

## شناسایی روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن در جنگ شناختی

سید محسن میرباقری<sup>۱</sup>، عطاءالله رفیعی آتانی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

ذهن انسان نقش اساسی در شکل‌دهی به افکار، احساسات، انتخاب‌ها و رفتارهای او دارد. مهندسی ذهن، مفهومی نوین و میان‌رشته‌ای است که به تحلیل و تأثیرگذاری هدفمند بر ذهن، باورها و تصمیم‌های افراد با بهره‌گیری از دانش علوم شناختی، روان‌شناسی و علوم اعصاب می‌پردازد. رسانه‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بستری انتقال پیام، نقشی کلیدی در اجرای روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن ایفا می‌کنند؛ به‌ویژه در زمینه‌هایی چون تبلیغات، سرگرمی، بازنمایی احساسی و الگوسازی رفتاری. این پژوهش با هدف شناسایی و دسته‌بندی روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن انجام شده است. این تحقیق از نوع کیفی بوده و با رویکرد تحلیل مضمون انجام شده است. به‌منظور گردآوری داده‌ها، پس از پایش دقیق مستندات، تعداد ۵۲ منبع علمی معتبر و مرتبط در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ از پایگاه‌های اطلاعاتی نظیر Google Scholar، Scopus، ScienceDirect، Routledge، SID و نورمگز استخراج و تحلیل شده‌اند. برای انتخاب مقالات، از کلیدواژه‌هایی همچون "mind engineering"، "cognitive warfare"، "media methods and tools"، «مهندسی ذهن»، «جنگ شناختی» و «روش‌ها و ابزارهای رسانه» استفاده شد. در نتیجه، ۴۱ مضمون سازمان‌دهنده و ۷ مضمون فراگیر شناسایی شد که از جمله می‌توان به تبلیغات، استندآپ‌کمدی، ایموجی‌ها، هوش مصنوعی، فن‌ساب، گردشگری و روش‌های زبانی اشاره کرد. این روش‌ها عمدتاً در بستر رسانه تحقق می‌یابند و در شکل‌دهی به نگرش‌ها، تصمیم‌گیری‌های اجتماعی و جنگ شناختی نقش مؤثری دارند. یافته‌های پژوهش می‌توانند مبنایی برای استفاده مسئولانه از مهندسی ذهن در سیاست‌گذاری‌ها و مداخلات اجتماعی فراهم سازند و به فهم عمیق‌تری از سازوکارهای تأثیرگذار شناختی و رفتاری منجر شوند.

**واژه‌های کلیدی:** مهندسی ذهن، جنگ شناختی، رسانه، هوش مصنوعی، رفتار اجتماعی.

۱. پژوهشگر پسادکتری سیاست‌گذاری علم و فناوری، دانشکده مدیریت، اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و

صنعت، تهران، ایران. رایانامه: sm\_mirbaghyeri@pgre.iust.ac.ir

۲. استادیار گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت، اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران.

(نویسنده مسئول). رایانامه: rafieiatani@iust.ac.ir

## مقدمه

ذهن انسان، این پیچیده‌ترین و شگفت‌انگیزترین ساختار عالم، همواره کانون توجه اندیشمندان، فلاسفه و سیاستمداران بوده است. هر کدام، با انگیزه‌ای متفاوت، در پی شناخت این دنیای ناشناخته و تأثیرگذاری بر آن بوده‌اند. چرا که می‌دانسته‌اند این ذهن است که انسان را به سوی خیر و شر، سعادت و شقاوت، و کنش‌های سازنده یا مخرب هدایت می‌کند. هوش، ادراک، تمرکز، حافظه، احساسات و عواطف، همگی در این عرصه ذهنی شکل می‌گیرند و بر زندگی فردی و اجتماعی انسان سایه می‌افکنند. شناخت و پرورش ذهن، از دیرباز دغدغه‌ای برای مربیان و آموزگاران بوده است. چرا که تربیت انسان و شکوفایی استعدادهای او، بدون شناخت این بستر ذهنی، امری ناممکن است. به تعبیر دیگر، ذهنیت افراد جامعه، همچون متغیرهای پنهانی، بر فرهنگ، اقتصاد، سیاست و سایر عرصه‌های زندگی اجتماعی تأثیرگذارند.

در عصر اطلاعات و ارتباطات، شکل نوینی از جنگ نرم ظهور کرده است که ذهن انسان را در قالب جنگ شناختی هدف قرار می‌دهد. این جنگ پیچیده، نه با سلاح‌های ویرانگر، بلکه با ابزارهای ظریف‌تر و مؤثرتر، در صدد تغییر و دستکاری افکار، باورها و تصمیمات افراد است (چیتهم، گیر، نوهل و وازکز<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). هدف اصلی، تسلط بر اذهان و جهت‌دهی آنها به سوی اهداف خاص است. جنگ شناختی، برخلاف جنگ‌های سنتی که بر تصرف سرزمین و منابع متمرکز هستند، به دنبال تسخیر قلب‌ها و ذهن‌هاست (میلر<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). در این نبرد خاموش، مهندسی ذهن به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارها شناخته می‌شود. این فنون، با بهره‌گیری از فناوری‌ها و تکنیک‌های روان‌شناختی، به تغییر و شکل‌دهی تفکر و رفتار افراد می‌پردازند (مهدوی نسب، فرزام نیا و آذر، ۱۴۰۳).

مهندسی ذهن، فرایندی پیچیده است که در آن انسان‌ها تلاش می‌کنند توانایی‌های ذهنی خود را بهبود بخشند، افکار خود را کنترل کنند یا ذهن دیگران را جهت‌دهی کنند. این فرایند، می‌تواند ابعاد مثبت و منفی داشته باشد. از یک سو، می‌تواند به ارتقاء توانایی‌های شناختی، بهبود تصمیم‌گیری و افزایش بهره‌وری افراد کمک کند. از سوی دیگر، می‌تواند به ابزاری برای دستکاری ذهن و کنترل دیگران تبدیل شود. در جنگ شناختی، مهندسی ذهن به‌عنوان ابزاری برای

---

1- Cheatham, Geyer, Nohle, & Vazquez

2- Miller

تأثیرگذاری بر افکار و رفتار دشمنان یا رقیبان استفاده می‌شود. هدف، تغییر باورها، ایجاد تردید و تفرقه، و در نهایت، تسلط بر ذهن آنهاست (بانرجی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱).

در این مقاله، پژوهشگران به دنبال پاسخ به این سؤال هستند که مهندسی ذهن چیست و در جنگ شناختی، از چه روش‌ها و ابزارهایی برای جهت‌دهی ذهن انسان استفاده می‌شود؟ برای پاسخ به این سؤال، از روش تحلیل مضمون استفاده شد. در این راستا، ابتدا مفهوم ذهن و ساختار آن به‌عنوان یکی از مفاهیم پایه‌ای تشریح شده و جایگاه آن در فهم فرآیندهای شناختی و روان‌شناختی انسان مورد تحلیل قرار می‌گیرد. سپس، به بررسی مفهوم مهندسی ذهن و ابعاد مختلف آن پرداخته می‌شود. در ادامه، روش‌ها و ابزارهای مورد استفاده در مهندسی ذهن در جنگ شناختی به تفصیل توضیح داده می‌شود. در پایان، بر اساس یافته‌های پژوهش، توصیه‌های سیاستی و مجموعه‌ای از پیشنهادات کاربردی و نظری ارائه خواهد شد. این پژوهش، با تبیین مفهوم مهندسی ذهن و ابزارهای آن در جنگ شناختی، می‌تواند به افزایش آگاهی عمومی در این زمینه کمک کند و زمینه‌ای را برای مقابله با تهدیدات ناشی از آن فراهم آورد. همچنین، می‌تواند راهنمایی برای سیاست‌گذاران و مسئولان در اتخاذ تصمیمات مناسب در این حوزه باشد.

### مبانی نظری

در این قسمت مفاهیم پایه‌ای مورد استفاده در تحقیق از قبیل ماهیت ذهن، رویکردهای مختلفی نسبت به ذهن و مهندسی ذهن توضیح داده می‌شوند.

### ماهیت ذهن

ذهن یکی از پیچیده‌ترین و مهم‌ترین مفاهیم در فلسفه، روان‌شناسی و علوم اعصاب است. اگرچه تعریف دقیقی از ذهن وجود ندارد که به طور جهانی پذیرفته شود، اما اغلب به‌عنوان مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی، عاطفی و تجربیات ذهنی که تفکر، احساسات، ادراک و تصمیم‌گیری را امکان‌پذیر می‌کنند، تعریف می‌شود. ذهن به‌طور کلی به ظرفیت‌های آگاهی و تفکر اشاره دارد و شامل فرایندهایی مانند ادراک، تفکر، حافظه، تخیل، عواطف و آگاهی می‌شود. ذهن همچنین

به‌عنوان محلی برای تجربه‌های ذهنی، احساسات و درک‌های فردی تعریف می‌شود (چالمرز<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷).

در تعریفی دیگر، ذهن، مجموعه‌ای از توانایی‌های فکری است که با مغز متفاوت است و شامل هوشیاری، تصورات، ادراک، تفکر، قضاوت، زبان و حافظه می‌شود و معمولاً آن را وجود توانایی هوشیار بودن و اندیشه می‌دانند. در بیان اینکه ذهن چیست باید گفت: ذهن در برگیرنده تصور و تشخیص است و مسئولیت آن پردازش احساسات و عواطف است که منجر به عملکرد و رفتار می‌شود. ذهن با امور عینی (قابل مشاهده) مرتبط است. مهم‌ترین ویژگی ذهن، استعداد کشف و خلق عینیات است. البته این به این معنا نیست که ذهن در امور عینی منحصر است، بلکه دریافت امور با ذهن است و این دریافت می‌تواند از هر سنخی باشد (ابراهیمی دینانی و گل محمدی آذر، ۱۳۹۲).

ذهن یک پدیده چندوجهی است که از تعاملات پیچیده بین فرایندهای شناختی، عاطفی و تجربیات ذهنی به وجود می‌آید. ذهن علاوه بر پردازش اطلاعات و کنترل رفتار، مسئول آگاهی، تجربه عاطفی و تصمیم‌گیری است. از نظر فلسفی، روان‌شناختی و عصبی، ذهن به‌عنوان یکی از اسرار بزرگ انسان همچنان موضوع بحث‌های علمی و فلسفی فراوان است (سرل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲).

مبحث مهم در خصوص چیستی ذهن، نظریه ذهن است. درک حالت‌های ذهنی یعنی احساسات، خواسته‌ها، باورها و نیت خود و دیگران و اینکه حالت‌های ذهنی دیگران می‌تواند متفاوت از حالت‌های ذهنی فرد باشد را اصطلاحاً نظریه ذهن<sup>۳</sup> گفته می‌شود. امروزه از نظریه ذهن برای اشاره به ظرفیت شناختی خاصی استفاده می‌کنند. بر پایه رشد این ظرفیت‌های شناختی است که رفتارهای دیگران معنی‌دار شده و قابل‌درک می‌شوند. عنصر اساسی در نظریه ذهن درک عوامل جهت‌دار بودن ادراک دیگران و هدفمندی رفتار دیگران است. داشتن ارتباط اجتماعی با دیگران مستلزم درک این مطلب است که دانش و شناخت دیگران نسبت به اشیاء، حوادث و به‌طورکلی جهان، متفاوت از محتوای ذهنی فرد درباره آن موضوعات است (خانجانی و هداوندخانی، ۱۳۸۸).

**مهندسی ذهن**

---

1- Chalmers

2- Searle

3- Theory of Mind (TOM)

مهندسی ذهن به‌عنوان یکی از حوزه‌های نوین و روبه‌رشد، مفاهیم و کاربردهای گسترده‌ای دارد که در زمینه‌های مختلف علمی و تکنولوژیکی تأثیرگذار است. به دلیل جدید بودن این حوزه پژوهشی، هنوز درک درستی از مفهوم مهندسی ذهن شکل نگرفته است. در زمان انتشار این تحقیق، «مهندسی ذهن» یک مفهوم کاملاً تعریف شده و مشخص در جامعه علمی نیست و معنای آن بسته به زمینه می‌تواند متفاوت باشد. مهندسی ذهنی که تاکنون فهمیده شده است صرفاً در خصوص دارو درمانی<sup>۱</sup>، تحریک مغزی<sup>۲</sup>، جراحی مغز<sup>۳</sup>، نوروفیدبک<sup>۴</sup>، عصب درمانی<sup>۵</sup> و دست‌کاری‌های فیزیکی در مغز نیست. زیرا این موارد بیشتر در قلمرو علوم اعصاب قرار می‌گیرند، اما مهندسی ذهن مفهومی وسیع‌تر از آن است. تمایز میان علوم اعصاب و علوم شناختی در اینجاست که اولی به ساختارها و فرآیندهای فیزیکی مغز می‌پردازد، در حالی که دومی به مطالعه فرایندهای ذهنی همچون ادراک، تصمیم‌گیری و معناپردازی توجه دارد. ذهن نیز، اگرچه برخاسته از فعالیت‌های مغزی است، صرفاً به آن محدود نمی‌شود؛ بلکه در علوم شناختی، ذهن به‌عنوان نظامی پیچیده از فرایندهای پردازش اطلاعات مورد بررسی قرار می‌گیرد که می‌تواند در سطوحی فراتر از ساختار فیزیکی مغز تحلیل شود.

