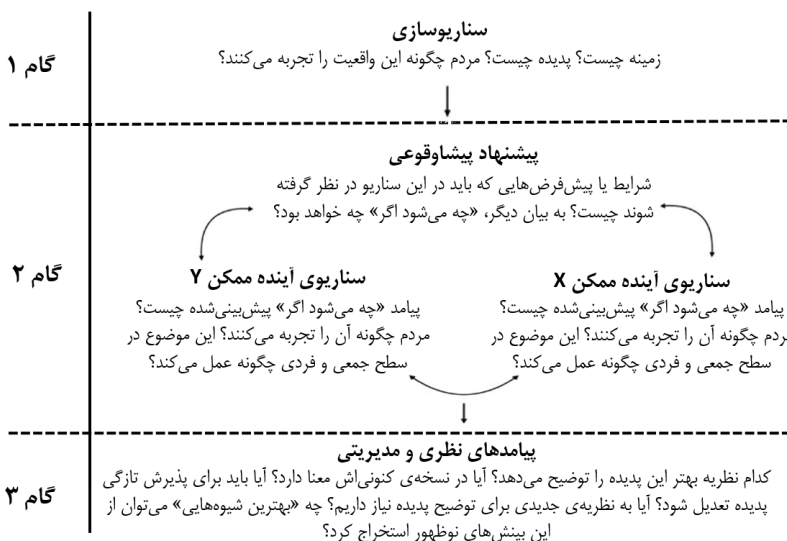
1. trolley problem

عابران، مالک یا راننده؟ این سناریوهای گذشته‌محور و آینده‌محور نوظهور به جای ارائه پاسخ‌های قطعی، می‌توانند مبنای نظریه‌پردازی قرار گیرند و به بحث‌هایی در زمینه خلق حیات مصنوعی، مسئولیت مدنی، شخصیت حقوقی و سیاست‌گذاری یاری رسانند (اکلس، ۲۰۱۰).

اما در مورد بررسی آینده‌های پسانسانی فناورانه، پیشاوقوع‌ها بهترین انتخاب به عنوان روش پسانسان‌گرایانه هستند. این انتخاب به لحاظ روش‌شناختی مناسب است زیرا اگر بخواهیم به صورت معناداری با جهان درگیر شویم، باید عناصری از همان جهان را تصور کنیم که در حال حاضر تجربه نمی‌شوند اما ممکن است در آینده تجربه شوند. بخش بعدی فرایند کار با این نوع آزمایش فکری آینده‌محور را به تفصیل شرح می‌دهد.

۷-۴-۱. کار با تفکر پیشاوقوع

اگرچه چندین امکان برای ایجاد یک آزمایش فکری با استفاده از تفکر پیشاوقوع وجود دارد (اپستود و همکاران، ۲۰۱۶)، اما فرایند سه‌مرحله‌ای را در نظر بگیرید که در شکل ۷-۲ نشان داده شده است.



