

# M

<b>machine code</b>	<b>رمز ماشین، کد ماشین</b> (نک: machine language)
<b>machine intelligence</b>	<b>هوش ماشینی</b>
<b>machine language</b>	<b>زبان ماشین</b> زبان سطح پایین، زبان برنامه نویسی که سخت افزار رایانه در واقع با آن کار می‌کند و دستورالعمل‌های آن را مستقیماً و بدون نیاز به ترجمه پاسخ می‌دهد. (نیز نک low level language)
<b>machine learning</b>	<b>یادگیری ماشینی</b> محققان به خصوص در هوش مصنوعی درصددند روش‌هایی را طراحی کنند که ماشین وظیفه یادگیری را براساس الگوریتمی که به آن داده می‌شود انجام دهد.
<b>magic number seven</b>	<b>عدد جادویی هفت</b> عددی که حدود ظرفیت حافظه کوتاه مدت را نشان می‌دهد. تعداد و احدهای اطلاعاتی که یک فرد می‌تواند در هر لحظه معین به طور آگاهانه تمیز دهد یا پردازش کند. بر اساس آزمایش‌های میلر که بعد از او نیز تأیید شده است این عدد حدود هفت بعلاوه و منهای دو (یعنی ۵ تا ۹) است.
<b>magnetic resonance imaging</b>	<b>ام آر آی</b> روشی برای مطالعه ساختمان مغز و نخاع و تهیه تصویر از درون بدن. از طریق این روش اعضای از بدن بیمار یا آزمودنی (مثلاً دستگاه عصبی مرکزی او) در یک میدان مغناطیسی قوی قرار داده می‌شود. آن‌گاه امواج رادیویی از نقاط مختلف بدن عبور کرده و سلول‌های موجود در هر بافت به طرز خاصی این امواج را تشدید (resonance) می‌کند. مثلاً مناطق مختلف دستگاه عصبی بر اساس تفاوت آب درون بافتها تصاویر مختلفی می‌دهند. در نتیجه می‌توان تصاویری که در آنها انواع بافتها از هم متمایز گشته‌اند به دست آورد. علایم اختصاری NMR یا NRI نیز گاهی برای اشاره به همین روش به کار می‌رود. (نک. fMRI)
<b>maintenance rehearsal</b>	<b>تمرین نگهداشت</b> تمرین نگهداشت نوعی تمرین است که توسط کریک و لاکهارت در الگوی سطوح پردازش برای حافظه مطرح گردید و دربرگیرنده تکرار طوطی‌وار بازنمایی شنیداری یک گویه است که برخلاف تمرین تفصیلی به حافظه قوی‌تر یا بادوام‌تر منتهی نمی‌شود.
<b>main effect</b>	<b>عامل اصلی، عامل مؤثر</b> متغیر یا متغیرهای پژوهشی که در ضمن تحلیل نتایج پژوهش، به عنوان عامل ایجاد کننده تغییرات (واریانس) در متغیر وابسته شناخته می‌شوند.
<b>Mandelbrot set</b>	<b>آمایه مندلیبرات</b> آمایه مندلیبرات یک شکل هندسی پیچیده است که اگر هر قسمتی از آن را بزرگ کنیم جزئیات پیچیده‌ای پدیدار می‌گردد. این فرایند می‌تواند تا بینهایت ادامه یابد. مندلیبرات ابتداءً این مفهوم را برای توضیح برخه‌ها (fractals) وضع کرد.
<b>map, mental</b>	<b>نقشه ذهنی</b> (نک: mental map)
<b>MARGIE(Memory, Analysis, Response Generation in English)</b>	<b>مارجی</b> سامانه هوش مصنوعی که برای فهم زبان نوشتاری در دانشگاه ییل تحت نظر شنک (Schank) و ابلسون (Abelson) ابداع شد. این برنامه از رایانه می‌خواست که بر اساس یک طرحواره (نک: schema) از پیش آماده به تفسیر قطعه‌ای از یک متن که در همان موضوع نوشته شده و به صورت قطعات معنایی در آمده است بپردازد.
<b>mass noun</b>	<b>اسم غیر شمارشی، اسم</b>