بعضی مواقع، برچسب‌های مختلفی مانند «شستشوی مغزی»، «کنترل ذهن»، «اقناع اجباری» و غیره به آن زده می‌شود که فقط مفاهیم منفی دارند. در این حالت، بیشتر شبیه یک ابزار سیاسی به نظر می‌رسد که توسط دولت‌ها برای تلقین برنامه‌های سیاسی خود به مخالفان یا مردم استفاده می‌شود. آندری لئونوف (۲۰۲۲) استدلال می‌کند که مهندسی ذهن به‌عنوان ابزاری برای القای برنامه‌ها و ایدئولوژی‌های سیاسی به حامیان و مخالفان در نظر گرفته می‌شود (لئونوف<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲). پس، مهندسی ذهن می‌تواند به تلاش‌هایی برای کنترل، تقویت یا دستکاری ذهن انسان، از جمله ایده‌های مربوط به شستشوی مغزی، کنترل ذهن و استفاده از فناوری‌های پیشرفته برای تأثیرگذاری یا تغییر افکار و رفتار افراد مربوط باشد (شی و شنل<sup>۷</sup>، ۲۰۲۴).

- 
- 1- Pharmacotherapy
  - 2- Brain Stimulation
  - 4- Neurosurgery
  - 5- Neurofeedback
  - 5- Neurotherapy
  - 6- Leonov
  - 1- Shei & Schnell

به دلیل کاربرد زیاد مهندسی ذهن، تعریف این موضوع در عصر معاصر گسترده است و شامل تبلیغات دولتی برای دستکاری افکار و تأثیر ربات‌های رسانه‌های اجتماعی بر شکل‌دهی ادراکات عمومی نیز می‌شود. اما مفهوم "شستشوی مغزی" اکنون یک نگرانی ملموس است که فراتر از تئوری‌های علمی تخیل و توطئه است. با معرفی اصطلاح «مهندسی ذهن»، هدف پژوهشگران این حوزه هموار کردن راه برای یک رشته دانشگاهی جدید است تا مشخص شود چگونه می‌توان به بهترین نحو بر ذهن انسان‌ها تأثیر گذاشت (حیدری<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴).

همچنین، می‌توان گفت مهندسی ذهن تمرینی برای دستکاری فرایندهای فکری افراد برای تقویت قوای ذهنی و دستیابی مؤثرتر به اهداف است. مهندسی ذهن بر این اصل استوار است که ذهن شما قدرتمندترین ابزاری است که در اختیار دارید. با استفاده از قدرت ذهن خود، می‌توانید تقریباً به هر چیزی که می‌خواهید برسید. براین اساس، مهندسی ذهن شامل دستکاری فرایندهای فکری افراد به روشی استراتژیک برای بهبود عملکرد مغز و دستیابی مؤثرتر به اهداف است (شنل<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴). بانرجی<sup>۳</sup> (۲۰۲۱)، مهندسی ذهن را «یک هنر و یک علم» تعریف می‌کند. همان‌طور که او این اصطلاح را تعریف می‌کند، مهندسی ذهن را «فرایند تغییر وضعیت ذهن» به‌منظور «آرام‌کردن» و «از بین بردن و کاهش اثرات هر گونه رشد اشتباه یا نامطلوب برای فرد» می‌داند. این دامنه با معنای تحت‌اللفظی "مهندسی" به‌عنوان "دستکاری یا جهتگیری محاسبه شده (از نظر رفتار)" مطابقت دارد.

مهندسی ذهن به‌طور کلی به‌عنوان تلاشی پیچیده و مبتنی بر دانش و مهارت‌های خاص برای دستکاری در ادراکات و باورهای افراد شناخته می‌شود (تیلور<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). در مطالعات مربوط به رژیم‌های سیاسی، اصطلاح «مهندسی ذهن» معمولاً به مفاهیمی نظیر «شستشوی مغز»، «مهندسی عادات و باورهای انسان»، «کنترل ذهن»، «دستکاری» و «اقتناع اجباری» نزدیک است (لئونوف<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲؛ بوئو و هوشل<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳). با توجه به تعاریف و توضیحات ارائه شده به نظر نویسندگان این مقاله، ذهن «فضای فرضی شناخت‌ها، افکار و خواطر موجودات ذی‌شعور است»

1 - Heidari

2 - Schnell

3 - Banerjee

4 - Taylor

5 - Leonov

6 - Bueno & Hoeschl

و مهندسی ذهن «مطالعه رولمنند و هدفمند شناخت‌ها، افکار و خواطر انسان جهت فهم چگونگی تأثیرگذاری در عقاید، عواطف و رفتار انسان‌هاست».

### پیشینه تحقیق

فرهنگ و اکبرزاده (۱۴۰۴) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل جامعه شناختی ابعاد و مولفه های جنگ های آینده (با تاکید بر جنگ رسانه ای)» بیان می‌کند که جنگ رسانه ای در واقع یک نوع جنگ ترکیبی است که از تکنیک های روانشناختی و جامعه شناختی در عرصه های فرهنگی و روانی افراد جامعه هدف بهره می‌گیرد و لذا در مواجهه با این جنگ نیز باید رویکردی فرهنگی و اجتماعی داشت و در چهار عرصه سیاست‌گذاری، ساخت‌افزار و نرم‌افزار، فرهنگی و آگاه‌سازی و آموزش فعالانه عمل نمود. رویکردی که مخاطب محور بوده تا در جنگ رسانه ای دشمن امنیت مخاطبان در سطح فردی و امنیت جامعه در سطح ملی تامین نمایند (فرهنگ و اکبرزاده، ۱۴۰۴). پل و الدر (۲۰۰۶) در کتابی با عنوان «چگونه سوگیری و تبلیغات را در رسانه‌ها تشخیص دهیم» بیان می‌کنند تقریباً همه رسانه‌های جهان مدعی‌اند که گزارش‌های خبری‌شان را به صورت مستقل، بی‌طرفانه و محققانه تولید می‌کنند. مدعی‌اند که صرفاً به گزارش و توصیف «واقعیت عینی» می‌پردازند و از هر گونه نتیجه‌گیری و قضاوت پرهیز می‌کنند. از سوی دیگر، ادعا می‌کنند که رسانه‌های رقیب این واقعیت‌ها را به نحو توطئه‌آمیز تحریف کرده و به آن جهت می‌دهند. این کتاب نحوه انجام سوگیری در رسانه را توضیح می‌دهد و تأثیر سوگیری و تبلیغات بر اندیشیدن افراد را بررسی می‌کند (پل و الدر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶).

چامسکی (۲۰۱۱) در کتابی با عنوان «کنترل رسانه: دستاوردهای چشمگیر تبلیغات»، به بررسی نقش رسانه‌ها در پروپاگاندا و کنترل ذهن عمومی می‌پردازد. او استدلال می‌کند که رسانه‌ها با کنترل اطلاعات و هدایت افکار عمومی به نفع قدرت‌های خاص، در واقع به مهندسی ذهن مردم دست می‌زنند. این اثر به یکی از مباحث محوری در زمینه پروپاگاندا و مهندسی ذهن تبدیل شده است (چامسکی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱).

---

1 - Paul & Elder

2 - Chomsky

هالپرن (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان «کنترل ذهن و اینترنت» به بررسی روش‌های مهندسی ذهن در دنیای دیجیتال پرداخته و تحلیل می‌کند که چگونه اینترنت و تکنولوژی‌های مرتبط می‌توانند به ابزاری برای دستکاری و کنترل افکار عمومی تبدیل شوند (هالپرن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

بانرجی (۲۰۲۱) در کتابی با عنوان «مدیریت استرس از طریق مهندسی ذهن» به بررسی روش‌ها و تکنیک‌هایی می‌پردازد که می‌توانند برای کنترل و مدیریت استرس با استفاده از مهندسی ذهن به کار گرفته شوند. این کتاب به‌طور کلی بر این اصل استوار است که استرس یک واکنش طبیعی به شرایط مختلف است، اما با تغییر نحوه واکنش ذهن به این شرایط می‌توان آن را مدیریت کرد. مهندسی ذهن به‌عنوان یک رویکرد علمی و عملی، ابزارهای مؤثری برای مقابله با استرس در اختیار افراد قرار می‌دهد تا بتوانند به زندگی سالم‌تر و آرام‌تری دست یابند (بانرجی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).

شی و شنل (۲۰۲۴) در کتابی با عنوان «مهندسی زبان و ذهن» یک اثر جامع است که به بررسی نقش زبان در فرایندهای شناختی و تأثیرگذاری بر ذهن می‌پردازد. این کتاب توسط تعدادی از پژوهشگران برجسته در حوزه زبان‌شناسی، روان‌شناسی، علوم شناختی و فلسفه نوشته شده است و به تحلیل دقیق مفاهیم مرتبط با مهندسی ذهن و تأثیر زبان بر اندیشه و رفتار انسان‌ها می‌پردازد. این کتاب به‌طور کلی به بررسی عمیق رابطه میان زبان و مهندسی ذهن می‌پردازد و از منظرهای مختلف به تحلیل این موضوع پرداخته است. کتاب تلاش می‌کند تا نشان دهد که چگونه زبان می‌تواند به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم افکار و رفتارهای انسان‌ها را تحت تأثیر قرار دهد و به‌عنوان ابزاری برای مهندسی ذهن در جوامع مختلف به کار گرفته شود (شی و شنل<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴). در ادامه، جدول خلاصه مطالعات پیشین در حوزه مهندسی ذهن آورده می‌شود.

جدول ۱: خلاصه مطالعات پیشین در حوزه مهندسی ذهن

نویسنده و سال	عنوان	نوع منبع	محور محتوایی	نکات کلیدی مطالعه
---------------	-------	----------	--------------	-------------------

1 - Halpern

2 - Banerjee

3 - Shei & Schnell

شی و شنل (۲۰۲۴)	مهندسی زبان و ذهن	کتاب	مهندسی زبان و ذهن	بررسی نقش زبان در شکل‌دهی به ذهن و رفتار
بانرجی (۲۰۲۱)	کنترل استرس و ذهن	کتاب	مدیریت استرس از طریق مهندسی ذهن	ارائه تکنیک‌هایی برای مدیریت استرس از طریق ذهن
هالپرن (۲۰۱۱)	رسانه‌های دیجیتال و ذهن	مقاله	کنترل ذهن و اینترنت	تحلیل تأثیر اینترنت و تکنولوژی بر کنترل ذهن
چامسکی (۲۰۱۱)	تبلیغات و کنترل ذهن	کتاب	کنترل رسانه	نقش رسانه‌ها در پروپاگاندا و هدایت افکار عمومی
پل و الدر (۲۰۰۶)	تحلیل سوگیری رسانه	کتاب	چگونه سوگیری و تبلیغات را در رسانه‌ها تشخیص دهیم	تشریح روش‌های سوگیری در رسانه و تأثیر آن بر اندیشه

مطالعات پیشین، نقش رسانه‌ها را در قالب ابزارهای مؤثر در مهندسی ذهن، کنترل اطلاعات، و هدایت افکار عمومی نشان می‌دهند. هر یک از پژوهش‌های بررسی‌شده، بر جنبه‌ای خاص از این فرایند تمرکز دارند؛ از جمله تأثیر سوگیری رسانه‌ای، تبلیغات، نقش زبان، و کاربردهای دیجیتال. با این حال، بیشتر آن‌ها یا به صورت مفهومی به موضوع پرداخته‌اند یا تنها بر یک ابزار خاص تمرکز کرده‌اند. همچنین، کمتر پژوهشی به دسته‌بندی نظام‌مند ابزارها و روش‌های مهندسی ذهن با رویکرد بین‌رشته‌ای پرداخته است. در نتیجه، خلأ پژوهشی در ارائه یک چارچوب جامع و تحلیلی برای شناسایی و طبقه‌بندی روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن، به‌ویژه با اتکا به منابع علمی جدید و چندرشته‌ای، مشهود است. پژوهش حاضر تلاش می‌کند با بهره‌گیری از روش تحلیل مضمون، این شکاف را پوشش دهد.