شکل ۷.۲: فرایند سه‌مرحله‌ای

مرحله ۱: سناریوسازی

به‌عنوان مثالی مختصر، حق اختراع جدید و بحث‌برانگیز مایکروسافت را به‌عنوان زمینه پژوهش یا سناریوی اصلی در نظر بگیرید. در اوایل سال ۲۰۲۱، این شرکت یک چت‌بات مکالمه‌ای را ثبت اختراع کرد که بر اساس داده‌های هر انسان، چه زنده و چه مرده، کار می‌کند (کالینز، ۲۰۲۱). همان‌طور که پیشنهاد شده، این اپلیکیشن، داده‌ها را از رسانه‌های اجتماعی و پیام‌های متنی بازیابی می‌کند تا شخص را به‌عنوان یک آواتار دیجیتال^۱ بازسازی کند. هنگامی که اپلیکیشن تمام اطلاعات موردنیاز را داشته باشد، می‌تواند به‌طور بالقوه نسخه دیجیتالی از انسان زنده‌ای ایجاد کند یا افراد مرده را «تجسم» دهد و آن‌ها را به زندگی روزمره ما بازگرداند. عجیب، ترسناک و وحشتناک، درست مانند اپیزود تکان‌دهنده «به‌زودی بازمی‌گردم» از سریال «آینه سیاه»^۲ نتفلیکس. گرچه شبیه یک داستان علمی-تخیلی به نظر می‌رسد، اما اپلیکیشن‌هایی از این دست در بازار موجودند. برای مثال، از سال ۲۰۱۷، میلیون‌ها کاربر اپلیکیشن رپلیکا^۳ را دانلود کرده‌اند. این اپلیکیشن اساساً یاد می‌گیرد چگونه همراه کاربرش باشد و انواع مختلفی از روابط، از جمله دوستی و قرار عاشقانه، را توسعه می‌دهد (مین، ۲۰۲۳). شرکت یونیک^۴ (۲۰۲۳) انسان‌های دیجیتالی با مهارت‌های مکالمه‌ای مبتنی بر چت‌جی‌پی‌تی ارائه می‌دهد و گوگل (۲۰۱۷) حق اختراعی برای کلون‌های دیجیتال^۵ دارد که از ویژگی‌های ذهنی یک فرد تقلید می‌کنند.

مرحله ۲: گزاره پیشاوقوع

یک شرط پیشاوقوع ممکن، یا «اگر»، می‌تواند این باشد: اگر مایکروسافت این چت‌بات را به‌طور کامل توسعه داده و به‌عنوان خدمت ارائه کند، چه می‌شود؟ در این مورد، می‌توانیم نتایج احتمالی چنین اپلیکیشنی و تأثیر آن را بر مصرف‌کنندگان و جامعه در نظر

1. Digital Avatar

۲. Black Mirror - داستان این اپیزود درباره زوجی جوان به‌نام‌های «مارتا» و «اش» است. اش در یک سانحه رانندگی جان می‌بازد و مارتا دچار اندوه شدید می‌شود. یک دوست به مارتا پیشنهاد می‌کند از یک خدمت آنلاین مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده کند که با تحلیل ردپای دیجیتال اش (ایمیل‌ها، پیام‌ها، شبکه‌های اجتماعی) یک نسخه شبیه‌سازی‌شده از شخصیت او می‌سازد. ابتدا مارتا با نسخه چت‌بات او در فضای مجازی ارتباط می‌گیرد، سپس یک اندروید شبیه‌سازی‌شده از اش دریافت می‌کند که نه تنها ظاهر بلکه صدا و رفتار او را تقلید می‌کند. با وجود شباهت‌های زیاد، مارتا درمی‌یابد که این شبیه‌سازی هرگز نمی‌تواند جایگزین حضور واقعی اش شود و رابطه آن‌ها به تجربه‌ای تلخ و هولناک ختم می‌شود - ویراستار.

3. Replika

4. UneeQ

5. Digital Clones

بگیریم. در اینجا می توان به تعداد دلخواهی از سناریوها پرداخت و در عین حال تضادهای الزامی میان آن ها را در نظر گرفت؛ تضادهایی که بر پایه منطق برتر در برابر فروتر، مثبت در برابر منفی، آرامنشهری در برابر ویرانشهری یا هر دوگانگی دیگری که به مقایسه ها یاری رساند، شکل می گیرند. (اپستود و همکاران، ۲۰۱۶). برای مثال، سناریوی ۱ می تواند این باشد:

مایکروسافت خدمت خود را برای انسان های دیجیتال راه اندازی می کند و مصرف کنندگان شروع به پرداخت هزینه برای بازگرداندن عزیزان در گذشته، به ویژه خویشاوندان، به زندگی خود می کنند. اپلیکیشن پایه فقط نسخه چت بات را ارائه می دهد، اما نسخه پرمیوم، آواتاری برای تعامل در پلتفرم های واقعیت مجازی نیز فراهم می کند. نتیجه این است که روان شناسان درباره اعتیاد بالقوه به دستگاه های دیجیتال و عدم علاقه به تجربه زندگی با افراد زنده هشدار می دهند. بنابراین، به جای سرمایه گذاری زمانی و پولی در تجربیات ملموس و مادی، این مصرف کنندگان ساعت ها در محیط های مجازی مانند متاورس ها غوطه ور می شوند. در آنجا، آن ها آن قدر کالاها و خدمات دیجیتال، اغلب به صورت توکن های غیرقابل معاوضه (ان اف تی)، به عنوان هدیه برای انسان های دیجیتال محبوبشان خریداری می کنند که برخی با مشکلات مالی مواجه شده اند.

برای سناریوی ۲، موارد زیر را در نظر بگیرید:

مایکروسافت خدمت خود را برای انسان های دیجیتال راه اندازی می کند و مصرف کنندگان شروع به پرداخت هزینه برای بازگرداندن عزیزان در گذشته، به ویژه خویشاوندان، به زندگی خود می کنند. اپلیکیشن پایه فقط نسخه چت بات را ارائه می دهد، اما نسخه پرمیوم، آواتاری برای تعامل در پلتفرم های واقعیت مجازی نیز فراهم می کند. نتیجه این است که روان شناسان استفاده از این اپلیکیشن را برای کنار آمدن با فرایند سوگواری و ایجاد اشکال جدیدی از روابط با زندگی مصنوعی توصیه می کنند. اگرچه این ها نسخه های دیجیتالی از افراد در گذشته هستند، اما همچون انسان های «واقعی» در نظر گرفته می شوند. آن ها نه تنها دارای احساسات و خواسته های مصنوعی اند، بلکه شخصیت نیز دارند. و

جنبه مهم این پدیده مصرف، افزایش عمل هدیه دادن به این انسان‌های دیجیتال محبوب با کالاهای دیجیتال (مانند ان اف تی‌ها) است.

مرحله ۳: بررسی پیامدها

هنگامی که سناریوها تنظیم شدند، پژوهشگران باید روی بحث و پیامدها کار کنند. در اینجا، نظریه‌هایی را در نظر بگیرید که ممکن است پدیده را توضیح دهند یا با توجه به منحصربه‌فرد بودن همان پدیده تغییر کنند. هدیه‌دادن و ایده هدیه کامل را به‌عنوان مثال‌های مختصر در نظر بگیرید. هدیه‌دادن بیانگر عشق بی‌قیدوشرط است (بلک، ۲۰۱۰؛ بلک و کون، ۱۹۹۳). این عمل از جنبه‌های پولی که در مبادلات کالایی رایج است، جدا شده، نیازی به مادی بودن ندارد (مثلاً می‌تواند یک ایده باشد) و هیچ الزامی برای جبران ندارد. در شکل نمونه‌وار خود، می‌توان آن را به‌عنوان هدیه کامل بهتر درک کرد. بلک (۱۹۹۶) شش ویژگی هدیه کامل را به این صورت مشخص می‌کند:

- هدیه‌دهنده برای دادن هدیه فداکاری می‌کند.
- هدیه‌دهنده تنها می‌خواهد گیرنده را خوشحال کند.
- هدیه به‌نوعی لوکس است، به این معنا که منحصربه‌فرد است، نه گران‌قیمت.
- هدیه به‌طور منحصربه‌فردی برای گیرنده مناسب است.
- گیرنده از هدیه شگفت‌زده می‌شود.
- گیرنده هدیه را می‌خواهد و به خاطر آن خوشحال می‌شود.

