



Editor's Note

When the Market Buys from Itself: The Rise of Recursive Economies in Intelligent Ecosystems

Seyed Mohammad Sadegh Milani Hosseini¹, Mohammad Amin Torabi^{*2},

Matineh Moghaddam³

1- Ph.D. in Business Administration, University of Tehran, Tehran, Iran; Department of Management, Nabi Akram Institute of Higher Education, Tabriz, Iran

2* - Ph.D. in Business Administration, University of Tehran, Tehran, Iran; Researcher, Amin Intelligent Management Research Group, Tehran, Iran

3- Department of Business Administration, Abrar Institute of Higher Education, Tehran, Iran; Researcher, Amin Intelligent Management Research Group, Tehran, Iran

Abstract

In the classical marketing tradition, the market has been a discovery mechanism for preferences: demand is the input and the firm's response is the output. This editorial argues that in contemporary intelligent ecosystems this direction has been reversed, giving rise to what we term the recursive economy: a condition in which demand signals, transacting actors, the product-validation process, and even the training data of next-generation models are all generated by the very intelligent systems that were supposed to discover demand. Adopting an interpretive-analytical method with abductive logic, the study draws on an interpretive systematic review of 21 works, 20 of which were published from 2025 onwards. Findings are organized into four levels of recursion: signal recursion (fabricated reviews and social proof), actor recursion (virtual influencers and simulated respondents), transaction recursion (agentic commerce in which the buyer is itself a model), and learning recursion (next-generation models trained on the market's own outputs). We argue that the central challenge is no longer information asymmetry in its classical sense but self-referential information, and that foundational marketing constructs such as electronic word of mouth, brand equity and loyalty now face a construct-validity crisis because their measurement channels have become endogenous. A three-criterion framework is proposed for separating legitimate intelligent marketing from recursive fabrication, and six research questions are put forward as an agenda for forthcoming issues.

Keywords: recursive economy, synthetic social proof, fabricated demand validation, agentic commerce, model collapse, intelligent marketing

Citation:

Milani Hosseini, S. M. S., Torabi, M. A., & Moghaddam, M. (2026). When the Market Buys from Itself: The Rise of Recursive Economies in Intelligent Ecosystems. *Journal of Intelligent Marketing Management*, 7(2), 1-11.



وقتی بازار از خودش خرید می کند: ظهور اقتصادهای بازگشتی در اکوسیستم های هوشمند

سیدمحمدصادق میلانی حسینی^۱، محمدامین ترابی^{۲*}، متینه مقدم^۳

۱- دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران و گروه مدیریت، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران

۲- دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران و پژوهشگر گروه پژوهشی مدیریت هوشمند امین، تهران، ایران

۳- گروه مدیریت بازرگانی، موسسه آموزش عالی ابرار، تهران، ایران و پژوهشگر گروه پژوهشی مدیریت هوشمند امین، تهران، ایران

چکیده

بازار در سنت بازاریابی، سازوکار کشف ترجیحات بوده است: تقاضا ورودی است و پاسخ بنگاه، خروجی. این یادداشت استدلال می کند که در اکوسیستم های هوشمند معاصر، جهت این رابطه وارونه شده و وضعیتی پدیدار گشته است که آن را «اقتصاد بازگشتی» می نامیم؛ وضعیتی که در آن نشانه های تقاضا، کنشگران مبادله، فرایند اعتبارسنجی محصول و حتی داده های آموزش مدل های نسل بعد، همگی توسط همان سامانه های هوشمندی تولید می شوند که مأمور کشف تقاضا بوده اند. پژوهش با روش تفسیری-تحلیلی و با منطق پس رونده انجام شده و بر پایه ی مرور نظام مند تفسیری بیست و یک اثر (بیست اثر از ۲۰۲۵ به بعد) استوار است. یافته ها در چهار سطح بازگشت صورت بندی شده اند: بازگشت نشانه (نظرات و اثبات اجتماعی ساختگی)، بازگشت کنشگر (اینفلوئنسرهای مجازی و پاسخ دهندگان شبیه سازی شده)، بازگشت معامله (بازرگانی عامل محور که در آن خریدار، خود یک مدل است) و بازگشت یادگیری (تغذیه ی مدل های نسل بعد از خروجی های خود بازار). استدلال می شود که چالش اصلی، «اطلاعات نامتقارن» به معنای کلاسیک آن نیست، بلکه «اطلاعات خودارجاع» است؛ و اینکه سازه های بنیادین بازاریابی نظیر تبلیغ دهان به دهان، ارزش ویژه برند و وفاداری، به سبب درون زایی کانال های سنش، با بحران روایی سازه روبه رو شده اند. در پایان، چارچوبی سه معیاره برای تفکیک بازاریابی هوشمند مشروع از ساخت جعل بازگشتی پیشنهاد و شش پرسش به عنوان دستور کار پژوهشی شماره های آتی نشریه پیش نهاده می شود.