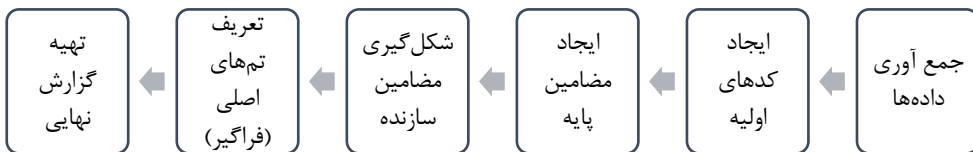
### روش تحقیق

همان‌طور که گفته شد، این پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای است و روش گردآوری داده‌ها، مطالعه کتابخانه‌ای و مطالعه اسناد و مدارک می‌باشد. روش این پژوهش کیفی بوده و از نوع

تحلیل مضمون<sup>۱</sup> است. تحلیل مضمون، روشی مناسب برای شناخت، تحلیل، جمع‌بندی و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش، فرایندی است که در آن داده‌های متنی تحلیل می‌شود و با کمک آن می‌توان داده‌های متنوع و پراکنده را به داده‌هایی تفصیلی و غنی تبدیل کرد. تحلیل مضمون، صرفاً روش کیفی خاصی نیست بلکه فرایندی است که می‌تواند در اکثر روش‌های کیفی به کار رود (خسروی و احمدوند، ۱۳۹۸). به بیان دیگر روش تحلیل مضمون فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی می‌باشد و داده‌های متنوع و پراکنده را به داده‌هایی تفصیلی و غنی تبدیل می‌کند (رنگریز و همکاران، ۱۳۹۶).

روش تحلیل مضمون که شامل شش مرحله است، به محقق کمک می‌کند تا الگوهای معنادار در داده‌های کیفی را شناسایی و تحلیل کند. در مرحله اول، محقق با داده‌ها آشنا می‌شود و با خواندن مکرر و فعال آنها، در محتوایشان غوطه‌ور می‌شود. در مرحله دوم، کدهای اولیه برای بخش‌های مختلف داده‌ها که از نظر محقق جالب هستند، ایجاد می‌شود. سپس، در مرحله سوم، کدهای مختلف در قالب مضمون‌های بالقوه دسته‌بندی می‌شوند. در مرحله چهارم، مضمون‌ها بازبینی و پالایش می‌شوند تا از غیرتکراری بودن و جامع بودن آنها اطمینان حاصل شود. در مرحله پنجم، مضمون‌ها تعریف و نامگذاری می‌شوند تا به طور واضح مشخص شود که هر مضمون به کدام جنبه از داده‌ها اشاره دارد. در نهایت، در مرحله ششم، گزارش پژوهش نوشته می‌شود که شامل تحلیل‌های نهایی و یافته‌های پژوهش است. در این روش، محقق با مرور کل متن، کدگذاری داده‌ها و ایجاد تم، به دنبال الگوهای معنادار در مضامین می‌گردد (کمالی، ۱۳۹۷؛ احمد<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). شکل (۱) مراحل تهیه گزارش با روش تحلیل

مضمون را نشان می‌دهد (نعیم، اوزوم، هاول، و رانفانی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳).



1- Thematic analysis

2 - Ahmed

3 - Naeem, Ozuem, Howell, & Ranfagni

شکل ۱. فرایند استخراج یافته‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون

به‌منظور گردآوری داده‌های علمی و معتبر، جستجو در شش پایگاه اطلاعاتی اصلی انجام شد که شامل منابع بین‌المللی و ملی می‌شود. این پایگاه‌ها برای دسترسی به مقالات انگلیسی و فارسی علمی در حوزه‌های میان‌رشته‌ای مانند علوم شناختی، روان‌شناسی رسانه و علوم اعصاب مورد استفاده قرار گرفتند. در فرایند جستجو، از کلیدواژه‌هایی تخصصی و مرتبط از کلیدواژه‌هایی استفاده شد. این کلیدواژه‌ها به گونه‌ای انتخاب شدند که بتوانند مفهوم مهندسی ذهن را در هم‌پوشانی با زمینه‌های کاربردی مانند رسانه، تصمیم‌سازی، و تأثیرگذاری روان‌شناختی بازنمایی کنند (جدول ۲). انتخاب هدفمند این ترکیب از پایگاه‌ها و کلیدواژه‌ها موجب شد مقالاتی با رویکردهای نظری و کاربردی در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ شناسایی شوند.

جدول ۲. فهرست پایگاه‌های اطلاعاتی و کلیدواژه‌های جستجو

پایگاه اطلاعاتی	کلیدواژه‌های جستجو	ردیف
Google Scholar	"mind engineering"، "cognitive warfare"، "media"	۱
Scopus	"mind engineering"، "cognitive warfare"، "media"	۲
ScienceDirect	"mind engineering"، "cognitive warfare"، "media"	۳
Routledge	"mind engineering"، "cognitive warfare"، "media"	۴
SID (پایگاه اطلاعات علمی ایران)	«مهندسی ذهن»، «جنگ شناختی» و «روش‌ها و ابزارهای رسانه»	۵
نورمگز (پایگاه مجلات تخصصی نور)	«مهندسی ذهن»، «جنگ شناختی» و «روش‌ها و ابزارهای رسانه»	۶

در فرایند تحلیل منابع، پس از پایش دقیق از میان ۵۲ مقاله نهایی‌شده، نمونه‌ای از نشریات منتخب در دو گروه فارسی و لاتین شناسایی و در جدول ارائه شده‌اند. این نشریات با دقت و بر اساس معیارهایی نظیر اعتبار علمی، هم‌راستایی با موضوع تحقیق، تنوع در حوزه‌های میان‌رشته‌ای و تازگی انتشار انتخاب شدند.

در میان نشریات فارسی، مجلاتی همچون «فصلنامه سیاست‌گذاری عمومی»، «پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی» و «فصلنامه مدیریت نظامی» پوشش‌دهنده ابعاد مختلفی از سیاست‌گذاری شناختی، مدیریت ذهن، و سواد رسانه‌ای بودند. این مقالات عمدتاً به شیوه تحلیل

مفهومی یا تحلیل مضمون تدوین شده‌اند.

در حوزه نشریات لاتین، مجلات معتبری مانند *Nature Reviews Neuroscience*، *New Media & Society* و *The Communication Review* به بررسی علمی پدیده‌هایی همچون تأثیر رسانه‌ها بر ذهن، تحلیل شناختی زبان، ایموژی‌ها و طنز سیاسی پرداخته‌اند. همچنین، مقالاتی در زمینه استفاده از فناوری‌های نوین همچون هوش مصنوعی و بازی‌های ویدیویی در مهندسی ذهن نیز مورد تحلیل قرار گرفتند (جدول ۳).

توزیع مقالات از نظر زبانی شامل ۴ مقاله فارسی و ۴۸ مقاله انگلیسی بود. این نسبت نشان می‌دهد که ادبیات علمی مربوط به مهندسی ذهن در سطح بین‌المللی رشد بیشتری داشته و نیاز به توسعه ادبیات بومی در این زمینه احساس می‌شود.

جدول ۳. نمونه‌ای از نشریات منتخب فارسی و لاتین و توزیع مقالات بر اساس زبان و حوزه محتوایی

ردیف	زبان مقاله	نام نشریه	حوزه محتوایی
۱	فارسی	فصلنامه سیاست‌گذاری عمومی	سیاست‌گذاری شناختی
۲	فارسی	پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی	مدیریت منابع انسانی و رسانه
۳	فارسی	فصلنامه مدیریت نظامی	سواد رسانه‌ای و امنیت ذهنی
۴	انگلیسی	Nature Reviews Neuroscience	علوم اعصاب و رسانه
۵	انگلیسی	New Media & Society	ارتباطات و رسانه‌های نوین
۶	انگلیسی	The Communication Review	تحلیل شناختی زبان و طنز
۷	انگلیسی	AI & Society	رسانه، هوش مصنوعی و تصمیم‌سازی
۸	انگلیسی	Media, Culture & Society	رسانه و بازی‌های رایانه‌ای

در این پژوهش به‌منظور اطمینان بیشتر از اعتبار یافته‌های پژوهش و راستی‌آزمایی نتایج پژوهش، دو پژوهشگر به‌طور مستقل کدگذاری داده‌ها را انجام داده‌اند. این اقدام، امکان مقایسه کدهای اختصاص داده‌شده توسط دو پژوهشگر را فراهم کرده است. پایایی کدگذاری‌ها (ضریب توافق بین کدگذاران<sup>۱</sup>) با استفاده از فرمول آماری ضریب کاپای کوهن<sup>۲</sup> محاسبه شده است. این روش برای محاسبه توافق بین دو کدگذار مستقل استفاده می‌شود. این ضریب میزان توافق بین

1- Inter-Coder Reliability

2- Cohen's Kappa

کدگذاران را فراتر از اتفاقی بودن نتایج نشان می‌دهند. در این پژوهش، ضریب کاپای کوهن ۰.۸۳ محاسبه شده است که به معنی توافق خوب کدگذاران و پایایی مناسب کدگذاری انجام شده است (استاین، دوور و ووچیک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵).

$$k = \frac{\Pr(a) - \Pr(e)}{1 - \Pr(e)}$$

در فرمول  $\Pr(a)$  بیانگر توافق مشاهده شده بین دو کدگذار و  $\Pr(e)$  بیانگر درصد توافق مورد انتظار است.

د) مرور مجدد کدها: در صورت وجود اختلاف نظر بین کدگذاران، کدها و مضامین مورد بازبینی قرار گرفته و توافق نهایی حاصل شده است. این اقدام به افزایش دقت و انسجام کدگذاری‌ها کمک کرده است.

#### یافته‌ها

با توجه به مطالب ارائه شده در بخش روش تحقیق در خصوص روش تحلیل مضمون، پس از بررسی محتوای علمی جمع‌آوری شده، فرایند کدگذاری بر روی مطالب منتخب انجام می‌شود. نتیجه این فرایند در قالب جدول تحلیل مضمون (جدول ۴) آورده شده است.

جدول ۴. مضامین استخراج شده در خصوص روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن

کدهای اولیه	مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
R1	تبلیغات از ابزارهای مختلف روانشناختی مانند شرطی‌سازی استفاده می‌کند تا احساسات و عواطف مثبت را به یک محصول یا ویژگی خاص پیوند دهد. برای مثال، تبلیغاتی که از تصاویر شاد، موسیقی‌های دل‌نشین یا افراد موفق استفاده می‌کنند، باعث می‌شوند که ذهن افراد ناخودآگاه آن	۱. استفاده از ابزارهای روانشناختی	تبلیغات

	احساسات مثبت را به محصول مربوطه مرتبط کنند (برنیز <sup>۱</sup> ، ۱۹۳۶).	
<b>۲. تکرار پیام‌ها</b>	یکی از اصول اساسی در تبلیغات تکرار است. وقتی یک پیام یا تصویر بارها تکرار می‌شود، ذهن فرد به‌مرورزمان آن را به‌عنوان حقیقت یا واقعیت می‌پذیرد. این تکرار باعث می‌شود که فرد بدون نیاز به تفکر بیشتر یا تحلیل دقیق، آن پیام را بپذیرد. به‌این‌ترتیب، تبلیغات می‌تواند باورها و نگرش‌های خاصی را تقویت کرده و جایگزین تفکر انتقادی کند.	R2
<b>۳. استفاده از کلیشه‌ها</b>	تبلیغات از کلیشه‌های فرهنگی و اجتماعی به‌عنوان ابزارهای قوی برای تأثیرگذاری استفاده می‌کند. این کلیشه‌ها ممکن است شامل تصورات قالبی درباره جنسیت، نژاد، طبقه اجتماعی یا سبک زندگی باشند. تبلیغات می‌تواند این کلیشه‌ها را تقویت کند و ذهن افراد را به‌گونه‌ای هدایت کند که این تصورات را به‌عنوان حقیقت بپذیرند (برگر <sup>۲</sup> ، ۲۰۱۲).	R3
<b>۴. بازی با احساسات</b>	بسیاری از تبلیغات به‌جای تمرکز بر ویژگی‌های فنی یا منطقی یک محصول، بر احساسات افراد تمرکز دارند. آن‌ها ممکن است احساسات مانند ترس، خوشبختی،	R4

