



در حدود بیش از یک قرن، رویکردهای مختلفی درباره رفتار حل مسئله ارائه شده است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

● رویکرد نو رفتارگرایانه

رویکرد اولیه رفتارگرایان به حل مسئله، بر مدل علت و معلولی تمرکز داشت. در محله بعدی آنها بر روش آزمون و خطا تکیه می‌کنند. در این روش، حل‌کننده مسئله که مسئله‌ای را می‌خواند، نشانه‌هایی را شناسایی می‌کند که به پاسخ‌هایی منجر می‌شود و به نوبه خود، محرک‌های متمایزکننده تولید می‌کند. این روند تا زمانی ادامه می‌یابد که به راه حل درست برسد. در واقع، زنجیره‌ای از اتصالات میان محرک و پاسخ وجود دارد؛ محرک اولیه (حالت اولیه مسئله) منجر به ایجاد یک واکنش می‌شود و این واکنش نیز به نوبه خود یک محرک جدید را تولید می‌کند. رفتار حاصل از این زنجیره بر اساس الگوی سلسله مراتبی است؛ بنابراین وقتی فرد با یک مسئله خاص روبه‌رو می‌شود پاسخ او مبتنی بر نیروی عادت است و اگر پاسخی از آن دریافت نکند، وارد سطح سلسله مراتبی می‌شود.

● رویکرد گشتالتی

روانشناسان گشتالتی در نیمه اول قرن بیستم در مقال رفتارگرایان قرار گرفتند. آنها به چگونگی تجربیات روزمره و نحوه درک جهان علاقه داشتند. منظور از گشتالت، مجزا دیدن اشیا از اجزای تشکیل‌دهنده آنهاست. در واقع، اجزا تنها زمانی معنادار می‌شوند که فرد یک کل را درک کند. این یک اصل است که «کل یک چیز بیش از مجموعه اجزای تشکیل‌دهنده آن است». حل مسئله در این روش، از طریق یک فرآیند کلی دانش و بینش از طریق تجربه تاریخی، وضعیت اجتماعی و زندگی شخصی فرد اتفاق می‌افتد. در این روش، تفکر تولیدی جای تفکر بازتولیدی را می‌گیرد.

● روانشناسان شناختی و پردازش اطلاعات

ظهور رایانه‌های دیجیتال به روان‌شناسان اجازه داد که رفتار انسان را از نظر رمزگردانی، ذخیره‌سازی، بازیابی و دست‌کاری اطلاعات و مشخص کردن مکانیسم‌های زمینه‌ساز فرآیندها توصیف کنند. در واقع، تکامل زیست‌شناختی موجب تولیدات متنوعی از ماشین‌های مجازی فعال شده است.

● علوم اعصاب شناختی

تکنیک‌های متعددی برای شناسایی آنچه در مغز انسان اتفاق می‌افتد و نیز محل رویداد آن وجود دارد. یکی از قدیمی‌ترین تکنیک‌ها، نوروسایکولوژی شناختی است. در این روش، کارکردهای نواحی مختلف مغز می‌تواند نتیجه آسیب‌های مغزی تلقی شود؛ مانند اختلال زبان پریشی که حاصل آسیب در سمت چپ پایین مغز و مرکز اصلی پردازش زبان در مغز است؛ بنابراین علوم اعصاب شناختی می‌گوید که آسیب در مناطق مختلف مغز می‌تواند باعث اختلال در حل مسائل مختلف شود.

پیش از آنکه انواع مسئله را بشناسیم و آنها را طبقه‌بندی کنیم، بهتر است با سازوکار نظم‌دهنده به اطلاعات درون ذهن آشنا شویم. هنگامی که می‌خواهیم یک مسئله را حل کنیم، انبار وسیعی از اطلاعات در ذهن خود داریم که می‌توانیم آنها را فراخوانی کنیم؛ اما اگر این اطلاعات سازمان‌دهی شده نباشند، برای حل مسئله بی‌فایده خواهند بود. یکی از راه‌های سازمان‌دهی حافظه بلندمدت، ساخت چارچوب یا ساختار معنایی است که آن را طرح‌واره می‌نامیم.

طرح‌واره شامل مقادیر ثابت و پیش‌فرض‌هایی درباره یک موضوع است که همواره در دسترس داریم. طرح‌واره‌ها به شناسایی انواع مسئله و طبقه‌بندی آن کمک می‌کنند. به مسائلی که تا به حال با آنها مواجه شده‌اید فکر کنید. چگونه می‌توانید آنها را دسته‌بندی کنید؟ طبق گفته‌های بالا، مسائل را می‌توان به شکل زیر طبقه‌بندی کرد:

۱. مسائل خوب تعریف‌شده و خوب تعریف‌نشده

مسئله‌ای که تمام اطلاعات موردنیاز را برای حل شدن فراهم می‌کند؛ مسئله‌ای است که به خوبی تعریف‌شده است. به معنای دیگر، زمانی که همه چیز را درباره حالت اولیه، حالت هدف و عملیات موردنیاز می‌دانید با مسئله‌ای مواجه هستید که خوب تعریف شده است. این طبقه‌بندی تحت عنوان کاملاً ساختار یافته یا کاملاً ساختار نیافته نیز شناخته می‌شود. مسائل کاملاً ساختار نیافته دارای چندین راه‌حل هستند

حل مسئله

نویسنده: اس. یان رابرتسون

مترجم: دکتر حسین زارع

به قلم عباس توسلی

این کتاب درباره کارهایی است که مردم در مواجهه با مسائل انجام می‌دهند. یکی از موضوعات مهم در این باره این است که چه چیزهایی حل مسئله را دشوار می‌کند. مسائل ممکن است در مدلی که ما آنها را دریافت می‌کنیم حل نشدنی به نظر برسند؛ اما نویسنده در این کتاب یاد می‌دهد که اگر طور دیگری به یک مسئله نگاه کنیم، شاید آسان‌تر به نظر بیاید.