کلیدواژه ها: اقتصاد بازگشتی، اثبات اجتماعی مصنوعی، اعتبارسنجی ساختگی تقاضا، بازرگانی عامل محور، فروپاشی مدل، بازاریابی

هوشمند

استناد:

میلانی حسینی، سیدمحمدصادق و ترابی، محمدامین، و مقدم، متینه. (۱۴۰۵). وقتی بازار از خودش خرید می کند: ظهور اقتصادهای بازگشتی در اکوسیستم های هوشمند. مدیریت بازاریابی هوشمند، ۷(۲)، ۱-۱۱.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

<https://doi.org/JABM.3.2.15564.351256.3257.36620>



نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند، ۱۴۰۵، دوره ۷، شماره ۲، پیاپی ۳۳

ناشر: نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسنده گان

۱. مقدمه

فرض کنید کارآفرینی در سال ۲۰۲۶ برای جلب سرمایه، سه عدد ارائه می‌دهد: امتیاز ۴٫۷ از ۵، بیش از دو هزار نظر ثبت شده، و نرخ تبدیل بالاتر از میانگین دسته‌بندی. هیچ‌یک از این اعداد دروغ نیست؛ هر سه دقیقاً همان چیزی را گزارش می‌کنند که در داده‌های پلتفرم ثبت شده است. پرسش دشوار اما این نیست که آیا این اعداد جعلی‌اند؛ پرسش این است که آیا در پشت آن‌ها انسانی وجود داشته که واقعاً چیزی خریده باشد. اگر پاسخ منفی باشد، آن بازار هنوز وجود نداشته، اما «جا افتاده» است؛ و همین، تعریف دقیق پدیده‌ای است که این یادداشت آن را اقتصاد بازگشتی می‌نامد.

در ادبیات کلاسیک بازاریابی، تقاضا متغیری برون‌زا و سنجش آن، مسئله‌ای فنی بود. چارچوب‌های شناخته‌شده‌ی نظرات جعلی نیز بر همین پیش‌فرض استوارند: یک کشگر فریبکار، نشانه‌ای جعلی تولید می‌کند تا مصرف‌کننده‌ی واقعی را گمراه کند (al et imL, ۲۰۲۵). این تصویر هنوز درست است، اما دیگر کامل نیست. آنچه در دو سال اخیر تغییر کرده، ظهور سه تحول هم‌زمان است که هر یک به تنهایی قابل مدیریت بودند، اما در ترکیب با یکدیگر، حلقه را می‌بندند.

تحول نخست، فروپاشی هزینه‌ی تولید شهادت معتبر است. تولید متنی که از نظر سبکی، واژگانی و ساختاری از نوشته‌ی مشتری واقعی قابل تفکیک نباشد، اکنون هزینه‌ای نزدیک به صفر دارد؛ در مقابل، تشخیص آن نیازمند دسترسی به فراداده، گراف شبکه و طبقه‌بندهای آموزش دیده است (Dwivedi & Ranjan, ۲۰۲۵; al et Ren, ۲۰۲۵). این نامتقارنی، جنگ فرسایشی تشخیص را به نفع تولیدکننده تغییر داده است؛ چنان‌که حتی در حوزه‌ی داوری هم‌تا نیز پژوهشگران به راه‌حل‌هایی چون واترمارک گذاری و تزریق غیرمستقیم پرامپت روی آورده‌اند (al et Rao, ۲۰۲۵).

تحول دوم، ورود عامل‌های هوشمند به سمت خرید است. در بازرگانی عامل‌محور، دیگر انسان جست‌وجو و مقایسه و خرید نمی‌کند؛ مدل زبانی نمایندگی‌کننده‌ی او این کارها را انجام می‌دهد (al et Gonzalez, ۲۰۲۶). شواهد آزمایشگاهی نشان می‌دهد این عامل‌ها نسبت به رتبه‌بندی، برجسب حمایت‌شده، تأییدیه‌ها، امتیاز و نظرات حساس‌اند، اما الگوی حساسیتشان میان مدل‌های مختلف به شدت متفاوت است (al et Allouah, ۲۰۲۶). به زبان ساده: خریدار جدید، همان نشانه‌هایی را می‌خواند که تا دیروز برای چشم انسان ساخته می‌شدند.

تحول سوم، بازگشتی شدن داده است. خروجی سامانه‌های مولد، اکنون بخشی از داده‌ی آموزش نسل بعد است؛ پدیده‌ای که در ادبیات یادگیری ماشین با نام فروپاشی مدل شناخته می‌شود و نشان داده شده که در آموزش بازگشتی بر داده‌ی تولیدشده توسط خود مدل، دُم‌های توزیع اصلی از بین می‌روند (al et Shumailov, ۲۰۲۴؛ تصحیح ۲۰۲۵: al et Shumailov, ۲۰۲۵). وقتی همان منطق را از مدل به بازار منتقل کنیم، نتیجه‌اش نگران‌کننده‌تر است: بازاری که نشانه‌های خودش را بازتولید می‌کند، به تدریج حافظه‌ی تقاضای اصیل را از دست می‌دهد.

بر این پایه، «اقتصاد بازگشتی» را این‌گونه تعریف می‌کنیم: وضعیتی از بازار که در آن (۱) نشانه‌های تقاضا، (۲) کشگران مبادله، (۳) فرایند اعتبارسنجی و (۴) داده‌ی آموزش مدل‌های بعدی، همگی از خروجی همان سامانه‌های هوشمندی تغذیه می‌شوند که مأمور کشف تقاضا بوده‌اند. تفاوت این تعریف با ادبیات پیشین در این است که مسأله را از «فریب مصرف‌کننده» به «خودارجاعی سامانه» منتقل می‌کند؛ یعنی حتی اگر هیچ مصرف‌کننده‌ی انسانی فریب نخورد، بازار همچنان می‌تواند به خطا برود، چون مشتری بعدی یک مدل است و آن مدل، خروجی فریب‌های قبلی را به عنوان واقعیت می‌خواند.