1- Bernays

1- Berger

		عشق یا میل به تعلق داشتن را هدف قرار دهند تا افراد را متقاعد به خرید یا تغییر رفتار کنند. این استفاده از احساسات می‌تواند باعث تغییرات رفتاری و نگرشی عمیقی شود.	
	<b>۵. ایجاد نیازهای کاذب</b>	تبلیغات می‌تواند نیازهایی را ایجاد کند که پیش از آن وجود نداشته‌اند. به‌عنوان مثال، با القای اینکه بدون یک محصول خاص، فرد احساس کمبود یا ناکافی بودن خواهد داشت، تبلیغات می‌تواند مردم را به خرید کالاهایی سوق دهد که شاید به طور واقعی نیازی به آن‌ها نداشته باشند. این فرایند باعث می‌شود که ذهن افراد به‌گونه‌ای مهندسی شود که به دنبال رضایت و خوشبختی در خرید محصولات مختلف باشند (فدراستون <sup>۱</sup> ، ۲۰۰۷).	R5
	<b>۶. نمادسازی و برندسازی</b>	تبلیغات از قدرت نمادها و ویژندها استفاده می‌کند تا هویت‌های جدیدی به افراد بدهد. ویژندها نه‌تنها محصولات را می‌فروشند، بلکه سبک زندگی، ارزش‌ها و هویت‌های خاصی را تبلیغ می‌کنند. افراد با خرید یک محصول یا وابستگی به یک ویژند خاص، خود را با آن ارزش‌ها و هویت‌های مورد تبلیغ مرتبط می‌کنند. این امر بر نحوه درک آن‌ها از خود و دیگران تأثیر می‌گذارد.	R6
	<b>۷.</b>	تبلیغات مدرن به‌خصوص با استفاده از	R7

	<p><b>مخاطب محوری و هدف‌گذاری دقیق</b></p>	<p>داده‌های بزرگ<sup>۱</sup> و الگوریتم‌های هوش مصنوعی به شدت مخاطب محور شده‌اند. شرکت‌ها قادرند از اطلاعات شخصی افراد استفاده کنند تا تبلیغات خود را به طور دقیق به مخاطبان هدف ارسال کنند. این تبلیغات که بر اساس الگوهای رفتاری، علایق و نیازهای خاص هر فرد طراحی شده‌اند، به شکلی کارآمدتر ذهن افراد را مهندسی می‌کنند.</p>	
	<p><b>۸. عادی‌سازی رفتارها و هنجارها</b></p>	<p>تبلیغات می‌تواند به عادی‌سازی رفتارها و هنجارهای خاصی کمک کند. برای مثال، تبلیغات مداوم برای محصولات لوکس ممکن است به مرور زمان این تصور را ایجاد کند که مصرف چنین محصولاتی طبیعی یا حتی ضروری است. این فرایند به تدریج می‌تواند تغییرات قابل توجهی در ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی ایجاد کند.</p>	<p>R8</p>
	<p><b>۹. ایجاد اثر اجتماع</b></p>	<p>تبلیغات اغلب از اثر اجتماع استفاده می‌کند تا به مردم القا کند که "همه" از یک محصول استفاده می‌کنند یا یک رفتار خاص را انجام می‌دهند. این روش باعث می‌شود که افراد احساس فشار اجتماعی کنند و تلاش کنند خود را با جمع وفق دهند، حتی اگر به صورت منطقی نیازی به آن محصول نداشته باشند.</p>	<p>R9</p>
<p>استندآپ کمدی</p>	<p><b>۱. ایجاد شوک و</b></p>	<p>استندآپ کمدی اغلب بر پایه غافلگیری و</p>	<p>R10</p>

<p><b>غافلگیری برای بازنگری در باورها</b></p>	<p>شوک استوار است. کمدین‌ها از روش‌هایی مانند تغییر ناگهانی موضوع یا استفاده از اصطلاحات غیرمنتظره استفاده می‌کنند تا مخاطب را غافلگیر کرده و او را به تفکر وادار کنند. این شوک ذهنی می‌تواند باعث شود که مخاطب به باورها و پیش‌فرض‌های خود با دیدی تازه نگاه کند و حتی در برخی موارد باورهای قبلی خود را بازنگری کند (مارتین و فورد<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸).</p>	
<p><b>۲. ایجاد ارتباط عاطفی از طریق هم‌ذات‌پنداری</b></p>	<p>کمدین‌های موفق اغلب از روش هم‌ذات‌پنداری استفاده می‌کنند. آن‌ها از تجربیات روزمره و مسائلی که برای بیشتر افراد آشنا هستند صحبت می‌کنند و این امر باعث ایجاد احساس نزدیکی و همدلی در مخاطبان می‌شود. این هم‌ذات‌پنداری باعث می‌شود که مخاطب بیشتر تحت‌تأثیر پیام‌ها و مفاهیمی که کم‌دین ارائه می‌دهد قرار بگیرد. این روش می‌تواند به تغییر نگرش‌ها و حتی الگوهای رفتاری کمک کند.</p>	<p>R11</p>
<p><b>۳. استفاده از هنجارشکنی و تابوشکنی</b></p>	<p>کمدین‌ها اغلب از هنجارشکنی و تابوشکنی به‌عنوان ابزاری برای ایجاد چالش‌های ذهنی استفاده می‌کنند. آن‌ها با طرح موضوعات تابو یا مسائل حساس اجتماعی و فرهنگی، توجه مخاطب را جلب کرده و او را وادار به تفکر درباره این مسائل می‌کنند. تابوشکنی در</p>	<p>R12</p>

		<p>استندآپ کمدی می‌تواند به باز کردن بحث‌ها و تغییر نگرش‌ها کمک کند و به افراد فرصت دهد تا به شکلی جدید به مسائل نگاه کنند. از این‌رو، استندآپ کمدی می‌تواند تأثیر عمیقی بر فرهنگ عمومی داشته باشد (کریم<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳).</p>	
	<p><b>۴. کاهش مقاومت روانشناختی ذهن</b></p>	<p>طنز به‌عنوان یک ابزار روانشناختی، قادر است ذهن افراد را به چالش بکشد و نگرش‌های آن‌ها را تغییر دهد. روانشناسی طنز نشان می‌دهد که خندیدن و شوخی می‌تولند دفاع‌های روانی فرد را کاهش داده و او را به شکل ناخودآگاه آماده پذیرش پیام‌های جدید کند. کم‌دین‌ها از این فرصت استفاده می‌کنند تا پیام‌های اجتماعی، سیاسی یا فرهنگی خود را به مخاطبان القا کنند (آکر و بگدوناس<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).</p>	<p>R13</p>
	<p><b>۵. ایجاد فضایی برای به چالش کشیدن کلیشه‌های ذهنی</b></p>	<p>یکی از مزایای اصلی استندآپ کمدی، توانایی آن در ارائه انتقاد به شکلی است که مخاطب احساس تهدید نمی‌کند. طنز به کم‌دین‌ها اجازه می‌دهد تا کلیشه‌های ذهنی افراد را به شکلی انتقادی اما دوستانه به چالش بکشند. این انتقادات به دلیل لحن غیرمستقیم و خنده‌آورشان، مقاومت مخاطب را کاهش می‌دهند و افراد را تشویق می‌کنند که به</p>	<p>R14</p>

1- Karim

2- Aaker & Bagdonas

		آنچه گفته می‌شود، فکر کنند و در صورت لزوم دیدگاه‌های خود را تغییر دهند (کوטרان <sup>۱</sup> ، ۲۰۱۹).	
	۶. استفاده از الگوهای شناختی برای تغییر تفکر	استندآپ‌کمدی از روش‌های شناختی مانند بازی با زبان و تغییر معانی کلمات استفاده می‌کند. این روش‌ها باعث می‌شود که مخاطب به طور ناخودآگاه به مفاهیم از زوایای جدیدی نگاه کند. این بازی‌های شناختی می‌توانند منجر به بازنگری در باورها و نگرش‌ها شوند و به شکل‌دهی مجدد به تفکر کمک کنند. همچنین، استندآپ‌کمدی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار آموزشی غیرمستقیم عمل کند.	R15
ایموجی‌ها	۱. ایجاد پاسخ‌های احساسی فوری	ایموجی‌ها قادر به ایجاد پاسخ‌های احساسی فوری هستند. مطالعات نشان داده‌اند که ایموجی‌ها می‌توانند واکنش‌های احساسی مشابهی با تعاملات چهره‌به‌چهره ایجاد کنند. برای مثال، استفاده از یک ایموجی لبخند در یک پیام می‌تواند احساس شادی و آرامش را تقویت کند، حتی اگر محتوای پیام متنی بدون آن احساس خشک یا جدی باشد. این فرایند باعث می‌شود که افراد از طریق پیام‌های دیجیتالی، احساسات مشابهی با ارتباطات حضوری تجربه کنند.	R16
	۲. تسهیل ارتباط	ایموجی‌ها به افراد کمک می‌کنند تا در	R17

	<p>غیرکلامی، کوتاه و سریع</p>	<p>پیام‌های متنی غیرکلامی، احساسات و حالات را به طور مؤثرتر منتقل کنند. این توانایی می‌تواند ابهامات را کاهش دهد و فهم پیام را بهبود بخشد. برای مثال، ایموجی‌هایی که نشان‌دهنده احساسات یا وضعیت ذهنی هستند، می‌توانند به تغییر تفسیر پیام‌ها و حتی شکل‌دهی به احساسات و رفتارهای دریافت‌کننده کمک کنند. ایموجی‌ها به افراد اجازه می‌دهند که به سرعت و با استفاده از نمادهای ساده، احساسات و ایده‌های پیچیده را انتقال دهند. افراد ممکن است به مرور زمان به استفاده از پیام‌های کوتاه و فشرده‌تر تمایل پیدا کنند و این تغییر می‌تواند تفکر آن‌ها را به سمت ارتباطات سریع‌تر و کمتر تفصیلی هدایت کند (لوگی و زاپاویگنا، ۲۰۲۳).</p>	
	<p>۳. ایجاد هنجارهای اجتماعی و فرهنگی جدید</p>	<p>ایموجی‌ها در بسیاری از فرهنگ‌ها به بخشی از هنجارهای اجتماعی تبدیل شده‌اند. استفاده از ایموجی‌ها می‌تواند به تقویت ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی جدید کمک کند و حتی نقش مهمی در ترویج یا تغییر عادات اجتماعی داشته باشد. برای مثال، استفاده گسترده از ایموجی‌هایی که نشان‌دهنده تنوع فرهنگی یا جنسیتی هستند، می‌تواند به تغییر نگرش‌ها و</p>	<p>R18</p>

		افزایش‌پذیرش اجتماعی کمک کند (کرسلیک و وگریف <sup>۱</sup> ، ۲۰۱۷).	
هوش مصنوعی	۱. الگوریتم‌های شخصی‌سازی محتوا	الگوریتم‌های هوش مصنوعی در پلتفرم‌های اجتماعی، موتورهای جستجو و رسانه‌های دیجیتال قادرند رفتار و سلايق کاربران را تحليل کنند و محتوایی که بیشترین احتمال توجه و واکنش کاربر را دارد به او ارائه دهند. این الگوریتم‌ها به طور مداوم بر اساس تعاملات گذشته فرد، محتوای جدیدی را به وی نمایش می‌دهند که می‌تواند منجر به شکل‌گیری یا تقویت نگرش‌ها، عقاید و حتی رفتارهای خاصی شود (پاریزر <sup>۲</sup> ، ۲۰۱۱).	R19
	۲. تحلیل داده‌های احساسی	هوش مصنوعی قادر است احساسات افراد را از طریق تحلیل متن‌ها، تصاویر و ویدئوها شناسایی کند. شرکت‌ها و نهادهای سیاسی از این تحلیل‌ها برای تنظیم پیام‌های خود استفاده می‌کنند تا به شکلی طراحی شوند که با احساسات و ذهنیت فرد هماهنگ باشد و واکنش‌های خاصی را برانگیزد (ون دیگلن، آیدمن، روا، و وینس <sup>۳</sup> ، ۲۰۲۵). این روش به‌ویژه در تبلیغات سیاسی و بازاریابی محصولات کاربرد دارد، جایی که هدف اصلی تأثیرگذاری عمیق‌تر بر روان فرد و هدایت او	R20