	<b>شمارش ناپذیر</b> در مقابل اسم شمارش پذیر (count noun)
<b>matching</b>	<b>جور کردن، تطبیق دادن</b>
<b>materialism</b>	<b>ماده‌گرایی، مادی‌گری</b> دیدگاهی که واقعیت‌های شناختی را منحصر به جنبه های جسمانی انسان می‌داند. بنابراین نظر، حالات ذهنی اساساً چیزی بیش از حالات بدنی نیست.
<b>matrix</b>	<b>جدول، ماتریس</b>
<b>meaning</b>	<b>معنا، معنا دادن، مقصود داشتن، منظورداشتن</b> محتوای باز نمودی که در نتیجه روابط با سایر باز نمودها و جهان پدید می‌آید.
<b>means-ends analysis</b>	<b>تحلیل وسیله - هدف</b> راهبرد حل مسئله که طی آن در هر لحظه وضع کنونی با وضع مطلوب مقایسه می‌شود و اگر تفاوتی وجود داشته باشد سعی می‌شود با خلق اهداف میانی گامی عملی در جهت کاستن تفاوت و رفع موانع برداشته شود. به عبارت دیگر یک مسئله به چند خرده مسئله تبدیل می‌شود که با وسیله خاصی باید به هدف رسید که حل آنها است. در حل مسئله توسط ماشین، این راهبرد نخستین بار در طراحی "مسئله گشای عمومی" (نک: General Problem Solver) به کار رفت.
<b>mechanism</b>	<b>سازوکار</b> مکانیزم عمل، در معنای خاص آن به دیدگاهی اطلاق می‌شود که همه رفتار از جمله رفتار شناختی را فقط بر حسب روابط علت و معلولی فرایندهای بدنی تبیین می‌کند. این دیدگاه در مقابل ذهنی‌گرایی (نک: mentalism) قرار می‌گیرد. نظامی متشکل از اجزای به هم مرتبط که تغییرات قاعده‌مندی را پدید می‌آورد.
<b>mediodorsal nucleus</b>	<b>هسته میان خلفی</b> بخشی از تالاموس که کارش کنترل ارتباطات تالاموس است.
<b>memory</b>	<b>حافظه</b> توانایی یا ظرفیت اندوزش اطلاعات توسط جانداران یا (رایانه) چه به صورت موقت (حافظه کوتاه مدت یا حافظه کاری) چه به صورت دائمی (حافظه‌دراز مدت).
<b>memory development</b>	<b>رشد حافظه، تحول حافظه</b> تغییرات در حافظه در اثر افزایش سن.
<b>memory disorders</b>	<b>اختلالات حافظه</b>
<b>memory span</b>	<b>فراخانی حافظه</b> اندازه فهرستی از کلمات که فرد بتواند در ۵۰ درصد موارد آن را به همان ترتیبی که ارائه شده است بدون خطا به یاد بیاورد.
<b>memory stores</b>	<b>خزانه‌های حافظه</b> انواع حافظه (حسی، کوتاه مدت، دراز مدت). (نک: sensory store و short-term memory و long-term memory)
<b>memory systems</b>	<b>نظامهای حافظه</b> سامانه های حافظه، تقسیمات مختلفی که برای انواع حافظه ارائه شده است مثل حافظه درازمدت در مقابل کوتاه مدت یا حافظه رویدادی در مقابل معنایی و یا حافظه اخباری در مقابل اجرایی. (نیز نک: long-term declarative memory و short-term memory و episodic memory و semantic memory و declarative memory و procedural memory و nondeclarative memory)
<b>mental architecture</b>	<b>معماری ذهن</b> (نک: cognitive architecture)
<b>mental effort</b>	<b>تلاش ذهن</b> میزان فعالیت ذهنی، مقدار توجهی که فرد باید به تکلیف خاصی بکند. گاهی نیز به طور مترادف با تلاش شناختی (نک: cognitive effort) به کار می‌رود.
<b>mental imagery</b>	<b>صورت‌های ذهنی</b>