هدف این یادداشت، ارائه‌ی دستورالعمل نیست؛ بلکه صورت‌بندی مفهومی یک پدیده‌ی نوظهور، به‌همراه پیامدهای نظری، مدیریتی و سیاستی آن است. بخش دوم، روش تفسیری-تحلیلی را توضیح می‌دهد. بخش سوم، یافته‌ها را در چهار سطح بازگشت ارائه می‌کند. بخش چهارم به بحث می‌پردازد و مرز مشروعیت را ترسیم می‌کند، و بخش پنجم، نتیجه‌گیری، محدودیت‌ها و دستور کار پژوهشی شماره‌های آتی را پیش می‌نهد.

۲. روش‌شناسی پژوهش

این نوشته، یادداشت سردبیری مفهومی است و نه گزارش یک پژوهش میدانی؛ ازاین‌رو روش آن، تفسیری-تحلیلی (retiveinterp-analytical) و منطق استنتاج آن، پس‌رونده (abductive) است. در منطق پس‌رونده، پژوهشگر میان پدیده‌های مشاهده‌شده در ادبیات و چارچوب‌های نظری ممکن، رفت‌وبرگشت می‌کند تا محتمل‌ترین تبیین را برای الگویی که در داده‌ها پدیدار شده بیابد. این منطق برای پدیده‌های نوظهوری که هنوز ابزار سنجش استاندارد ندارند، مناسب‌تر از روش قیاسی یا استقرایی صرف است. فرایند پژوهش در سه گام انجام شد.

گام نخست: مرور نظام‌مند تفسیری. بیست‌ویک اثر (بیست اثر منتشرشده در بازه‌ی ۲۰۲۵ تا ۲۰۲۶ و یک اثر بنیادین ۲۰۲۴ با تصحیح ۲۰۲۵ آن) در چهار خوشه‌ی موضوعی شناسایی و بررسی شدند: (الف) نظرات جعلی، ستاره‌کاری مصنوعی و تشخیص آن‌ها؛ (ب) اینفلوئنسرهای مجازی و پیامدهای افشای ماهیت مصنوعی؛ (ج) بازرگانی عامل‌محور و عامل‌های هوشمند خریدار؛ (د) بازخوردهای مدل-داده، فروپاشی مدل و اشباع فضای دیجیتال از محتوای ترکیبی. تمامی منابع دارای شناسه‌ی برنمود دیجیتال (DOI) هستند و در فهرست منابع آمده‌اند. بیست اثر از بیست‌ویک اثر، محصول سال ۲۰۲۵ به بعد است.

گام دوم: کدگذاری مضمون‌نگارانه. متون در سه دور کدگذاری شدند. در دور کدگذاری باز، عبارات توصیفی پدیده استخراج شد (نظیر «نظرات تولیدشده با هوش مصنوعی»، «پاسخ‌دهنده‌ی شبیه‌سازی‌شده»، «حساسیت عامل به امتیاز»). در دور کدگذاری محوری، این عبارات ذیل مقوله‌های بالاتر قرار گرفتند (نشانه، کنشگر، معامله، یادگیری). در دور کدگذاری انتخابی، مقوله‌ها حول یک هسته‌ی نظری یکپارچه شدند: خودارجاعی بازار.

گام سوم: ساخت چارچوب مفهومی. بر پایه‌ی کدهای انتخابی، چارچوب «سطوح چهارگانه‌ی بازگشت» ساخته شد و برای هر سطح، سازوکار، ردپای قابل مشاهده و لنگر شواهد تعیین گردید (جدول ۱).

معیارهای کیفیت. برای ارزیابی این پژوهش تفسیری، به‌جای معیارهای آماری، از سه معیار کیفی استفاده شد: اتکاپذیری (پیروی از فرایند مستند و قابل بازتولید)، تأییدپذیری (ارجاع هر ادعای تجربی به منبع دارای DOI) و انسجام نظری (سازگاری درونی چارچوب). باید تأکید کرد که یافته‌های این یادداشت، «الگوی مفهومی» است و نه «برآورد کمی»؛ هیچ ادعای آماری درباره‌ی فراوانی یا شدت پدیده در بازار ایران مطرح نشده است. نبود داده‌ی میدانی، محدودیت اصلی روش است و در بخش پنجم به آن بازخواهیم گشت.

۳. یافته‌ها

یافته‌ی اصلی این است که بازگشتی شدن بازار، یک پدیده‌ی واحد نیست؛ بلکه چهار لایه‌ی متمایز دارد که می‌توانند مستقل از یکدیگر رخ دهند، اما در عمل یکدیگر را تقویت می‌کنند. ترتیب این سطوح تصادفی نیست؛ هر سطح، ماده‌ی خام سطح بعدی را فراهم می‌کند.

۳-۱. سطح نخست: بازگشت نشانه

در این سطح، آنچه جعل می‌شود خود کالا نیست، بلکه نشانه‌ی تقاضا است. چارچوب بازاریابی محور نظرات جعلی نشان می‌دهد که این پدیده هم تصویر برند و ارزش ویژه برند را فرسایش می‌دهد و هم به مسئله‌ی «لیمو» در عدم تقارن اطلاعات دامن می‌زند (al et Lim, ۲۰۲۵). اما آنچه در دوره‌ی اخیر ماهیت پدیده را عوض کرده، عامل تولید است: نظرات جعلی کلاسیک توسط انسان‌های مزدور و با سبکی تکراری نوشته می‌شدند، درحالی که نظرات تولیدشده با مدل زبانی، روانی و تنوع سبکی متن انسانی را دارند و طبقه‌بندهای متکی بر ویژگی‌های زبانی را ناکارآمد می‌کنند (Dwivedi & Ranjan, ۲۰۲۵). از این رو، رویکرد تشخیص به سمت ویژگی‌های عام چندسطحی و انتقال‌پذیر میان حوزه‌ها حرکت کرده است (al et Ren, ۲۰۲۵).