2- Kerslake & Wegerif

1- Pariser

2- van Diggelen, Aidman, Rowa, & Vince

		<p>به سمت تصمیمات خاص است (کلمبو، رامپینو و زامبرلی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱).</p>	
	<p><b>۳. استفاده از چت‌بات‌ها و دستیارهای مجازی</b></p>	<p>چت‌بات‌ها و دستیارهای مجازی که بر اساس هوش مصنوعی کار می‌کنند، می‌توانند با استفاده از مکالمات انسانی نه تنها به سؤالات پاسخ دهند، بلکه از طریق شناخت الگوهای رفتاری و احساسی، ذهنیت و حتی تصمیم‌گیری کاربران را هدایت کنند. این فناوری‌ها در قالب سرویس‌های پشتیبانی مشتری، آموزش مجازی و حتی درمان‌های روان‌شناختی به کار گرفته می‌شوند. با افزایش تعاملات روزانه انسان‌ها با این سیستم‌ها، ذهنیت‌ها و الگوهای تصمیم‌گیری به مرور تحت‌تأثیر قرار می‌گیرند (سلندر<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).</p>	<p>R21</p>
	<p><b>۴. ایجاد بازی‌های رایانه‌ای و واقعیت مجازی (VR)</b></p>	<p>بازی‌های رایانه‌ای و فناوری‌های واقعیت مجازی که از هوش مصنوعی بهره می‌برند، به طور مستقیم بر نحوه پردازش اطلاعات و تصمیم‌گیری افراد تأثیر می‌گذارند (فرهنگ و آروند، ۱۴۰۲). هوش مصنوعی می‌تواند محیط‌های تعاملی و واقع‌گرایانه‌ای ایجاد کند که در آن‌ها افراد در موقعیت‌های شبیه‌سازی شده قرار می‌گیرند و تصمیمات مشخصی می‌گیرند. این تجربه‌های تعاملی</p>	<p>R22</p>

		<p>می‌توانند الگوهای رفتاری جدیدی را تقویت کنند و در نهایت منجر به تغییر در رفتارها و نگرش‌ها شوند (باولیر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).</p>	
	<p><b>۵. تبلیغات هدفمند</b></p>	<p>یکی دیگر از روش‌های تأثیر هوش مصنوعی بر مهندسی ذهن، تبلیغات هدفمند است. شرکت‌ها از داده‌های رفتاری کاربران استفاده می‌کنند تا تبلیغاتی ارائه دهند که به احتمال زیاد تأثیر زیادی روی آن‌ها داشته باشد. این تبلیغات می‌توانند از جنبه‌های روان‌شناختی و رفتاری برای جلب توجه و تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری‌های افراد استفاده کنند (زوبوف<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).</p>	<p>R23</p>
<p><b>فن ساب یا زیرنویس</b></p>	<p><b>۱. ترجمه فرهنگی و تأثیر بر برداشتها</b></p>	<p>فن ساب‌ها غالباً با ترجمه مستقیم کلمات و عبارات به همراه توضیحاتی از فرهنگ مبدأ همراه هستند. در اینجا، ترجمه‌ها می‌توانند به معرفی و تغییر نگرش مخاطبان نسبت به فرهنگ‌های دیگر کمک کنند. به دلیل آنکه بسیاری از مترجمان طرفدار خود بخشی از فرهنگ مبدأ هستند یا آشنایی عمیقی با آن دارند، تلاش می‌کنند جزئیات فرهنگی و نمادهای فرهنگی را به درستی منتقل کنند که این امر می‌تواند نگرش‌ها و باورهای مخاطبان نسبت به فرهنگ‌های دیگر را</p>	<p>R24</p>

1- Bavelier

1- Zuboff

		<p>مهندسی و شکل‌دهی کند (یاو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴).</p>	
	<p><b>۲. شکل‌دهی به زبان و اصطلاحات</b></p>	<p>فن‌ساب‌ها اغلب از ترجمه‌هایی استفاده می‌کنند که باعث رواج اصطلاحات خاصی از زبان مبدأ در زبان مخاطبان می‌شود. برای مثال، اصطلاحات ژاپنی در انیمیشن‌های ترجمه‌شده به سایر زبان‌ها معمولاً بدون تغییر یا با ترجمه‌ای کمینه منتقل می‌شوند. این امر می‌تواند باعث ورود واژگان و اصطلاحات خارجی به زبان روزمره مخاطبان شود و از این طریق به تغییر زبان و تفکر آن‌ها کمک کند (رونک و عمر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸).</p>	<p>R25</p>
	<p><b>۳. انتقال ارزش‌ها و هنجارهای فرهنگی</b></p>	<p>فن‌ساب‌ها به دلیل ماهیت غیررسمی و فردمحورشان، معمولاً از ترجمه‌های رسمی متفاوت هستند. مترجمان طرفدار ممکن است عناصر فرهنگی خاصی را که در ترجمه‌های رسمی حذف یا تغییر داده شده‌اند، حفظ کنند. این حفظ عناصر فرهنگی می‌تواند به تغییر نگرش مخاطبان نسبت به ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی و فرهنگی دیگر کشورها منجر شود. به طور خاص، فن‌ساب‌ها می‌توانند باعث افزایش درک و پذیرش تنوع فرهنگی در میان مخاطبان شوند (زو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).</p>	<p>R26</p>

	<p><b>۴. کنترل تفسیر محتوا</b></p>	<p>فن‌ساب‌ها به مترجمان این امکان را می‌دهند که از طریق تفسیر خودشان از محتوا، بر نحوه دریافت و درک مخاطبان تأثیر بگذارند. این امر به مترجمان امکان می‌دهد تا پیام‌های فرهنگی یا اجتماعی خاصی را برجسته کنند یا حتی به طور نامحسوس دیدگاه‌های خود را به مخاطبان منتقل کنند. این فرایند، می‌تواند به شکل‌دهی ذهن و نگرش مخاطبان نسبت به مسائل خاص کمک کند.</p>	<p>R27</p>
	<p><b>۵. افزایش دسترسی به محتوای جهانی</b></p>	<p>فن‌ساب‌ها به افراد در سراسر جهان این امکان را می‌دهند که به محتواهایی که به زبان یا فرهنگ خودشان دسترسی ندارند، دست یابند. این دسترسی گسترده به محتوای جهانی می‌تواند دیدگاه‌های افراد را به‌طور کلی تغییر دهد و باعث شود که آن‌ها با ایده‌ها، ارزش‌ها و باورهای جدیدی آشنا شوند. این فرایند به تدریج می‌تواند تفکرات و باورهای افراد را شکل دهد و تغییر دهد.</p>	<p>R28</p>
	<p><b>۶. ایجاد جوامع فرهنگی جدید</b></p>	<p>فن‌ساب‌ها معمولاً در میان افرادی که در فضای مجازی حضوری فعال دارند و طرفدار موضوع (بعضاً سیاسی) خاصی هستند، ایجاد می‌شوند و این جوامع به تبادل نظرات، ایده‌ها و فرهنگ‌ها می‌پردازند. در این فضاها، افراد می‌توانند تحت تأثیر گروه‌های دیگر قرار گرفته و نگرش‌ها و باورهای خود را بر اساس تعامل با دیگر فرهنگ‌ها تغییر دهند. این</p>	<p>R29</p>

		پویایی‌های اجتماعی و فرهنگی باعث می‌شوند که ذهن و رفتار مخاطبان به طور تدریجی تغییر کند (لی <sup>۱</sup> ، ۲۰۱۱).	
گردشگری	۱. تغییر نگرش‌های فرهنگی و اجتماعی	یکی از اثرات اصلی گردشگری، مواجهه افراد با فرهنگ‌ها و جوامع مختلف است. این مواجهه می‌تواند به تغییر نگرش‌های فرد نسبت به فرهنگ‌های دیگر منجر شود. مسافرانی که با سبک‌های زندگی، ارزش‌ها و باورهای مختلف آشنا می‌شوند، اغلب دیدگاه‌های خود را نسبت به تفاوت‌های فرهنگی بازنگری می‌کنند و به پذیرش و تحمل بیشتری نسبت به دیگران می‌رسند. این تغییر نگرش‌ها از طریق تجربه‌های مستقیم می‌تواند باعث مهندسی ذهن به سمت دیدگاه‌های جهانی‌تر و گسترده‌تر شود (ریزینگر و ترنر <sup>۲</sup> ، ۲۰۱۲).	R30
	۲. توسعه آگاهی و درک جهانی	گردشگری بین‌المللی به افراد این امکان را می‌دهد که تجربه‌های جدیدی کسب کنند و درک بهتری از جهان پیرامون خود پیدا کنند. این آگاهی می‌تواند شامل مسائل فرهنگی، اجتماعی و سیاسی باشد که در طول سفر با آن‌ها روبه‌رو می‌شوند. تجربه این مسائل باعث می‌شود که ذهن افراد به سمت درک پیچیدگی‌های جهانی و لزوم	R31

		همکاری بین‌المللی تغییر یابد (پیزام و منسفیلد <sup>۱</sup> ، ۱۹۹۶).	
	<b>۳. تقویت همدلی و کاهش تعصب</b>	<p>هنگامی که افراد در محیط‌های متفاوت با مردمان و فرهنگ‌های گوناگون تعامل می‌کنند، اغلب همدلی آن‌ها نسبت به دیگران افزایش می‌یابد. این تجربه‌ها می‌توانند به کاهش تعصبات و کلیشه‌های منفی که افراد نسبت به فرهنگ‌های دیگر دارند، کمک کنند. به خصوص گردشگران ممکن است بعد از سفر به کشورهایی که قبلاً دیدگاه منفی نسبت به آن‌ها داشتند، نگرش‌های خود را بهبود بخشند و تعصبات خود را تغییر دهند.</p>	R32
	<b>۴. تغییر سبک زندگی و ارزش‌ها</b>	<p>برخی گردشگران بعد از تجربه فرهنگ‌ها و سبک‌های زندگی متفاوت، به تغییرات در سبک زندگی و ارزش‌های خود فکر می‌کنند. برای مثال، سفر به مناطقی که در آن‌ها زندگی ساده‌تر و نزدیک‌تر به طبیعت است، ممکن است باعث شود افراد به سمت سبک زندگی پایدارتر و محیط‌زیست دوستانه‌تر حرکت کنند. این تغییرات در سبک زندگی و ارزش‌ها می‌تواند نتیجه تجربه‌های جدید و نگرش‌های تازه‌ای باشد که از طریق گردشگری به دست آمده است (لی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴).</p>	R33

	<p>۵. تأثیر بر مصرف‌گرایی و نگرش اقتصادی</p>	<p>گردشگری می‌تواند تأثیراتی بر نگرش افراد نسبت به مصرف‌گرایی و اقتصاد داشته باشد. در برخی از موارد، گردشگران ممکن است با جوامعی مواجه شوند که مصرف‌گرایی کمتری دارند و این تجربه می‌تواند نگرش‌های آن‌ها را نسبت به مصرف و خرید تغییر دهد. همچنین، سفر به کشورهای در حال توسعه ممکن است باعث شود گردشگران بیشتر به مسائل اقتصادی و اجتماعی جهان فکر کنند و نگرش‌های خود را نسبت به نابرابری‌ها و توزیع منابع تغییر دهند.</p>	<p>R34</p>
	<p>۶. افزایش خودآگاهی و رشد شخصی</p>	<p>سفر می‌تواند فرصتی برای خودآگاهی و رشد شخصی فراهم کند. در طول سفر، افراد با چالش‌های جدید و محیط‌های ناشناخته روبه‌رو می‌شوند که نیازمند انعطاف‌پذیری، تفکر انتقادی و خلاقیت است. این تجربه‌ها می‌توانند به مهندسی ذهن کمک کنند و فرد را به سمت رشد شخصی، افزایش اعتمادبه‌نفس و بهبود مهارت‌های ارتباطی سوق دهند (ولفرام و برنل-مایر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳).</p>	<p>R35</p>
	<p>۷. ایجاد نگرش‌ها و انتظارات آرمانی</p>	<p>رسانه‌های گردشگری مانند سایت‌ها ویدیوها و شبکه‌های اجتماعی نیز نقش مهمی در مهندسی ذهن ایفا می‌کنند. آن‌ها تصویری خاص از مقاصد گردشگری ارائه می‌دهند که</p>	<p>R36</p>