از این نقطه به بعد، بحث‌ها می‌توانند در جهت‌های مختلفی پیش بروند. برای مثال، می‌تواند به بحث نظری درباره مفهوم هدیه کامل به‌عنوان عملی غیرخودخواهانه از عشق منجر شود. اگرچه مصرف‌کنندگان ممکن است ان اف تی‌ها را برای خوشحال کردن انسان‌های دیجیتال خود به‌عنوان عملی از عشق بی‌قیدوشرط خریداری کنند، اما این می‌تواند موردی از «نوع‌دوستی ناپاک» باشد (آندرتونی، ۱۹۸۹). به این معنا که مصرف‌کنندگان ممکن است هدیه بدهند تا شادی ناشی از اتصال عاطفی دوباره با عزیزان «مرده» خود را احساس کنند. بنابراین، این انسان‌های دیجیتال وسیله‌ای برای رسیدن به هدف خواهند بود: هدیه‌دادن، امری ابزاری و خودخواهانه می‌شود. این امر می‌تواند به

نقطه بحث دیگری منجر شود: ایده خوشحال کردن گیرنده به خاطر یک هدیه. در این مورد، یکی از مسائل در وضعیت کنونی گزاره‌ی بلک (۱۹۹۶) این است که تا به امروز، ماشین‌ها و الگوریتم‌ها قادر به تجربه شادی نبوده‌اند؛ دست کم نه به همان شکلی که انسان‌ها آن را تجربه می‌کنند (بلک، ۲۰۲۲). چند پرسش ممکن است مطرح شود: در آینده پسانسانی فناوریانه که هوش مصنوعی به‌نوعی خودآگاه است، چگونه می‌توانیم عشق بی‌قیدوشرط را در هدیه‌دادن مفهوم‌سازی کنیم؟ چگونه می‌توانیم خوشحالی ربات‌ها و هوش مصنوعی را در دریافت یک هدیه توضیح دهیم، اگر که این اساساً یک ویژگی انسانی است؟ «خواستن» یک هدیه برای یک الگوریتم چه معنایی دارد؟ مدیران بازاریابی چگونه باید روی کمپین‌های تبلیغاتی کار کنند تا از بیش‌فروشی و ویژگی‌های آینده‌نگرانه و فریب مصرف‌کنندگان جلوگیری کنند؟ چه سیاست‌ها و مقررات دولتی می‌توانند برای حفاظت از داده‌های مصرف‌کننده، چه از انسان‌ها و چه غیرانسان‌ها، اعمال شوند؟ این نقاط بحث و پرسش‌ها که به‌هیچ‌وجه جامع نیستند، فقط مثال‌هایی از این دست هستند.

در برخی موارد، کار روی پیامدهای نظری و مدیریتی در ابتدا آسان نخواهد بود، به‌ویژه با توجه به ماهیت منحصربه‌فرد و گمانه‌زنانه آینده‌های پسانسانی فناوریانه. بااین‌حال، یک راه برای کنار آمدن با این موضوع استفاده از استدلال فرضیه‌پردازانه^۱ برای حمایت از فرایند نظریه‌پردازی است (بلک و صبح، ۲۰۱۹). در اینجا، بینش‌ها از بازنگری مداوم پدیده، ناآشنا کردن خودمان با آنچه قبلاً شناخته شده و بازقاب‌بندی (موردپژوهی)^۲ دیدار می‌شوند. به این ترتیب، تحقیقات آینده که پدیده‌های مصرفی مانند سرویس جدید احتمالی مایکروسافت را بررسی می‌کنند، می‌توانند بحث‌های جدیدی را ممکن سازند؛ از جمله مسئولیت‌پذیری مصرف‌کننده (اکهارت و دابشا، ۲۰۱۸)، پذیرش فناوری (بلک و همکاران، ۲۰۲۱)، ارتباطات بازاریابی (لو، ۲۰۲۱) و مقررات بازار (رشیده، ۲۰۲۰)، در میان موضوعات مرتبط دیگر.

۱. Abductive Reasoning - یا «استدلال به‌بهترین تبیین» گونه‌ای از استدلال است که نخستین بار توسط چارلز سندرز پرس (Charles S. Peirce) مطرح شد. وقتی با مشاهده یا پدیده شگفت‌آوری روبه‌رو می‌شویم، در جست‌وجوی توضیحی محتمل برای آن برمی‌آییم. این توضیح قطعی یا یقینی نیست، بلکه «بهترین حدس ممکن» برای تبیین داده‌های موجود است - ویراستار.