شواهد میدانی، این پدیده را از سطح نظری به سطح مشاهده‌پذیر منتقل کرده‌اند. در یک بررسی از بخش نظرات ویدئویی در حوزه‌ی گردشگری درمانی، از میان ۵۲۲ نظر تحلیل شده، هجده مورد با معیارهای فرمول‌بودگی و تبلیغ برند هم‌راستا شناسایی شدند؛ یافته‌ای که پژوهشگران آن را نه واقعیت تأییدشده‌ی پلتفرم، بلکه «استنتاج» می‌دانند (Rasool & Karimova, ۲۰۲۶). همین احتیاط روش‌شناختی، خود گویای دشواری سنجش است. در سمت ادراک نیز پژوهش‌ها نشان می‌دهند کاربران، حساب‌های ستاره‌کاری را تا حد زیادی غیرمعتبر می‌دانند، اما نشانه‌هایی مانند تعداد بالای هوادار و نشان تأیید، به‌طور معناداری اعتبار ادراک شده و تعامل را بالا می‌برد (Limilia, ۲۰۲۵). به بیان دیگر، دفاع شناختی مصرف‌کننده وجود دارد، اما با میان‌برهای سطحی قابل دور زدن است؛ و مدل‌های تشخیص نیز به چارچوب‌های ترکیبی محتوایی-خوشه‌ای نیاز پیدا کرده‌اند (al et Badade, ۲۰۲۶).

نکته‌ی تحلیلی این سطح: بازگشت نشانه زمانی «بازگشتی» می‌شود که نشانه‌ی جعلی، ورودی الگوریتم رتبه‌بندی شود و رتبه‌بندی بالاتر، خود به نشانه‌ای برای مشروعیت تبدیل گردد. در این نقطه، جعل دیگر یک انحراف از بازار نیست؛ بخشی از سازوکار بازار شده است.

۳-۲. سطح دوم: بازگشت کنشگر

سطح دوم از نشانه فراتر می‌رود و خود کنشگر را جایگزین می‌کند. اینفلوئنسرهای مجازی، پرسونا‌های رایانه‌ساختی هستند که بر پایه‌ی نظریه‌ی نفوذ اجتماعی می‌توانند انطباق، همانندسازی و درونی‌سازی را برانگیزند و از این طریق بر قصد خرید اثر بگذارند؛ پژوهشی با ۶۰۱ پاسخ و تحلیل کیفی مقایسه‌ای فازی، ترکیب‌های مختلفی از ویژگی‌ها را به پاسخ‌های رفتاری پیوند داده است (avlembayevaD, al et ۲۰۲۵). اما همین جا یک پارادوکس مدیریتی پدیدار می‌شود: افشای برجسته‌ی ماهیت مجازی، اعتبار منبع را کاهش می‌دهد و از طریق آن، پیامدهای اقناعی را تضعیف می‌کند (Breves & Berlo van, ۲۰۲۵). یعنی شفافیت، هزینه دارد؛ و هرگاه شفافیت هزینه داشته باشد، بازار به‌طور خودکار به سمت پنهان‌کاری میل می‌کند. ارزیابی‌های تطبیقی نیز نشان می‌دهند اعتبار منبع و شباهت اجتماعی ادراک شده، مکانیسم اصلی تفاوت اثرگذاری میان اینفلوئنسر مجازی و انسانی است (Lin & Zeng, ۲۰۲۵).

اما شکل عمیق‌تر این سطح، جایی است که کنشگر جعلی نه در مرحله‌ی اقناع، بلکه در مرحله‌ی پژوهش بازار وارد می‌شود. مدل‌های زبانی اکنون به‌عنوان جایگزین پاسخ‌دهنده‌ی انسانی در پرسش‌نامه‌های روان‌شناختی و بازاریابی آزموده می‌شوند و شواهد نشان می‌دهد در سطح جهت و معناداری روابط، هم‌سویی قابل قبولی با یافته‌های انسانی دارند (al et Wang, ۲۰۲۵). ما این را «اعتبارسنجی ساختگی

تقاضا» می‌نامیم: محصولی که پیش از مواجهه با بازار واقعی، توسط مصرف‌کنندگان شبیه‌سازی شده تأیید شده است. خطر اینجاست که این تأیید، هم به سرمایه‌گذار ارائه می‌شود و هم می‌تواند به محتوای تبلیغاتی و سپس به داده‌ی رفتار کاربر تبدیل شود. در این حالت، «بازار هدف» هرگز نظر نداده است، اما محصول با استناد به نظر او جا افتاده است.

یک پیامد جانبی اما مهم: مواجهه با محتوای جعلی، رفتار خود مصرف‌کننده را نیز تغییر می‌دهد. در سه آزمایش با ۹۶۵ شرکت‌کننده، اینفلوئنسر مجازی می‌تواند از طریق افزایش گسل اخلاقی، رفتار غیراخلاقی مصرف‌کننده را افزایش دهد؛ هرچند انسان‌نمایی بالا این اثر را تعدیل می‌کند (Cheng, ۲۰۲۶). یعنی بازگشت کنشگر، فقط ورودی بازار را جعل نمی‌کند؛ هنجارهای رفتاری خروجی را نیز جابه‌جا می‌کند.