		می‌تواند نگرش‌ها و انتظارات افراد را قبل از سفر شکل دهد. این رسانه‌ها گاهی اوقات ممکن است به ایجاد تصویرهای آرمانی و حتی نادرست از مکان‌ها کمک کنند که می‌تواند تأثیرات بلندمدتی بر نگرش‌های افراد نسبت به جهان داشته باشد.	
روش‌های زبانی	۱. بازسازی تفکر از طریق زبان	زبان مستقیماً بر نحوه تفکر انسان‌ها تأثیر می‌گذارد. با استفاده از تغییرات در واژگان، جملات و نحوه بیان، می‌توان الگوهای فکری را اصلاح کرد. برای مثال، استفاده از جملات مثبت به جای منفی می‌تواند به شکل‌گیری ذهنیت مثبت و سازنده کمک کند. این مسأله در روش‌هایی مانند برنامه‌ریزی عصبی-زبانی <sup>۱</sup> (NLP) استفاده می‌شوند (گریندر <sup>۲</sup> ، ۲۰۱۳).	R37
	۲. تعریف هویت و باورها	زبان به ما کمک می‌کند تا هویت و باورهای خود را تعریف کنیم. نحوه صحبت کردن در مورد خودمان و جهان اطرافمان، بر روی نحوه درک ما از خودمان و محیط تأثیر می‌گذارد. برای مثال، استفاده از عبارات انگیزشی و مثبت به افراد کمک می‌کند که باورهای مثبت‌تری در مورد خود ایجاد کنند و اعتمادبه‌نفس خود را افزایش دهند (لاکف و جانسون <sup>۳</sup> ، ۲۰۰۸).	R38

2- Neuro-linguistic programming

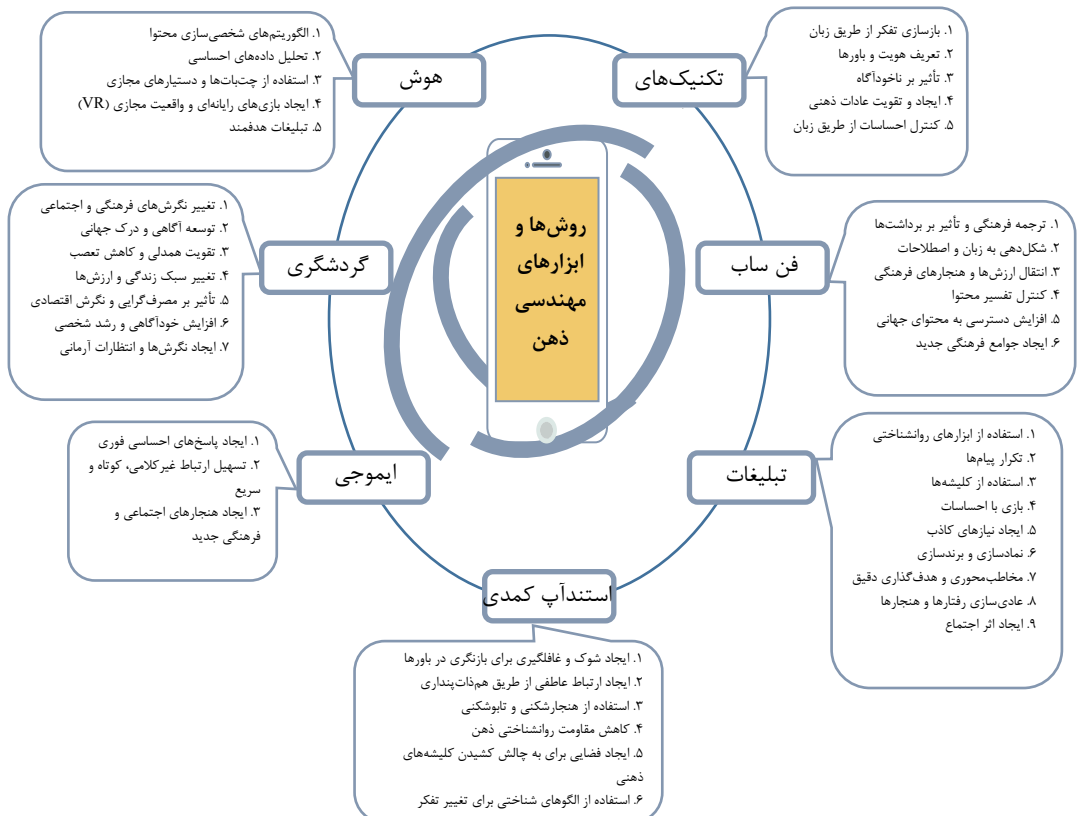
1- Grinder

2- Lakoff & Johnson

	<p>۳. تأثیر بر ناخودآگاه</p>	<p>زبان می‌تواند به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر ناخودآگاه انسان تأثیر بگذارد. جملات تأکیدی، تلقینات مثبت یا حتی کلمات خاص می‌توانند وارد ناخودآگاه فرد شوند و الگوهای رفتاری و ذهنی او را تغییر دهند. در روش‌های تلقین و خودهیپنوتیزم، از زبان به‌عنوان ابزار اصلی برای تغییر ذهنیت و باورها استفاده می‌شود.</p>	<p>R39</p>
	<p>۴. ایجاد و تقویت عادات ذهنی</p>	<p>با تکرار کلمات و عبارات خاص، می‌توان عادات ذهنی جدیدی ایجاد کرد. برای مثال، گفتگوی درونی مثبت می‌تواند به‌مرورزمان به عادت تبدیل شود و الگوهای فکری جدید و مفیدی را تقویت کند. زبان در این فرایند به‌عنوان یک محرک برای تغییر الگوهای ذهنی عمل می‌کند.</p>	<p>R40</p>
	<p>۵. کنترل احساسات از طریق زبان</p>	<p>با انتخاب واژگان دقیق و مناسب، افراد می‌توانند احساسات خود را بهتر توصیف کرده و در نتیجه آن‌ها را بهتر مدیریت کنند. برای مثال، تغییر زبان از «من عصبانیم» به «من کمی ناراحتم و نیاز به آرامش دارم» می‌تواند به تنظیم بهتر احساسات منجر شود (بامبرگ<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷).</p>	<p>R41</p>

همانطور که در جدول (۴) نشان داده شد، در فرایند تحلیل مضمون پس از کدگذاری اولیه و بازنگری مجدد کدها، ۴۱ مضمون سازمان‌دهنده شناسایی و انتخاب شدند و پس از بررسی مضامین پایه و سازمان‌دهنده و ترکیب مضامین با بیشترین قرابت، به ۷ مضمون فراگیر (تبلیغات،

استندآپ کمدی، ایموچی‌ها، هوش مصنوعی، فن ساب یا زیرنویس، گردشگری، روش‌های زبانی) دسته‌بندی شدند و به‌عنوان « روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن » معرفی شدند. بنابراین، با توجه به نتایج بدست آمده از جدول تحلیل مضمون، می‌توان روش‌ها و ابزارهای اصلی مهندسی ذهن را بصورت شکل (۲) دسته‌بندی کرد.



## شکل ۲. انواع روش‌ها و ابزارهای مؤثر در مهندسی ذهن

در ادامه، هر یک از روش‌ها و ابزارهای ذکر شده تعریف شده و ارتباط آنها با مهندسی ذهن توضیح داده می‌شوند.

### تبلیغات

تبلیغات، به‌عنوان یکی از ابزارهای مهندسی ذهن، با استفاده از تکنیک‌های مختلف روان‌شناختی و ارتباطی، می‌تواند به طور مؤثری بر افکار، باورها و رفتار مخاطبان تأثیر بگذارد. تبلیغات، محصولی از مهندسی ذهن است که یک اثر زنجیره‌ای ایجاد می‌کند. مفهوم "مهندسی ذهن با اثر زنجیره‌ای" بر این اساس استوار است که تبلیغ‌کنندگان و مصرف‌کنندگان هر دو می‌توانند تحت تأثیر درستکاری‌های رسانه‌ای قرار گیرند. رادیو، تلویزیون و رسانه‌های اجتماعی ابزارهای قدرتمندی برای تبلیغات هستند و فرصتی برای دستکاری افکار و رفتار مخاطبان فراهم می‌کنند (شنل<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴؛ تراپی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶).

### استندآپ‌کمدی

استندآپ‌کمدی (SUC<sup>3</sup>) یا طنز، به دلیل جذابیت و توانایی‌اش در جلب توجه، تحریک تعامل و ایجاد پیوندهای اجتماعی، به‌عنوان یک روش مؤثر در انتقال ایده‌ها شناخته می‌شود و قادر است ادراکات و نظرات مردم را تغییر دهد (FOX, ۲۰۱۷). کمدین‌ها با استفاده از طنز، نظرات غیرمعارف و چالش‌برانگیز را به شکلی در قالب شوخی ارائه می‌دهند. شوخی به‌عنوان یک «سلاح» و «بزار مقاومت غیرخشونت‌آمیز» توصیف شده است. در شرایط کنونی، می‌توان به این نتیجه رسید که شوخی و کمدی می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای «مهندسی ذهن» عمل کند. در

---

1- Schnell

2- Trappey

3- Stand-up comedy

این زمینه، استندآپ‌کمدی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مؤثر در مهندسی ذهن عمل کند (بامگارتنر<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴؛ شیپا، گرگ، و هیوز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵).

### ایموجی‌ها

ایموجی‌ها تصاویری هستند که به‌منظور ابراز احساسات، افکار یا ایده‌ها به‌صورت دیجیتال استفاده می‌شوند. این نمادها به‌ویژه در پیام‌های متنی، پست‌های رسانه‌های اجتماعی و تعاملات آنلاین برای کمک به انتقال معنای عاطفی و احساسی مورد استفاده قرار می‌گیرند. ایموجی‌ها<sup>۳</sup> به‌عنوان یک‌زبان بصری نقش مهمی در مهندسی ذهن ایفا می‌کنند (حیدری<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴). دو عامل گفتمانی - عملکرد سریع و بصری ایموجی‌ها و تمایل به پذیرش آنها به‌عنوان یک‌زبان جهانی - باعث می‌شود که ایموجی‌ها به ابزاری ایده‌آل برای مهندسی ذهن در سطح جهانی تبدیل شوند. کاربران این کدها را درک می‌کنند و خود را در قالب این تصاویر بصری می‌بینند. هیچ کدی برای ایموجی‌ها کاملاً بی‌طرف نیست و نمی‌تواند باشد؛ آنها همواره معانی خاصی را بیان کرده و تصورات معینی از بدن انسان را به ذهن متبادر می‌کنند (کرسلیک و وگریف<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷).

### هوش مصنوعی

هوش مصنوعی (AI) به مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و سیستم‌ها اطلاق می‌شود که توانایی شبیه‌سازی عملکردهای انسانی را دارند (Goodfellow, ۲۰۱۶). هوش مصنوعی به طراحی و توسعه سیستم‌هایی می‌پردازد که قادر به انجام وظایفی هستند که معمولاً به هوش انسانی نیاز دارند. هوش مصنوعی از طریق روش‌ها و فناوری‌های گوناگون به شکل‌گیری و تغییر ذهنیت و رفتار افراد کمک می‌کند. این فرایند که گاهی از آن به‌عنوان "مهندسی ذهن" یاد می‌شود، در حوزه‌های مختلف به کار گرفته می‌شود و می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای داشته باشد (راسل و نورویگ<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶).

---

4- Baumgartner

5- Schiappa, Gregg, & Hewes

6- Emojis

7- Heidari

1- Kerslake & Wegerif

2- Russell & Norvig

## فن ساب یا زیرنویس

فن ساب<sup>۱</sup>، که به زیرنویس‌گذاری غیرحرفه‌ای نیز معروف است، به ترجمه به صورت زیرنویس توسط طرفداران اشاره دارد. فن ساب به سایر محتوای سمعی و بصری گسترش یافته و به یکی از برجسته‌ترین شیوه‌های ترجمه عمومی در دهه‌های اخیر تبدیل شده است. فن ساب‌ها که به ترجمه‌های غیررسمی و اغلب زیرنویس‌های ساخته شده توسط طرفداران برای فیلم‌ها، سریال‌ها و انیمیشن‌ها اشاره دارند که می‌توانند به طرق مختلف می‌توانند بر ذهن و فرهنگ تأثیر بگذارند (باررا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ مسیدا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵).

## گردشگری

گردشگری می‌تواند به افزایش آگاهی فرهنگی، تقویت همدلی و تغییر نگرش‌ها نسبت به جوامع و فرهنگ‌های مختلف کمک کند، که به طور کلی اثرات مثبتی در مهندسی ذهن خواهد داشت. در عین حال، ممکن است گردشگری در برخی موارد به ترویج نگرش‌های مصرف‌گرایانه، ایجاد نگرش‌های آرمانی یا غیرواقعی و فشار برای تطابق با استانداردهای خاص منجر شود که اثرات منفی بر تفکر و رفتار افراد خواهد داشت. از اینرو، گردشگری نیز به عنوان یک ابزار مؤثر مهندسی ذهن معرفی می‌شود که باعث ترویج ایدئولوژی رسمی، روایت‌های سیاسی و هویت مشترک یک جامعه می‌شود. برخی شواهد نشان می‌دهند که آنها ممکن است بخشی از یک کمپین مهندسی ذهن سازمان‌دهی شده توسط دولت باشند که هدف آن شکل‌دهی ادراکات و نظرات عمومی در مورد آن کشور است. بنابراین، گردشگری می‌تواند به شکل‌های مختلفی باعث مهندسی ذهن افراد شود و بر نگرش‌ها، رفتارها و ادراکات آن‌ها تأثیر بگذارد (کوهن<sup>۴</sup>، ۱۹۷۲؛ اوری<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲).