نوعی بازنمایی ذهنی که به صورت تصویر است، نه به صورت گزاره. موضوع مورد بحث این است که آیا این نوع بازنمایی قابل تبدیل و تقلیل به بازنمایی گزاره‌ای (نک: propositional representation) هست یا نه. (نیز نک: analogical representation)

**mental map**

**نقشه ذهنی**

وجود نقشه ذهنی در یادگیری نشانه این است که یادگیری را نمی‌توان آن‌طور که رفتارگرایان محض آرزو داشتند با تکیه صرف بر رفتار به اصطلاح عینی تبیین کرد. تولمن که توجه رفتارگرایان را به این مطلب جلب کرده است. در آزمایش‌های خود نشان داد که وقتی موش یاد می‌گیرد مسیر را در ماز پیدا کند نوعی نقشه ذهنی از ماز در ذهنش ایجاد شده که اساس یادگیری او را تشکیل می‌دهد. (نیز نک: cognitive map)

**mental model**

**الگوی ذهنی**

بازنمایی اطلاعات به صورت الگوهای ذهنی از واقعیت خارجی. بر طبق نظریه‌ای که توسط کریک (Crak) و دیگران بسط داده شده است وقتی فرد با یک موقعیت بیرونی مواجه می‌شود یا اطلاعاتی را از منبعی دریافت می‌کند خود به استنباط‌های افزونتری دست می‌زند تا یک الگو یا نمایش ذهنی از آنچه دریافت و استنباط کرده است در دنیای درون خود شبیه‌سازی کند. او عملیات شناختی بعدی خود از قبیل ادراک و فهم و استدلال را نیز با تکیه بر همین الگوهای ذهنی انجام می‌دهد. در مقابل نظریه الگوهای ذهنی نظریه بازنمایی گزاره‌ای وجود دارد. (نک: propositional representation و نیز نک: mental imagery)

**mental representation**

**بازنمایی ذهنی**

شکلی که نظرات و مفاهیم، یا واقعیتها، محسوسات، کلمات، و درون‌دادهای دیگر در ذهن پیدا می‌کنند. ارائه یک واقعیت در قالب نمادهای ذهنی در ذهن.

**mental rotation**

**چرخش ذهنی**

توانایی انسان در چرخاندن تصویری که از شیء در ذهن خود دارد.

**mental set**

**آمادگی ذهنی**

تمایل و پیش‌آمادگی دستگاه شناختی برای عمل کردن در موقعیتی یا پاسخ‌دادن به محرکی به شکل خاص و بدون اعتنا به آنچه شرایط هر موقعیت یا محرک خاص اقتضا می‌کند. این واژه فقط در مورد حالت گذرای تثبیت ذهنی به کار می‌رود نه در حالتی که به صورت یک عادت یا خصلت دائمی باشد.

**mentalism**

**ذهنگرایي**

دیدگاهی که تواناییهای شناختی انسان را فقط بر اساس مجموعه‌ای از بازنماییهای ذهنی و قوانین مربوط به آنها تبیین می‌کند. این دیدگاه در مقابل دیدگاه ماشینی‌گرایی (نک: mechanism) قرار می‌گیرد.

**mentality**

**شیوه فکری،**

**ذهنمندی**

ذهنیت، کیفیت ذهن و نظرات و شیوه رفتار ذهنی یک فرد یا گروه خاص.

**mentally retarded**

**عقب مانده**

**ذهنی**

فردی که کارکرد هوشی او پایینتر از هوش بهنجار است.

**metacognition**

**فرانشناخت**

علم شخص به چگونگی فرایند های شناختی در وجودش. روشهایی که شخص برای استفاده بهتر از حافظه و سایر تواناییهای شناختی خویش ابداع می‌کند و به کار می‌برد. فرایندهای فرانشناختی در حافظه کاری (نک: working memory) انجام می‌گیرد.

**metamemory**

**فرا حافظه**

علم شخص به کار حافظه خودش، روشهایی که شخص برای استفاده بهتر از حافظه خویش ابداع کرده و به کار می‌گیرد.