۲. Alternative Casing یا قاب‌بندی جایگزین یک پدیده؛ به این معنا که موضوع یا پدیده را از زاویه‌ای متفاوت و غیرمعمول به‌عنوان یک مورد در نظر بگیریم تا بینش‌های تازه‌ای به دست آید - ویراستار.

در این فصل، برخی بینش‌ها و راهنمایی‌های غیرجامع درباره پژوهش در آینده‌های پسانسانی فناوریانه ارائه شده است. همه‌چیز با یکی از ویژگی‌های کلیدی انسانی ما آغاز می‌شود: تخیل. این تخیل است که به ما اجازه می‌دهد آینده‌ای پر از شناخته‌های شناخته‌شده، شناخته‌های ناشناخته و ناشناخته‌های ناشناخته را تصور کنیم و برای آن آماده شویم؛ و درباره آینده‌های پسانسانی فناوریانه، استدلال‌م این است که آزمایش‌های فکری، به‌ویژه تفکر پیشاوقوع، یکی از بهترین رویکردهای روش‌شناختی برای اطلاع‌رسانی به تحقیقات آینده است. این به‌ویژه به دلیل ماهیت کیفی و مفهومی چنین روش‌هایی و پتانسیل آن‌ها برای تولید بینش‌های جدید صادق است.

امیدوارم این فصل علاقه به آزمایش‌های فکری و تفکر پیشاوقوع را برای اطلاع‌رسانی به تحقیقات کیفی بازاریابی و مصرف‌کننده برانگیزد. تاکنون، اکثر مطالعاتی که به این روش‌ها وابسته‌اند و عمدتاً کمی هستند (کریشنامورتی و سیوارامان، ۲۰۰۲؛ لی و همکاران، ۲۰۲۲؛ روز، ۲۰۰۰) در دو جنبه مهم کمبود داشته‌اند. نخست، آن‌ها عمیقاً به چالش‌ها و فرصت‌های روش‌شناختی که این روش‌ها ارائه می‌دهند، نپرداخته‌اند؛ و دوم، جنبه‌های هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی انجام تحقیقات با استفاده از چنین رویکرد آینده‌محوری را بحث نکرده‌اند. بنابراین، پژوهشگران بازاریابی و مصرف‌کننده می‌توانند با کمک به نظریه‌پردازی‌های نوین درباره پدیده‌هایی که امروز گمانه‌زنانانه‌اند، اما فردا واقعی خواهند بود، این حوزه را پیش ببرند.

منابع

- Andreoni, James (1989), 'Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence', *Journal of Political Economy*, 97(6), 1447–58.
- Belk, Russell W. (1996), 'The Perfect Gift', in Cele Otnes and Richard Beltramini (eds), *Gift Giving: A Research Anthology*, Bowling Green, OH: Bowling Green State University Popular Press, 59–84.
- Belk, Russell W. (2010), 'Sharing', *Journal of Consumer Research*, 36(5), 715–34.
- Belk, Russell W. (2013), 'Extended Self in a Digital World', *Journal of Consumer Research*, 40(3), 477–500.
- Belk, Russell W. (2022a), 'Artificial Emotions and Love and Sex Doll Service Workers', *Journal of Service Research*, <https://doi.org/10.1177/10946705211063692>.
- Belk, Russell W. (2022b), 'Transhumanism in Speculative Fiction', *Journal of Marketing Management*, 38(5–6), 423–42.