## روش‌های زبانی

یکی از روش‌های مهندسی ذهن، استفاده از زبان است. زبان به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از

---

3- fan-subtitled (fansub)

4- Barra

5- Massidda

1- Cohen

2- Urry

شناخت انسان اساساً نمادین است. لاکوف (۲۰۰۹) زبان را به عنوان "دروازه‌ای به ذهن" توصیف می‌کند زیرا "سازماندهی و ارائه اطلاعات" را بر عهده دارد و دسترسی به سیستم مفاهیم مورد استفاده در تفکر را فراهم می‌سازد. زبان به دلیل قدرتش در "فعال کردن، برقراری ارتباط، تنظیم و حتی به چالش کشیدن همه جنبه‌های درک ما" مورد توجه قرار گرفته است (لاکوف، ۲۰۰۸). با این حال، این قدرت می‌تواند به صورت مثبت یا منفی مورد استفاده قرار گیرد، به ویژه زمانی که شخصیت‌های مقتدر از آن استفاده می‌کنند. با توجه به توضیحات ارائه شده روشن می‌شود که زبان به عنوان یکی از روش‌های اصلی در مهندسی ذهن نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند (دانیل، ۲۰۱۷).

### بحث

یافته‌های پژوهش حاضر، مبنی بر شناسایی ۴۱ مضمون سازمان‌دهنده و ۷ مضمون فراگیر به عنوان روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن در جنگ شناختی، با پیشینه پژوهش در این حوزه همخوانی دارد. در سال‌های اخیر، مطالعات متعددی به بررسی ابعاد مختلف جنگ شناختی و ابزارهای مورد استفاده در آن پرداخته‌اند، که مهمترین آنها بررسی می‌شوند:

- ۱) تبلیغات به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای مهندسی ذهن، در تحقیقات پیشین نیز مورد توجه قرار گرفته است. تبلیغات با استفاده از تکنیک‌های مختلف روان‌شناختی و ارتباطی، می‌تواند به طور مؤثری بر افکار، باورها و رفتار مخاطبان تأثیر بگذارد. یافته‌های پژوهش حاضر نیز بر اهمیت این ابزار در جنگ شناختی تأکید دارد.
- ۲) استفاده از استندآپ کم‌دی به عنوان ابزاری برای مهندسی ذهن، از جمله یافته‌های نوآورانه این پژوهش است. اگرچه در گذشته به طور مستقیم به این موضوع پرداخته نشده بود، اما تحقیقات نشان داده است که طنز و سرگرمی می‌توانند در انتقال پیام‌های سیاسی و اجتماعی و تأثیرگذاری بر افکار عمومی مؤثر باشند.
- ۳) ایموچی‌ها به عنوان زبان احساسات در فضای مجازی، از دیگر ابزارهای مورد بررسی در

این پژوهش هستند. با توجه به گسترش استفاده از ایمو‌جی‌ها در شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌ها، این ابزار می‌تواند به طور مؤثری در انتقال پیام‌های احساسی و تأثیرگذاری بر مخاطبان مورد استفاده قرار گیرد.

۴) هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از پیشرفته‌ترین فناوری‌های عصر حاضر، در سال‌های اخیر به طور فزاینده‌ای در جنگ شناختی مورد استفاده قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش حاضر نیز بر اهمیت این ابزار در تحلیل داده‌ها، شناسایی الگوها و پیش‌بینی رفتار مخاطبان تأکید دارد.

۵) فن‌سبب به‌عنوان یکی از ابزارهای ترجمه و انتشار محتوا در فضای مجازی، می‌تواند در جنگ شناختی برای انتشار اطلاعات نادرست و گمراه‌کننده مورد استفاده قرار گیرد. یافته‌های پژوهش حاضر نیز بر اهمیت این ابزار در انتشار پروپاگاندا و تأثیرگذاری بر افکار عمومی تأکید دارد.

۶) گردشگری به‌عنوان صنعتی که با تبادل فرهنگ‌ها و اطلاعات مرتبط است، می‌تواند در جنگ شناختی به‌عنوان ابزاری برای تأثیرگذاری بر افکار و باورهای گردشگران مورد استفاده قرار گیرد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از این صنعت برای انتقال پیام‌های خاص و تأثیرگذاری بر گردشگران استفاده کرد.

۷) روش‌های زبانی شامل استفاده از کلمات، عبارات و جملات خاص برای تأثیرگذاری بر مخاطبان است. این روش‌ها در تبلیغات، رسانه‌ها و سخنرانی‌ها به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند. یافته‌های پژوهش حاضر نیز بر اهمیت این روش‌ها در مهندسی ذهن تأکید دارد.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر با پیشینه پژوهش در حوزه جنگ شناختی همخوانی دارد و ابعاد جدیدی از این موضوع را روشن می‌کند. شناسایی ۴۱ مضمون سازمان‌دهنده و ۷ مضمون فراگیر به‌عنوان روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن، می‌تواند به درک بهتر این پدیده پیچیده و ارائه راهکارهای مؤثر برای مقابله با آن کمک کند.

**نتیجه‌گیری**

مهندسی ذهن، به‌عنوان یکی از ارکان کلیدی جنگ شناختی، امروزه به ابزاری پیچیده و چندوجهی برای شکل‌دهی به افکار، احساسات و رفتارهای افراد تبدیل شده است. این مفهوم، مجموعه‌ای از روش‌ها و ابزارهایی را در بر می‌گیرد که هدف آن‌ها هدایت شناخت، تغییر الگوهای ذهنی و تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری‌های فردی و جمعی است. در پاسخ به سؤال تحقیق باید گفت با توجه به مضامینی که در این پژوهش استخراج گردید پس از کدگذاری اولیه و بازنگری مجدد کدها، ۴۱ مضمون سازمان‌دهنده و ۷ مضمون فراگیر (تبلیغات، استندآپ‌کمدی، ایموچی‌ها، هوش مصنوعی، فن‌ساب یا زیرنویس، گردشگری، روش‌های زبانی) دسته‌بندی شدند و به‌عنوان «روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن» معرفی گردید. با بررسی روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن، می‌توان به این نتیجه رسید که این روش‌ها و ابزارها در طیف وسیعی از حوزه‌های مختلف جنگ شناختی کاربرد دارند. کاربردهای این روش‌ها و ابزارها در عرصه‌های مختلف جنگ شناختی قابل توجه است: از تبلیغات جهت تحریک عاطفی مخاطب و تأثیرگذاری بر ادراک جمعی، تا بهره‌گیری از شوخی و طنز در استندآپ‌کمدی برای تغییر نگرش‌ها؛ از انتقال پیام‌های سریع و احساسی توسط ایموچی‌ها، تا نقش الگوریتم‌های هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های رفتاری و شخصی‌سازی محتوای ذهنی؛ و از انتقال محتوای فرهنگی از طریق زیرنویس‌های هدفمند، تا خلق تجربه‌های ذهنی و هویتی از طریق گردشگری. در مجموع، این ابزارها با اتکا بر ظرفیت‌های زبانی، روان‌شناختی و فناوری‌محور، قادرند ساختارهای شناختی افراد را به‌گونه‌ای دگرگون کنند که نتایج آن در رفتار و تصمیم‌گیری آنان متجلی شود. با این حال، بهره‌گیری از مهندسی ذهن تنها به کارکردهای مثبت و سازنده محدود نمی‌شود. این ظرفیت، در صورتی که با اهداف سلطه‌گرایانه و غیرشفاف به کار گرفته شود، می‌تواند موجب تضعیف استقلال فکری، کاهش آگاهی انتقادی و ترویج نوعی از هدایت شناختی گردد که تبعات آن برای امنیت روانی، اجتماعی و حتی سیاسی جوامع نگران‌کننده است. هدایت پنهانی افکار عمومی، حذف تدریجی قدرت انتخاب آگاهانه و گسترش کنترل‌های نرم، از جمله تهدیداتی هستند که باید مورد توجه جدی نهادهای مسئول قرار گیرند. آگاهی از روش‌ها و ابزارهای مهندسی ذهن و ایجاد راهبردهای مقابله‌ای مبتنی بر تحلیل شناختی و روان‌شناختی، می‌تواند نقش مهمی در حفظ امنیت روانی و اجتماعی ایفا کند. سیاست‌گذاران، محققان و متولیان حکمرانی باید ضمن تقویت آگاهی

عمومی، توانمندی‌های لازم برای مقابله با این تهدیدات را توسعه دهند تا در دنیای پیچیده و به‌هم‌پیوسته امروزی، بتوانند در برابر چالش‌های جنگ شناختی ایستادگی کنند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، پیشنهادهایی در دو سطح نظری و کاربردی ارائه می‌شود که می‌توانند مورد استفاده سیاست‌گذاران، پژوهشگران، نهادهای فرهنگی، رسانه‌ای و امنیتی قرار گیرند.

### پیشنهاد‌های پژوهشی

۱. توسعه چارچوب‌های نظری بومی و میان‌رشته‌ای در حوزه جنگ شناختی: از آنجا که مهندسی ذهن از بستر علوم شناختی، روان‌شناسی اجتماعی، ارتباطات و فناوری تغذیه می‌کند، لازم است مدل‌های مفهومی جامعی طراحی شود که مکانیزم‌های اثرگذاری شناختی بر ذهن، نگرش‌ها و رفتارها را تبیین کند. پژوهشگران می‌توانند با استفاده از تحلیل مدل‌های تأثیرگذاری شناختی (مانند الگوهای اقناع، قاب‌بندی و حک‌کردن ذهنی) زمینه فهم عمیق‌تر این پدیده را فراهم آورند.
۲. تحلیل انتقادی تأثیر ابزارهای نوین دیجیتال بر فرآیندهای ذهنی و شناختی: رسانه‌های اجتماعی، هوش مصنوعی، الگوریتم‌های توصیه‌گر، و ابزارهایی مانند ایموجی‌ها و فن‌ساب‌ها، قابلیت مهندسی ناخودآگاه ذهن را دارند. پژوهش‌های آینده باید با رویکردهای انتقادی و تطبیقی، آثار کوتاه‌مدت و بلندمدت این ابزارها را بر تصمیم‌گیری، هیجانات و نگرش‌های کاربران تحلیل کنند.
۳. مطالعه تطبیقی نقش فرهنگ در مهندسی ذهن: تفاوت‌های فرهنگی در مواجهه با محتوای شناخت‌محور و شیوه‌های درک و پردازش اطلاعات، اهمیت ویژه‌ای دارد. بررسی تطبیقی این موضوع در بسترهای فرهنگی متنوع، به توسعه نظریه‌هایی فراگیر و قابل تعمیم درباره جنگ شناختی کمک خواهد کرد.

### پیشنهاد‌های کاربردی

۱. افزایش سواد شناختی و رسانه‌ای عموم مردم برای تقویت تاب‌آوری شناختی: یکی از اقدامات بنیادی برای مقابله با جنگ شناختی، طراحی برنامه‌های آموزش عمومی است که به شهروندان در شناسایی تکنیک‌های مهندسی ذهن و اطلاعات نادرست کمک

کند. این برنامه‌ها باید در سطح کوتاه‌مدت، شامل کارگاه‌ها، وبینارها و بسته‌های آموزشی دیجیتال با تمرکز بر مهارت‌های تحلیل محتوای رسانه‌ای، شناسایی سوگیری‌ها و شناخت تکنیک‌های دست‌کاری ذهنی باشد؛ و در سطح بلندمدت، به طراحی دروس آموزشی در سطوح مدرسه، دانشگاه و نهادهای عمومی در زمینه علوم شناختی، تفکر انتقادی، سواد رسانه‌ای و اخلاق سایبری منجر شود.