۳-۳. سطح سوم: بازگشت معامله

سطح سوم، نقطه‌ی بسته شدن حلقه است. در بازرگانی عامل‌محور، عامل‌های هوشمند به‌جای انسان جست‌وجو، مقایسه، مذاکره و خرید می‌کنند و بازار عامل‌های خودمختار از ۷٫۶ میلیارد دلار در ۲۰۲۵ به برآوردهای بالای ۱۳۹ میلیارد دلار تا ۲۰۳۳ پیش‌بینی شده است (al et Gonzalez, ۲۰۲۶). محیط آزمایشگاهی ACES نشان می‌دهد این عامل‌ها در انتخاب کالا به‌طور نظام‌مندی تحت تأثیر جایگاه فهرست، برچسب حمایت‌شده، تأییدیه‌ها، قیمت، امتیاز و نظرات قرار می‌گیرند؛ اما جهت و شدت این حساسیت‌ها میان مدل‌ها متفاوت است، به‌گونه‌ای که فرض «رتبه‌ی برتر جهان‌شمول» از اعتبار می‌افتد و گاه انتخاب‌ها بر چند کالای معدود متمرکز می‌شود (Allouah, al et ۲۰۲۶).

تحلیل تفسیری ما از این شواهد، سه نتیجه دارد. نخست، اثبات اجتماعی مصنوعی که در سطح نخست ساخته می‌شد، اکنون مخاطب ماشینی دارد؛ و چون ماشین، خستگی شناختی و بدبینی انسانی را ندارد، بازدهی فریب می‌تواند بالاتر برود. دوم، وقتی عامل هوشمند خرید می‌کند، یک تراکنش واقعی ثبت می‌شود؛ و تراکنش، معتبرترین سیگنال ممکن برای الگوریتم‌های رتبه‌بندی و توصیه است. به این ترتیب، نشانه‌ی جعلی به تقاضای ماشینی و تقاضای ماشینی به داده‌ی تراکنش تبدیل می‌شود؛ داده‌ای که در دور بعد، مشروعیت همان نشانه‌ی جعلی را تأیید می‌کند. سوم، وابستگی به مدل یعنی بازار دیگر یک مخاطب ندارد؛ بلکه n مخاطب ماشینی با توابع ترجیح متفاوت دارد. این، بخش‌بندی بازار را از یک مسئله‌ی روان‌شناختی به یک مسئله‌ی معماری فنی تبدیل می‌کند.

۳-۴. سطح چهارم: بازگشت یادگیری

در سطح چهارم، بازار نه‌تنها فریب می‌دهد، بلکه فریب خود را به نسل بعد از سامانه‌ها آموزش می‌دهد. شواهد بنیادین نشان می‌دهد آموزش بازگشتی بر داده‌ی تولیدشده توسط مدل، نقص‌های برگشت‌ناپذیر ایجاد می‌کند و دُم‌های توزیع اصلی ناپدید می‌شوند (al et Shumailov, ۲۰۲۴)؛ یافته‌ای که با تصحیح ۲۰۲۵ نیز پابرجا ماند (al et Shumailov, ۲۰۲۵). در زبان بازاریابی، ترجمه‌ی این نتیجه چنین است: وقتی داده‌ی رفتاری بازار، آمیخته‌ای از رفتار واقعی و رفتار القا شده توسط خود سامانه‌ها باشد، مدل‌های نسل بعد، «میانگین بازار خودساخته» را یاد می‌گیرند؛ و ترجیحات نادر، سلیقه‌های حاشیه‌ای و نیازهای اقلیت، که معمولاً خاستگاه نوآوری‌اند، از توزیع حذف می‌شوند.

این پدیده در سطح فضای اطلاعاتی نیز مستند شده است. مروری بر نظریه‌ی «اینترنت مرده» نشان می‌دهد بخش فزاینده‌ای از محتوای آنلاین، دیگر حاصل تعامل انسانی نیست (al et Muzumdar, ۲۰۲۵). تحلیل‌های فلسفی نیز از «ترکیبی‌سازی افکار عمومی» سخن می‌گویند و هشدار می‌دهند که وقتی مرز واقعی و ترکیبی نامعلوم شود، خود فرایند استدلال جمعی آسیب می‌بیند (aíarcG Saura).

۲۰۲۵؛ Coeckelbergh, ۲۰۲۵). برای پژوهشگر بازاریابی، پیامد این سطح روشن است: اگر داده‌ی پژوهش ما از بازارهایی گرفته شود که بخشی از سیگنال‌هایشان خودتولید است، آنگاه پیش‌بینی‌های ما نیز بازگشتی می‌شوند.

جدول ۱: سطوح چهارگانه‌ی بازگشت در اکوسیستم‌های هوشمند

سطح بازگشت	سازوکار	ردپای قابل مشاهده	لنگر شواهد
۱. بازگشت نشانه	تولید نظرات و اثبات اجتماعی ساختگی؛ تغذیه‌ی الگوریتم رتبه‌بندی	خوشه‌های زمانی در ثبت نظر؛ تشابه سبکی؛ تمرکز شبکه‌ای نظردهندگان	Ranjan et al, ۲۰۲۵; Dwivedi & Rasool & Karimova, ۲۰۲۵; ۲۰۲۶
۲. بازگشت کنشگر	اینفلوئنسر مجازی و پاسخ‌دهنده‌ی شبیه‌سازی شده در پژوهش بازار	افشا یا عدم افشای ماهیت مصنوعی؛ اعتبارسنجی محصول پیش از عرضه	al et Davlembayeva, ۲۰۲۵; & Berlo van Breves, ۲۰۲۵; et Wang, ۲۰۲۵; al, ۲۰۲۵
۳. بازگشت معامله	عامل هوشمند خریدار که همان نشانه‌های ساختگی را می‌خواند و تراکنش ثبت می‌کند	تمرکز انتخاب بر معدودی کالا؛ حساسیت به رتبه و امتیاز؛ وابستگی به مدل	al et Allouah, ۲۰۲۶; al et Gonzalez, ۲۰۲۶
۴. بازگشت یادگیری	آموزش مدل‌های نسل بعد با داده‌ی رفتاری خودتولید بازار	ناپدید شدن دُم ترجیحات؛ همگن شدن خروجی‌ها؛ کاهش تنوع کشف	al et Shumailov, ۲۰۲۴; al et Muzumdar, ۲۰۲۵; aI Garc Saura, ۲۰۲۵; ۲۰۲۵