- Belk, Russell W. and Gregory S. Coon (1993), 'Gift Giving as Agapic Love: An Alternative to the Exchange Paradigm Based on Dating Experiences', *Journal of Consumer Research*, 20(3), 393–417.
- Belk, Russell W., Mariam Humayun and Ahir Gopaldas (2020), 'Artificial Life', *Journal of Macromarketing*, 40(2), 221–36.
- Belk, Russell W. and Rana Sobh (2019), 'No Assemblage Required: On Pursuing Original Consumer Culture Theory', *Marketing Theory*, 19(4), 489–507.
- Belk, Russell W., Henri Weijo and Robert V. Kozinets (2021), 'Enchantment and Perpetual Desire: Theorizing Disenchanted Enchantment and Technology Adoption', *Marketing Theory*, 21(1), 25–52.
- Braidotti, Rosi and Maria Hlavajova (2018), *Posthuman Glossary*, London: Bloomsbury Publishing Plc.
- Brown, James Robert (2011), *The Laboratory of the Mind: Thought Experiments in the Natural Sciences*, London: Routledge.
- Brown, Jane, Chrysostomos Apostolidis and Jillian Dawes Farquhar (2021), 'Blaming Me, Blaming You! The Pendulum of Blame in Payday Lending', *Marketing Theory*, 21(4), 517–538.
- Carmon, Ziv, Klaus Wertenbroch and Marcel Zeelenberg (2003), 'Option Attachment: When Deliberating Makes Choosing Feel Like Losing', *Journal of Consumer Research*, 30(1), 15–29.
- Cave, Stephen (2020), 'AI: Artificial Intelligence and Narratives of Mind Uploading', in Stephen
- Cave, Kanta Dihal and Sarah Dillon (eds), *AI Narratives: A History of Imaginative Thinking About Intelligent Machines*, Oxford: Oxford University Press, 309–32.
- Clynes, M. and N. Kline (1960), 'Cyborgs and Space', *Astronautics* (September), 26–75.
- Collins, Barry (2021), 'Microsoft Could Bring You Back from the Dead... As a Chat Bot', https://www.forbes.com/sites/barrycollins/2021/01/04/microsoft-could-bring-you-back-from-the-dead-as-a-chat-bot/?fbclid=IwAR2336ERnn5yGSBdpnvBgMI6ebz9DkhTJ8Tv6NPQDq3kkj3eBVVoSav_uXmA&sh=66af79c65f70.
- Deretić, Iirina and Stefan Lorenz Sorgner (2016), 'Introduction', in Iirina Deretić and Stefan Lorenz Sorgner (eds), *From Humanism to Meta-, Post- and Transhumanism?*, Frankfurt: Peter Lang D, 13–20.
- Eccles, Neil Stuart (2010), 'UN Principles for Responsible Investment Signatories and the Anti-Apartheid SRI Movement: A Thought Experiment', *Journal of Business Ethics*, 95(3), 415–24.
- Eckhardt, Giana M. and Susan Dobscha (2018), 'The Consumer Experience of Responsibilization: The Case of Panera Cares', *Journal of Business Ethics*, 159(3), 651–63.
- Epstude, Kai, Annika Scholl and Neal J. Roese (2016), 'Prefactual Thoughts: Mental Simulations About What Might Happen', *Review of General Psychology*, 20(1), 48–56.
- Ferrando, Francesca (2019), *Philosophical Posthumanism*, London: Bloomsbury Publishing Plc.
- Fischer, Eileen and Gulay Guzel (2022), 'The Case for Qualitative Research', *Journal of Consumer Psychology*, <https://doi.org/10.1002/jcpy.1300>.