**metaphor**

**استعاره**

در معنای خاص عبارت است از استفاده از مفاهیم ملموس در رساندن مفاهیم انتزاعی بر اساس تمثیل.

**methodology**

**روش شناسی**

روش مطالعه و پژوهش در یک رشته علمی به معنای عام.

**micro-world**

**جهان کوچک**

مجموعه اشیا، مشخصات و روابطی که یک سامانه خاص هوش مصنوعی با آنها سرو کار دارد.

**mind**

**ذهن**

**mind/body problem**

**مسئله ذهن و بدن، معمایی تن**

**و روان**  
مسئله دیرپای رابطه بین پدیده‌های ذهنی و رویدادهای بدنی و مغزی. ابعاد مختلف این مسئله در علم و فلسفه مورد بحث قرار گرفته است.

**minimax procedure** **رویه کمترین - بیشترین**

رویه‌ای که در بازیها و در برنامه‌های هوش مصنوعی به کار می‌رود. طی این رویه بازیگر تلاش می‌کند امتیازات خود را به حداکثر برساند و امتیازات رقیب را به حداقل کاهش دهد.

**MIPS (Millions of Instructions per Second)** **میپس**  
مقیاسی برای سنجش توانایی انجام عملیات پیچیده توسط یک سامانه رایانه‌ای.

**misrepresentation** **بد بازنمایی**  
بازنمایی برای معرفی شیء خاص یا حالت خاص انجام می‌گیرد و چیزی را درباره آن شیء یا حالت می‌گوید. بدبازنمایی زمانی اتفاق می‌افتد که آنچه بازنمود درباره شیء یا حالت می‌گوید درباره آن صادق نباشد.

**mnemonics** **یادیارها**  
روشهای عمومی یا اختصاصی که فرد برای یادسپاری بهتر اطلاعات به کار می‌برد.

**modal logic** **منطق موجهات**  
مباحث منطقی در باره فضا یا توجه به وجه (نک: mode) آنها.

**modality specific memory** **حافظه ویژه حس خاص**  
نوع یا بخشی از حافظه که به درون‌دادهای حس خاصی اختصاص دارد. مثلاً یک آزمایش که تمایز عملکرد دو حافظه دیداری و شنیداری را نشان می‌دهد این است که اگر فردی فهرستی از کلمات را شنیده باشد، در یادآوری کلمات آخر موفقتر است تا وقتی که همان فهرست را خوانده باشد.

**mode** **وجه، شیوه**  
منظور از وجه یک گزاره یا قضیه در منطق این است که آیا قضیه فقط به ممکن بودن حکم اشاره می‌کند یا حکم را ضروری و قطعی بیان می‌کند.

**modal operator** **عامل وجه**  
مفاهیمی مثل "ممکن است" یا "قطعاً" که برای رساندن وجه (نک: mode) یک گزاره به کار می‌رود. عامل وجه هر گزاره در کلام انسان یا در برنامه‌های رایانه‌ای معمولاً توسط کلمه یا نمادی در اول جمله نمایش داده می‌شود.

**model** **الگو**  
ساختاری که تقریباً بازنمای اشیاء یا رویدادهاست.

**modeling** **سرمشق‌گیری، سرمشق‌دهی**  
الگوسازی، الگو قرار دادن کسی یا چیزی برای تقلید شکل یا رفتار او. ساختن الگویی مشابه با یک پدیده.

**modularity** **بخش‌مندی، پودمانی بودن**  
پودمانی یا چند بخشی بودن ذهن، عنوان مشترک نظریه‌هایی که قائلند پردازنده‌های شناختی یا "مدولهای" متعددی در مغز یا ذهن وجود دارند و کار می‌کنند. مثلاً فودور (Fodor) ضمن قبول این نظریه معتقد است که هر پودمان یا پردازنده اولاً مستقل از دیگری کار می‌کند و ثانیاً تنها یک نوع درون‌داد را پردازش می‌کند (مثلاً فقط کلمات یا فقط چهره را).