۳-۵. الگوی ترکیبی: پنج پرسش تشخیصی

چارچوب فوق را می‌توان به ابزاری تشخیصی تبدیل کرد. پیشنهاد ما این است که پژوهشگران و سیاست‌گذاران برای سنجش «بازگشتی بودن» یک بازار، پنج پرسش را مطرح کنند: (۱) آیا نشانه‌ی تقاضا، از یک مبادله‌ی واقعی سرچشمه می‌گیرد یا از تولید محتوایی؟ (۲) آیا کنشگری که گواهی می‌دهد، انسان افشاشده است؟ (۳) آیا خریدار نهایی، انسان است یا عاملی که خود همان نشانه‌ها را می‌خواند؟ (۴) آیا داده‌ی آموزش مدل رتبه‌بندی، از تراکنش‌های واقعی تغذیه می‌شود یا از بازخوردهای خودسامانه؟ و (۵) آیا تنوع ترجیحات در طول زمان کاهش می‌یابد؟ پاسخ مثبت به سه پرسش نخست، نشانه‌ی یک بازار در حال بازگشتی شدن است؛ پاسخ مثبت به دو پرسش پایانی، نشانه‌ی تثبیت آن.

۴. بحث

۴-۱. از «مسئله‌ی لیمو» تا «مسئله‌ی آینه»

ادبیات نظرات جعلی، پدیده را ذیل عدم تقارن اطلاعات صورت‌بندی می‌کند: فروشنده درباره‌ی کیفیت اطلاعات دارد و خریدار ندارد (la et Lim, ۲۰۲۵). چارچوب ما پیشنهاد می‌کند این صورت‌بندی دیگر کافی نیست. در اقتصاد بازگشتی، مشکل اصلی کمبود

اطلاعات نیست، بلکه خودارجاعی اطلاعات است. بازار در حال تماشای تصویر خودش در آینه است و آن تصویر را واقعیت می‌پندارد. تفاوت این دو تشخیص، در سیاست‌گذاری روشن می‌شود: اگر مشکل عدم تقارن باشد، راه‌حل، افزایش افشا است؛ اما اگر مشکل خودارجاعی باشد، افشا کافی نیست، چون خود داده‌ی افشا نیز می‌تواند تولیدشده باشد.

۴-۲. اعتماد به مثابه منبع مشترک در حال تخلیه

اعتماد به نظرات دیگران، یک کالای عمومی است: همه از آن بهره می‌برند و هیچ‌کس به‌تنهایی هزینه‌ی حفظ آن را نمی‌پردازد. شواهد نشان می‌دهد افشای ماهیت مصنوعی یک ویدئوی نقد که پیش‌تر انسانی پنداشته شده بود، اعتماد را از میانگین ۳,۶۱ به ۲,۶۲ و قصد خرید را به دامنه‌ی ۳,۱۷ تا ۲,۵۹ کاهش داد (Zinko & Furner, ۲۰۲۶). یعنی هزینه‌ی فریب، حتی وقتی فاش می‌شود، تنها بر فریبکار تحمیل نمی‌شود؛ بر کل نهاد نظارت همگانی تحمیل می‌شود. از سوی دیگر، پاسخ نهادی به این بحران، حرکت به سمت سازوکارهای تأیید و واترمارک‌گذاری است؛ چنان‌که حتی در داوری علمی، پیشنهاد شده با تزریق غیرمستقیم پرامپت، واترمارکی در متن تولیدشده جاسازی و سپس آزمون شود (al et Rao, ۲۰۲۵). اما این راه‌حل، یک پیامد ناخواسته دارد: وقتی خواندن یک نظر، مستلزم فرض وجود سازوکار تشخیص باشد، آن نظر کارکرد اصلی خود را از دست داده است.

۴-۳. بحران روایی سازه در بازاریابی هوشمند

پیامد نظری مهم‌تر، به سازه‌های بنیادین رشته بازمی‌گردد. تبلیغ دهان‌به‌دهان الکترونیکی، ارزش ویژه برند، وفاداری و اعتماد برند، همگی از طریق کانال‌هایی سنجیده می‌شوند که اکنون نسبت به سامانه‌ی سنجش درون‌زا شده‌اند. وقتی کیفیت هوش مصنوعی در پلتفرم‌های تجارت الکترونیک خود بر کیفیت رابطه‌ی تجاری اثر می‌گذارد (al et Shabankareh, ۲۰۲۵)، و وقتی نظرات و امتیازها بخشی ساختگی دارند، آنگاه همبستگی میان «نظر مثبت» و «وفاداری» دیگر صرفاً یک رابطه‌ی رفتاری نیست؛ بلکه بازتابی از طراحی پلتفرم است. برای نشریه‌ای با رویکرد پژوهشی، این یک هشدار روش‌شناختی است: مقالاتی که از داده‌ی پلتفرمی استفاده می‌کنند، باید منشأ داده و احتمال خودتولید بودن بخشی از آن را گزارش کنند.