- Gill, Tripat (2020), 'Blame It on the Self-Driving Car: How Autonomous Vehicles Can Alter Consumer Morality', *Journal of Consumer Research*, 47(2), 272–91.
- Google (2017), 'System and Method for Using a Digital Virtual Clone as an Input in a Simulated Environment', <https://patents.google.com/patent/US9959497B1/en>.
- Gordon, Brett R., Robert Moakler and Florian Zettelmeyer (2022), 'Close Enough? A Large-Scale Exploration of Non-Experimental Approaches to Advertising Measurement', *Marketing Science*, <https://doi.org/10.1287/mksc.2022.1413>.
- Han-Pile, Béatrice (2010), 'The "Death of Man": Foucault and Anti-Humanism', in Timothy O'Leary and Christopher Falzon (eds), *Foucault and Philosophy*, Malden, MA: Wiley-Blackwell, 118–42.
- Haraway, Donna (1985), 'A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s', *Socialist Review*, 80, 65–108.
- Hayles, N. Katherine (1999), *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago, IL: Chicago University Press.
- Kozinets, Robert V. (2008), 'Technology/Ideology: How Ideological Fields Influence Consumers' Technology Narratives', *Journal of Consumer Research*, 34(6), 865–81.
- Krishnamurthy, Parthasarathy and Anuradha Sivaraman (2002), 'Counterfactual Thinking and Advertising Responses', *Journal of Consumer Research*, 28(4), 650–8.
- Kurzweil, Ray (2005), *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, London: Penguin Group.
- Kurzweil, Ray (2020), 'Breaking the Shackles of Our Genetic Legacy', in Christopher Hrynokow (ed.), *Spiritualities, Ethics, and Implications of Human Enhancement and Artificial Intelligence*, Delaware: Vernon Press, 7–17.
- Li, Xilin, Christopher K. Hsee and Ed O'Brien (2022), '"It Could Be Better" Can Make It Worse: When and Why People Mistakenly Communicate Upward Counterfactual Information', *Journal of Marketing Research*, 60(2), 219–36.
- Lima, Vitor (2022), 'Transhumanism and the Phenomenology of Cyborg Senses', in Rosa Llamas and Russel W. Belk (eds), *The Handbook of Digital Consumption*, New York: Routledge, 47–59.
- Lima, Vitor M. and Russel W. Belk (2022), 'Human Enhancement Technologies and the Future of Consumer Well-Being', *Journal of Services Marketing*, 10.1108/JSM-09-2021-0363.
- Lodewick, Colin (2022), 'Google's Suspended AI Engineer Corrects the Record: He Didn't Hire an Attorney for the "Sentient" Chatbot, He Just Made Introductions – the Bot Hired the Lawyer', <https://fortune.com/2022/06/23/google-blade-lemoine-ai-lamda-wired-attorney>.
- Lou, Chen (2021), 'Social Media Influencers and Followers: Theorization of a Trans-Parasocial Relation and Explication of Its Implications for Influencer Advertising', *Journal of Advertising*, 51(1), 4–21.
- Ludwig, Kirk (2007), 'The Epistemology of Thought Experiments: First Person Versus Third Person Approaches', *Midwest Studies in Philosophy*, 31(2007), 128–59.
- Ludwig, Kirk (2018), 'Thought Experiments and Experimental Philosophy', in Michael T. Stuart, Yiftach Fehige and James R. Brown (eds), *The Routledge Companion to Thought Experiments*, Abingdon: Routledge, 385–405.
- Main, Nikki (2023), 'Replika's Companion Chat Bot Reportedly Loses the Sex and Leaves Fans Despondent', <https://gizmodo.com/replika-chatbot-ai-reddit-1850120099>.