**modulation** **پودمان‌بندی، بخش‌بندی**  
در معنای خاص برای تقسیم بندی فرضی ذهن به بخشهای کاری به کار می‌رود. (نیز نک: modularity)

**modules** **پودمانها، بخشها**  
پردازنده‌ها، خرده سامانه‌های شناخت. (نیز نک: modularity)

**monitor** **صفحه نشانگر، بازبین**

**mood dependent memory** **حافظه متکی به حال روانی**  
(نک: state-dependent memory)

<b>mood disorders</b>	<b>اختلالات خلقی</b> اختلالاتی که در جنبه عاطفی و هیجانی انسان پدید می‌آید که دو نوع عمده‌اش افسردگی و اضطراب است. در منابع بالینی به جای این واژه، واژه affective disorders به کار می‌رود.
<b>mood-state dependency</b>	<b>وابستگی به حالت خلقی</b> (نک: state-dependent memory)
<b>morphemes</b>	<b>تکواژها</b> کوچکترین واحدهای معنا در زبان گفتاری، کلیه کلمات و پیشوندها و پسوندها تکواژ محسوب می‌شوند. مثلاً جمله "گروهی از نابینایان به نمایشگاه نخواهند رفت" مرکب از سیزده تکواژ است.
<b>morpheme exchange error</b>	<b>خطای تعویض تکواژها، خطای جابه‌جایی تکواژها</b> خطای سهویی که در آن کلمات مرکبی که در یک جمله هستند اجزایشان (morphemes: نک) با هم عوض شده باشد، مثل این که گفته شود "من به اسب اندازی و تیر سواری علاقه دارم". (نیز نک: slip of the tongue)
<b>morphology</b>	<b>ساختواژه، ریخت‌شناسی</b> در اصطلاح زبان‌شناسی به مطالعه چگونگی ترکیب تکواژها از واحدهای صوتی گفته می‌شود.
<b>motor control</b>	<b>کنترل حرکتی</b> کنترل و اداره حرکات ظریف متعددی که باید در انجام هر عملی به طور هماهنگ صورت پذیرد. برای چنین کنترلی، علاوه بر مهارت عملی فرد دستگاه شناختی او نیز نقش دارد. در هر لحظه بر اساس گزارشی که گیرنده‌های حسی از وضعیت می‌دهند و با تحلیل و تصمیم‌گیری فرد، پاسخ‌های مناسب فراهم شده و حرکات بعدی اجرا می‌شود.
<b>motor coordination</b>	<b>هماهنگی حرکتی</b> هماهنگی اعضای حرکتی بدن در انجام یک عمل.
<b>motor programs</b>	<b>برنامه‌های حرکتی</b> دستورالعمل‌های مخصوص حرکات ظریف و هماهنگ اعضای بدن برای انواع اعمالی که فرد انجام می‌دهد. برنامه‌های حرکتی بی‌شماری، که بعضی اکتسابی و بعضی دیگر غیر اکتسابی و از پیش موجودند، به صورت حافظه عملی در فرد ذخیره شده است.
<b>motor response</b>	<b>پاسخ حرکتی</b>
<b>MRI</b>	<b>ام. آر. آی</b> (نک: magnetic resonance imaging)
<b>multiagent system</b>	<b>سامانه چند عاملی</b> مجموعه‌ای از رایانه‌های در حال تعامل که کنش هوشمند هستند.
<b>multi-store models of memory</b>	<b>الگوهای چند خزانه‌ی حافظه</b> عنوان گروهی از نظریه‌ها و الگوها در مورد حافظه که فائلند چند نوع حافظه یا خزانه برای حفظ اطلاعات وجود دارد: خزانه حسی، حافظه کوتاه مدت و حافظه دراز مدت. یکی از مشهورترین این نوع الگوها، الگوی اتکینسون - شیفرین است.
<b>MYCIN</b>	<b>مایسین</b> سامانه خبره که می‌توانست عفونت‌های ناشی از باکتریها را در خون تشخیص داده و نوعی درمان را پیشنهاد کند. این سامانه در دهه ۱۹۷۰ توسط شورتلیف (Shortliffe) در دانشگاه استنفورد ابداع شد.