۴-۴. مرز باریک مشروعیت: سه معیار

باید روشن گفت که استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی، فی‌نفسه نامشروع نیست. ساخت جعل بازگشتی، از بازاریابی هوشمند مشروع با سه معیار تفکیک می‌شود. معیار نخست، منشأ نشانه است: آیا نشانه از یک مبادله‌ی واقعی سرچشمه می‌گیرد؟ تولید محتوای تبلیغاتی با هوش مصنوعی مشروع است، اما ساختن «نظر مشتری» بدون وجود مشتری، نیست. معیار دوم، هویت کنشگر است: آیا کنشگر گواهی‌دهنده، انسان افشاشده است؟ اینفلوئنسر مجازی با افشای صریح، مشروع است؛ اینفلوئنسر مجازی که خود را مشتری واقعی جا می‌زند، نیست. معیار سوم، تغذیه‌ی داده است: آیا داده‌ی آموزش مدل‌های بعدی از بازخورد واقعی تغذیه می‌شود یا از خروجی خودسامانه؟ این معیار سوم، دقیقاً همان جایی است که سیاست‌گذاری فعلی، تقریباً هیچ ابزاری برای آن ندارد.

۵. نتیجه‌گیری، محدودیت‌ها و دستور کار پژوهشی

این یادداشت استدلال کرد که پدیده‌ی نوظهور در اکوسیستم‌های هوشمند، فراتر از جعل نظرات است. با صورت‌بندی چارچوب «سطوح چهارگانه‌ی بازگشت»، نشان دادیم که چگونه جعل نشانه، جایگزینی کنشگر، ماشینی شدن خرید و بازگشتی شدن یادگیری، می‌توانند زنجیره‌ای بسازند که در آن بازار، تقاضای خود را تولید و سپس آن را کشف می‌کند. در چنین بازاری، معیارهای کلاسیک اعتبار — تعداد نظر، امتیاز، نرخ تبدیل — دیگر نشانه‌ی تقاضا نیستند؛ بلکه می‌توانند نشانه‌ی طراحی باشند.

پیامدهای نظری: چارچوب پیشنهادی، سه شکاف را در ادبیات بازاریابی هوشمند هدف می‌گیرد؛ نخست، انتقال کانون از «فریب مصرف‌کننده» به «خودارجاعی سامانه»؛ دوم، پیوند ادبیات نظرات جعلی با ادبیات بازرگانی عامل‌محور که تا کنون جدا مانده‌اند؛ سوم، طرح بحران روایی سازه برای متغیرهای بنیادین رشته.

پیامدهای مدیریتی: برای برندها، پیامد اصلی این است که میان‌بر خریدِ مشروعیت، اکنون ریسک ساختاری دارد؛ چون همان سیگنالی که امروز می‌خرند، فردا توسط رقیب ارزان‌تر خریداری می‌شود و ارزش تمایز را از بین می‌برد. برای پلتفرم‌ها، سه اقدام مشخص قابل دفاع است: گواهی منشأ محتوا، تفکیک نظرات مبتنی بر تراکش راستی‌آزمایی‌شده از سایر نظرات، و افشای هویت عامل‌های ماشینی خریدار. برای سیاست‌گذار، تمرکز باید از «مجازات تولیدکننده‌ی محتوای جعلی» به «الزام به ثبت منشأ سیگنال» منتقل شود؛ چون در محیط بازگشتی، تولیدکننده قابل ردیابی نیست، اما منشأ سیگنال قابل الزام است.

محدودیت‌ها: این یادداشت فاقد داده‌ی میدانی است و چارچوب آن، اعتبار تجربی نیافته است. افزون بر این، بیشتر شواهد مورد استفاده از بسترهای غربی و پلتفرم‌های بزرگ جهانی گرفته شده‌اند و تعمیم آن‌ها به زیست‌بوم دیجیتال ایران — با ترکیب متفاوتی از پلتفرم‌های داخلی، کانال‌های پیام‌رسان و بازارهای اجتماعی — یک پرسش باز است. سرعت تحول فناوری نیز به این معناست که برخی شواهد، پیش از انتشار چاپی، کهنه می‌شوند.

دستور کار پژوهشی شماره‌های آتی: نشریه از پژوهشگران دعوت می‌کند شش پرسش زیر را دنبال کنند. (۱) طراحی و اعتباریابی شاخصی برای سنجش درجه‌ی بازگشتی بودن یک بازار در یک دسته‌بندی کالایی مشخص. (۲) برآورد تجربی سهم نظرات تولیدشده با هوش مصنوعی در پلتفرم‌های ایرانی و مقایسه‌ی آن با بسترهای جهانی. (۳) سنجش اثر افشای اجباری ماهیت مصنوعی بر اعتماد و قصد خرید در بافت فرهنگی ایران. (۴) بررسی پیامد بازرگانی عامل‌محور بر تمرکز بازار و رقابت در خرده‌فروشی آنلاین. (۵) مطالعه‌ی تأثیر داده‌ی خودتولید بر دقت پیش‌بینی تقاضا در مدل‌های بازاریابی. (۶) تدوین چارچوب حکمرانی منشأ سیگنال و امکان‌سنجی اجرای آن در پلتفرم‌های داخلی.