- McConnell, Allen R., Keith E. Niedermeier, Jill M. Leibold, Amani G. El-Alayli, Peggy P. Chin and Nicole M. Kuiper (2000), 'What If I Find It Cheaper Somewhere Else? Role of Prefactual Thinking and Anticipated Regret in Consumer Behavior', *Psychology and Marketing*, 17(4), 281–98.
- Morales, Andrea C., On Amir and Leonard Lee (2017), 'Keeping It Real in Experimental Research – Understanding When, Where, and How to Enhance Realism and Measure Consumer Behavior', *Journal of Consumer Research*, 44(2), 465–76.
- Norton, John (1991), 'Thought Experiments in Einstein's Work', in Tamara Horowitz and Gerald Massey (eds), *Thought Experiments in Science and Philosophy*, Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, 129–48.
- Novak, Thomas P. (2020), 'A Generalized Framework for Moral Dilemmas Involving Autonomous Vehicles: A Commentary on Gill', *Journal of Consumer Research*, 47(2), 292–300.
- Ranisch, Robert and Stefan Lorenz Sorgner (2015), *Post- and Transhumanism: An Introduction*, Frankfurt: Peter Lang Edition.
- Rashideh, Waleed (2020), 'Blockchain Technology Framework: Current and Future Perspectives for the Tourism Industry', *Tourism Management*, 80, October, 104125.
- Reynolds, Emily (2018), 'The Agony of Sophia, the World's First Robot Citizen Condemned to a Lifeless Career in Marketing', <https://www.wired.co.uk/article/sophia-robot-citizen-womens-rights-detriot-become-human-hanson-robotics>.
- Roose, Neal J. (2000), 'Counterfactual Thinking and Marketing: Introduction to the Special Issue', *Psychology and Marketing*, 17(4), 277–80.
- Scott-Morgan, Peter (2021), *Peter 2.0 – the Human Cyborg*, London: Penguin Books.
- Sorensen, Roy A. (1998), *Thought Experiments*, Oxford: Oxford University Press.
- Stuart, Michael T., Yiftach Fehige and James R. Brown (2018), *The Routledge Companion to Thought Experiments*, Abingdon: Routledge.
- Takhar, Jennifer, H. Rika Houston and Nikhilesh Dholakia (2022), 'Live Very Long and Prosper? Transhumanist Visions and Ambitions in 2021 and Beyond...', *Journal of Marketing Management*, 38(5–6), 399–422.
- Uneeq (2023), 'Take ChatGPT. Make It Human', https://www.digitalhumans.com/?utm_term=uneeq&utm_campaign=Soul_Machines_US&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=6507655135&hsa_cam=10698977718&hsa_grp=105233342083&hsa_ad=452860751745&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd365825858136&hsa_kw=uneeq&hsa_mt=p&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=EAIaIQobChMI-V6PLN7gIVYsqzCh0VBQMUEAAAYASAAEgJHZfD_BwE.
- Vichiengor, Tunyaporn, Claire-Lise Ackermann and Adrian Palmer (2018), 'Consumer Anticipation: Antecedents, Processes and Outcomes', *Journal of Marketing Management*, 35(1–2), 130–59.



دنیای بازاریابی با شتابی بی‌سابقه در حال دگرگونی است؛ هوش مصنوعی، متاورس و کلان داده‌ها دیگر نه یک انتخاب، بلکه ضرورتی برای پژوهشگران و مدیران بازاریابی محسوب می‌شوند.

این کتاب با گردآوری و ترجمه بخش‌های مرتبط با موضوع کتاب از منابع به روز، پنجره‌ای تازه به روی خوانندگان می‌گشاید. نویسندگان برجسته‌ای چون راسل بلک و رابرت کوزینتس در این اثر نشان می‌دهند چگونه ابزارهای نوین می‌توانند درک ما از رفتار مصرف‌کننده را متحول کنند؛ از تحلیل متاورس و شبکه‌نگاری (قوم‌نگاری مجازی) گرفته تا نقش ویدئوهای مصرف‌کننده، چت‌بات‌ها و کاربردهای هوش مصنوعی در تحقیقات کیفی و کمی.

این کتاب به شما کمک می‌کند تا:

- تصمیمات بازاریابی خود را بر پایه داده‌های دقیق‌تر اتخاذ کنید.
- روش‌های نوین تحقیقات بازار و تحلیل را بی‌سناسید.
- برای آینده‌ای که در آن، مرز میان انسان، فناوری و بازار هر روز کمرنگ‌تر می‌شود آماده شوید.

برای دانشجویان، پژوهشگران و مدیران بازاریابی، این کتاب نه تنها یک منبع علمی به روز، بلکه نقشه راهی برای ورود به دنیای تازه تحقیقات بازاریابی است. اگر می‌خواهید درک عمیق‌تری از مصرف‌کننده امروز داشته باشید و استراتژی‌های فردای کسب‌وکار خود را طراحی کنید، این کتاب نقطه آغاز شماست.