۲. ایجاد نهادهای تخصصی برای رصد، تحلیل و مقابله با تهدیدات شناختی: تأسیس مراکز میان‌رشته‌ای با مأموریت پژوهش، تحلیل موقعیتی و تولید راهبردهای مقابله با جنگ شناختی ضرورت دارد. این مراکز باید: نقش پل ارتباطی میان نهادهای علمی، اجرایی، دفاعی و فرهنگی را ایفا کنند؛ ابزارهای تحلیلی برای شناسایی کمپین‌های شناختی تولید کرده و به تدوین سیاست‌های پیشگیرانه کمک کنند؛ و با ارائه آموزش‌های تخصصی به مدیران رسانه، فعالان فرهنگی و نیروهای امنیتی، توان نهادها را در مدیریت تهدیدات شناختی ارتقاء دهند.

۳. طراحی سامانه‌های هشدار زودهنگام برای شناسایی عملیات شناختی در فضای مجازی: سازمان‌ها و نهادهای مسئول به‌ویژه در حوزه‌های امنیتی، فرهنگی و رسانه‌ای می‌توانند با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند تحلیل کلان‌داده، پردازش زبان طبیعی (NLP) و یادگیری ماشین، سامانه‌هایی را توسعه دهند که به‌صورت خودکار قادر به شناسایی نشانه‌های عملیات شناختی و حملات اطلاعاتی باشند. این سامانه‌ها می‌توانند با تحلیل الگوهای انتشار محتوا، شناسایی تغییر ناگهانی در احساسات عمومی و رصد منابع اطلاعاتی مشکوک، نهادهای تصمیم‌گیر را از آغاز یک حمله شناختی یا کمپین فریب مطلع سازند. پیاده‌سازی چنین سامانه‌هایی به ایجاد نوعی "رادار شناختی" در سطح جامعه کمک می‌کند و امکان واکنش سریع‌تر و هدفمندتر سازمان‌ها را فراهم می‌سازد.

در مجموع، حرکت به‌سوی سیاست‌گذاری شناخت‌محور و تقویت زیست‌بوم مقاومت ذهنی در برابر مهندسی ذهن، ضرورتی راهبردی برای جوامع امروز محسوب می‌شود. ترکیب دانش نظری با رویکردهای کاربردی می‌تواند زمینه‌ساز سیاست‌هایی اثربخش، آموزش‌های هدفمند و

کنشگری مسئولانه در برابر تهدیدات نوپدید جنگ شناختی باشد.

## منابع

- ابراهیمی دینانی، غ. و گل محمدی آذر، ا. (۱۳۹۲). ذهن فلسفی، ساحت فلسفی انسان. فلسفه و کلام (حکمت و فلسفه)، ۴(۸)، ۱۳۵-۱۵۰.
- خانجانی، ز. و هداوندخانی، ف. (۱۳۸۸). نظریه ذهن: تحول و رویکردها. پژوهش‌های نوین روانشناختی (روانشناسی دانشگاه تبریز)، ۴(۱۶)، ۸۵-۱۱۵.
- خسروی، ع. و احمدوند، ع. م. (۱۳۹۸). بازتعریف مفهوم ره نگاشت با روش تحلیل مضمون. مطالعات راهبردی ناجا، ۴(۱۱)، ۲۹-۵.
- رنگریز، ح.، نوه ابراهیم، ع.، آراسته، ح. و سلطانیه، ف. (۱۳۹۶). طراحی الگوی شایستگی‌های استراتژیک مدیران کارکردی با استفاده از روش تحلیل مضمون. مدیریت برآموزش سازمان ها، ۶(۱)، ۹-۴۹.
- فرهنگ، س. و آروند، ح. (۱۴۰۲). تاثیر کاربرد هوش مصنوعی در بازی جنگ برای بهبود عملکرد شناختی در نبردهای دریایی آینده. فصلنامه مدیریت نظامی، ۲۳(۹۲)، ۵۷-۷۸.
- فرهنگ، س. و اکبرزاده، ع. (۱۴۰۴). تحلیل جامعه شناختی ابعاد و مولفه‌های جنگ‌های آینده (با تاکید بر جنگ رسانه‌ای). فصلنامه مدیریت نظامی، ۲۵(۹۷)، ۱۷۱-۱۹۳.
- کمالی، ی. (۱۳۹۷). روش شناسی تحلیل مضمون و کاربرد آن در مطالعات سیاستگذاری عمومی. سیاستگذاری عمومی، ۴(۲)، ۱۸۹-۲۰۸.
- مزروعی نصرآبادی، ا. (۱۴۰۲). شایستگی‌های منابع انسانی برای چهارمین نسل صنعت (مطالعه کیفی-تحلیل مضمون). پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۵(۴)، ۴۹-۷۰.
- مهدوی نسب، ح.، فرزاد نیا، ن. و آذر، د. (۱۴۰۳). شناسایی و رتبه بندی راهکارهای ارتقاء سواد رسانه‌ای دانشجویان دانشگاه‌های افسری آجا در مواجهه با جنگ شناختی. فصلنامه مدیریت نظامی، ۲۴(۹۶)، ۷۸-۱۱۲.
- Aaker, J., & Bagdonas, N. (2021). *Humor, Seriously: Why humor is a secret weapon in business and life (And how anyone can harness it. Even you.)*. Crown Currency.
- Ahmed, D., Hua, H. X., & Bhutta, U. S. (2024). Innovation through Green Finance: a thematic review. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 66, 101402.
- Banerjee, R. P. (2021). *Stress Management Through Mind Engineering*. SAGE Publishing India.
- Barra, L. (2009). The mediation is the message: Italian regionalization of US TV series as co-creational work. *International*

*Journal of Cultural Studies*, 12(5), 509–525.

- Bamberg, M. (1997). Language, Concepts and Emotions: The Role of Language in the Construction of Emotions. *Language Sciences*, 19(4), 309–340.
- Baumgartner, J. C. (2024). The rise and fall of political comedy on late night TV. *The Communication Review*, 1–14.
- Bavelier, D., Green, C. S., Han, D. H., Renshaw, P. F., Merzenich, M. M., & Gentile, D. A. (2011). Brains on video games. *Nature Reviews Neuroscience*, 12(12), 763–768.
- Berger, A. A. (2012). *Media and society: A critical perspective*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Bernays, E. L. (1936). Freedom of propaganda. *Vital Speeches of the Day*, 2(24), 744–746.
- Bueno, T. C. D., & Hoeschl, H. C. (2023). Harmonizing Peace Engineering and Mind Engineering: A Lifelong Learning Approach for Sustainable Societies. In *2023 World Engineering Education Forum-Global Engineering Deans Council (WEEF-GEDC)* (pp. 1–7).
- Castleberry, A., & Nolen, A. (2018). Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds? *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(6), 807–815. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.03.019>
- Chalmers, D. J. (1997). *The conscious mind: In search of a fundamental theory*. Oxford Paperbacks.
- Cheatham, M. J., Geyer, A. M., Nohle, P. A., & Vazquez, J. E. (2024). Cognitive warfare: the fight for gray matter in the digital gray zone. *Joint Force Quarterly*, 2(114), 83–91.
- Chomsky, N. (2011). *Media control: The spectacular achievements of propaganda*. Seven Stories Press.
- Cohen, E. (1972). Toward a sociology of international tourism. *Social Research*, 164–182.
- Colombo, S., Rampino, L., & Zambrelli, F. (2021). The adaptive affective loop: how AI agents can generate empathetic systemic experiences. In *Advances in Information and Communication: Proceedings of the 2021 Future of Information and Communication Conference (FICC), Volume 1* (pp. 547–559).
- Cutrone, A. M. (2019). *Getting Serious With Comedy: Power, Stand-Up Comedy, and American Public Life*. State University of New York at Albany.
- Daniel, K. (2017). *Thinking, fast and slow*.
- Featherstone, M. (2007). Consumer culture and postmodernism.

- Fox, K. (2017). Why Stand-Up Matters: How Comedians Manipulate and Influence. *New Theatre Quarterly*, 33(1), 93.
- Goodfellow, I. (2016). Deep learning. MIT press.
- Grinder, J. (2013). *The origins of neuro linguistic programming*. Crown House Publishing.
- Halpern, S. (2011). Mind control and the internet. *New York Review of Books*.
- Heidari, A. (2024). Visual Language and Mind Engineering: The Case of Multicultural Emojis. In *The Routledge Handbook of Language and Mind Engineering* (pp. 329–351). Routledge.
- Karim, A. (2023). Is Stand-up Comedy a Potential Tool for Social Change?: An Analysis of Stand-up Comedian Dave Chappelle.
- Kerslake, L., & Wegerif, R. (2017). The semiotics of emoji: the rise of visual language in the age of the internet (book review). *Media and Communication*, 5(4), 75–78.
- Lakoff, G. (2008). *The political mind: A cognitive scientist's guide to your brain and its politics*. Penguin.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2008). *Metaphors we live by*. University of Chicago press.
- Lee, H.-K. (2011). Cultural Consumer and Copyright: A Case Study of Anime Fansubbing. *Creative Industries Journal*, 3(3), 237–252.
- Leonov, A. (2022). Mind engineering, habit, and human nature. *Actual Problems of Mind*, (23), 190–216.
- Li, M. (2014). Cross-cultural tourist research: A meta-analysis. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 38(1), 40–77.
- Logi, L., & Zappavigna, M. (2023). A social semiotic perspective on emoji: How emoji and language interact to make meaning in digital messages. *New Media & Society*, 25(12), 3222–3246.
- Martin, R. A., & Ford, T. (2018). *The psychology of humor: An integrative approach*. Academic press.
- Massidda, S. (2015). *Audiovisual Translation in the Digital Age: The Italian Fansubbing Phenomenon*. Palgrave Macmillan.
- Miller, S. (2023). Cognitive warfare: an ethical analysis. *Ethics and Information Technology*, 25(3), 46. <https://doi.org/10.1007/s10676-023-09717-7>
- Naeem, M., Ozuem, W., Howell, K., & Ranfagni, S. (2023). A Step-by-Step Process of Thematic Analysis to Develop a Conceptual Model in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, 16094069231205788. <https://doi.org/10.1177/16094069231205789>
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from*

you. penguin UK.

- Paul, R., & Elder, L. (2006). How to detect media bias & propaganda. *Dillon Beach, CA: Foundation for Critical Thinking.*
- Pizam, A., & Mansfeld, Y. (1996). Tourism, crime and international security issues. *Chichester, England.*
- Reisinger, Y., & Turner, L. (2012). *Cross-cultural behaviour in tourism.* Routledge.
- Rong, L. Z., & Omar, H. C. (2018). Understanding Fansub as One of the Audiovisual Translation Methods. *KEMANUSIAAN: The Asian Journal of Humanities, 25(2).*
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: a modern approach.* Pearson.
- Schiappa, E., Gregg, P. B., & Hewes, D. E. (2005). The parasocial contact hypothesis. *Communication Monographs, 72(1), 92–115.*
- Schnell, B. L. (2024). Chain-Effect Mind Engineering: The Multilayered Manipulation of Advertising. In *The Routledge Handbook of Language and Mind Engineering* (pp. 105–120). Routledge.
- Searle, J. R. (1992). The rediscovery of the mind. *A Bradford Book.*
- Shei, C., & Schnell, J. (2024). *The Routledge Handbook of Language and Mind Engineering.* Taylor & Francis.
- Sundar, S. S. (2020). Rise of machine agency: A framework for studying the psychology of human--AI interaction (HAII). *Journal of Computer-Mediated Communication, 25(1), 74–88.*
- Stein, C., Devore, R. B., & Wojcik, B. E. (2005). Calculation of the kappa statistic for inter-rater reliability: the case where raters can select multiple responses from a large number of categories. In *Proceedings of the SAS Users Group International (SUGI 30) conference* (pp. 9–13).
- Taylor, K. (2006). *Brainwashing: The science of thought control.* Oxford University Press.
- Trappey, C. (1996). A meta-analysis of consumer choice and subliminal advertising. *Psychology & Marketing, 13(5), 517–530.*
- Urry, J. (1992). The tourist gaze “revisited.” *American Behavioral Scientist, 36(2), 172–186.*
- van Diggelen, J., Aidman, E., Rowa, J., & Vince, J. (2025). Designing AI-Enabled Countermeasures to Cognitive Warfare. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2504.11486>
- Yau, W.-P. (2014). Translation and film: Dubbing, subtitling, adaptation, and remaking. *A Companion to Translation Studies, 492–503.*

- Wolfram, G., & Burnill-Maier, C. (2013). The Tactical Tourist: Growing Self-Awareness and Challenging the Strategists--Visitor Groups in Berlin. In *The Routledge Handbook of Cultural Tourism* (pp. 361–367). Routledge.
- Zou, X. (2021). Identity and Cultural Resistance: A Case Study of Fansubbing from a Cross-Cultural Communication Perspective. *Communication across Borders: Translation & Interpreting*, 1(01).
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, edn. *PublicAffairs, New York*.