در پایان، به پرسش آغازین بازمی‌گردیم. آن سه عدد — امتیاز ۴٫۷، دو هزار نظر و نرخ تبدیل بالا — دروغ نبودند. اما این دقیقاً نگران‌کننده‌ترین شکل خطا است: خطایی که در هیچ داده‌ای ثبت نمی‌شود، زیرا خود داده، بخشی از خطاست. وظیفه‌ی پژوهش بازاریابی در این مرحله، نه انکار این پدیده است و نه شگفت‌زدگی از آن؛ بلکه ساختن ابزارهایی است که بتوانند بازار را از آینه‌اش بازشناسند.

منابع:

- Allouah, A., Besbes, O., Figueroa, J. D., Kanoria, Y., & Kumar, A. (2026). What is your AI agent buying? Evaluation, biases, model dependence, & emerging implications of agentic e-commerce. In *Proceedings of the ACM Web Conference 2026* (pp. 8697–8700). ACM. <https://doi.org/10.1145/3774904.3792943>
- Badade, A. B., Dhanaraj, R. K., & Selvarajan, S. (2026). Hybrid model for astroturfing detection using content analysis in the political domain on social media. *Social Network Analysis and Mining*, 16, 54. <https://doi.org/10.1007/s13278-025-01557-1>
- Cheng, L.-K. (2026). Virtual influencer increases unethical consumer behavior due to increased moral disengagement. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 42(3), 1549–1561. <https://doi.org/10.1080/10447318.2025.2524501>
- Coeckelbergh, M. (2025). LLMs, truth, and democracy: An overview of risks. *Science and Engineering Ethics*, 31(1), 4. <https://doi.org/10.1007/s11948-025-00529-0>
- Davlembayeva, D., Chari, S., & Papagiannidis, S. (2025). Virtual influencers in consumer behaviour: A social influence theory perspective. *British Journal of Management*, 36(1), 202–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12839>
- Furner, C. P., & Zinko, R. (2026). When trust breaks: The impact of AI-generated reviews on consumer trust and purchase intention in entrepreneurial marketing. *Journal of Enterprising Culture*, 34(1), 109–114. <https://doi.org/10.1142/S0218495826500032>
- Gonzalez, G. R., Habel, J., & Hunter, G. K. (2026). AI agents, agentic AI, and the future of sales. *Journal of Business Research*, 202, 115799. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115799>
- Karimova, G. Z., & Rasool, S. (2026). AI-facilitated astroturfing in medical tourism: Evidence from YouTube comment sections. *Journal of Global Marketing*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/08911762.2026.2717514>
- Lim, W. M., Agarwal, R., Mishra, A., & Mehrotra, A. (2025). The rise of fake reviews: Toward a marketing-oriented framework for understanding fake reviews. *Australasian Marketing Journal*, 33, 178–198. <https://doi.org/10.1177/14413582241283505>
- Limilia, P. (2025). How people perceived and engage with political astroturfing accounts. *Communication Research and Practice*, 11(4), 512–529. <https://doi.org/10.1080/22041451.2025.2531637>
- Muzumdar, P., Cheemalapati, S., RamiReddy, S. R., Singh, K., Kurian, G., & Muley, A. (2025). The dead internet theory: A survey on artificial interactions and the future of social media. *Asian Journal of Research in Computer Science*, 18(1), 67–73. <https://doi.org/10.9734/ajrcos/2025/v18i1549>
- Ranjan, H., & Dwivedi, S. (2025). Detecting LLM-generated fake reviews: A leakage-free multi-model framework. *International Journal of Engineering and Information Management*, 1(4), 59–80. <https://doi.org/10.52756/ijeim.2025.v01.i04.003>
- Rao, V. S., Kumar, A., Lakkaraju, H., & Shah, N. B. (2025). Detecting LLM-generated peer reviews. *PLOS ONE*, 20(9), e0331871. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0331871>
- Ren, G., Wang, H., & Yang, Y. (2025). Cross-domain fake review detection based on deep learning multi-level generic features extraction fusion. *Informatica*, 49(18). <https://doi.org/10.31449/inf.v49i18.7071>
- Shabankareh, M., Kalantari Daronkola, H., Sarhadi, A., & Thaichon, P. (2025). The influence of artificial intelligence quality on business-to-business relationships on e-commerce platforms. *International Journal of Advertising*, 44, 1483–1522. <https://doi.org/10.1080/02650487.2025.2557053>
- Shumailov, I., Shumaylov, Z., Zhao, Y., Papernot, N., Anderson, R., & Gal, Y. (2024). AI models collapse when trained on recursively generated data. *Nature*, 631(8022), 755–759. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07566-y>
- Shumailov, I., Shumaylov, Z., Zhao, Y., Papernot, N., Anderson, R., & Gal, Y. (2025). Author correction: AI models collapse when trained on recursively generated data. *Nature*, 640(8058), E6. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-08905-3>

- Saura García, C. (2025). Synthetification of public opinion: Impacts on deliberative democracies. *Ethics and Information Technology*, 27, 54. <https://doi.org/10.1007/s10676-025-09870-1>
- van Berlo, Z. M. C., & Breves, P. L. (2025). Disclosing the virtual nature of virtual influencers: The effect of disclosure prominence and the role of product digitality. *Computers in Human Behavior Reports*, 19, 100742. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100742>
- Wang, J., Gong, M., & Li, Y. (2025). Can AI take our surveys for us? Evaluating LLMs as stand-ins for human respondents. In *Proceedings of the 2025 16th International Conference on E-business, Management and Economics* (pp. 266–273). ACM. <https://doi.org/10.1145/3760557.3760597>
- Zeng, H.-K., & Lin, C. A. (2025). Consumer evaluation of virtual vs. human influencers via source credibility, perceived social similarity, and consumption motivation. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(3), 168. <https://doi.org/10.>