ما در طول زندگی از دوران کودکی تا بزرگسالی، با مسائل مختلفی در زندگی روبه‌رو می‌شویم؛ شروع به راه رفتن در کودکی، شروع به درآمدزایی در بزرگسالی یا حتی مسائل روزمره‌ای مانند اینکه برای شام چه بخوریم یا برای مسافرت کجا برویم. مسائل شکل‌ها، اندازه‌ها و درجات اهمیت مختلفی دارند.

بعضی از مسائل اکتشافی هستند؛ یعنی ممکن است یک صبح از خواب بیدار می‌شویم متوجه شویم که برای صبحانه چیزی نداریم یا متوجه شویم که دشمن شهر را محاصره کرده است.

بعضی از مسائل را خودمان عمداً به وجود می‌آوریم؛ یعنی ممکن است بدون هیچ دلیل خاصی خودمان بخوابیم شیوه کار یک دستگاه را بدانیم. بعضی دیگر از مسائل به‌طور آگاهانه انتخاب می‌شوند؛ مانند زمانی که قصد حل کردن پازل یا شطرنج‌بازی کردن داریم. بعضی از مسائل هم هستند که برای ما مطرح می‌شوند مانند مواجه شدن با یک سوال در امتحانات دانشگاه.

اما مسئله دقیقاً چیست؟

به زبان ساده وقتی بین موقعیت کنونی و موقعیتی که می‌خواهید داشته باشید تفاوت وجود داشته باشد، شما با یک مسئله مواجه شده‌اید. در واقع، یکی از ویژگی‌های برجسته مسئله این است که همواره هدفی وجود دارد که شخص می‌خواهد از طریق اقداماتی به آن دست یابد، اما این مسیر رسیدن به هدف هنوز روشن نیست. زمانی که سعی دارید مسئله را حل کنید، در واقع به دنبال روشن کردن این مسیر هستید. اگر فرد به مسئله‌ای که مورد علاقه‌اش نیست برخورد کند، هیچ احساس نیازی در قبال حل آن نمی‌کند؛ چراکه آن مسئله برایش در اولویت نیست. برای مثال اگر یک متن چینی در اختیار شما قرار دهند، تنها زمانی نسبت به ترجمه و فهم آن وارد عمل می‌شوید که به زبان چینی علاقه داشته باشید.

مسائل واقعی، مسائلی هستند که با رفتارهای از پیش آموخته شده حل نمی‌شوند. از دیدگاه رفتارگرایانه، مسئله یک وضعیت محرک است که موجود زنده واکنش مطلوبی در برابر آن ندارد.

در آن خواهید داشت؛ چراکه با مسائل متعدد و مختلف آن حوزه برخورد کرده‌اید. پیدا کردن راه‌حل برای مسائل مختلف یک حوزه، به معنی کسب مهارت در آن زمینه است.

برای آنکه بتوان خلاقانه با یک مسئله مواجه شد و راه‌حل خلاقانه‌ای برای آن به کار بست، نیاز داریم تا در بازنمایی وضعیت تجدیدنظر کنیم. راه‌حل‌های خلاق همیشه حاصل بینش خلاق هستند. بینش، فرآیند تفکر درباره چیزی است که قبلاً به آن فکر نشده و در حال حاضر ناشناخته و جدید است. خلاقیت تعاریف گوناگونی دارد، اما یک توافق عمومی بر سر این نکته وجود دارد که فرد خلاق کسی است که توانایی نوع دیگر دیدن مسائل را دارد و به چیزهایی فکر می‌کند که بقیه به آن توجه ندارند.

ما همواره نیاز به مهارت‌های عمومی و تخصصی برای حل مسائل مختلف در زندگی روزمره خود داریم. یک مسئله در هر موضوعی که باشد، وضعیتی است که از حالت ایده‌آل خود فاصله دارد. فکر کردن برای حل مسئله در حقیقت یافتن راهی است برای اینکه وضعیت کنونی را به وضعیت هدف تبدیل کنیم. گاهی مشکل‌مان پیدا کردن راه‌حل نیست، بلکه غیرواضح بدن وضعیت هدف است؛ به اصطلاح، برخی اوقات نمی‌دانیم مسئله از ما چه می‌خواهد. در این حالت، هرگونه تلاش برای حل مسئله بیهوده خواهد بود. تجدیدنظر در بازنمایی مسئله، کلید این‌گونه مشکلات است.

همه مسائل اطلاعات لازم و سرنخ‌های موجود را در خود دارند، اما ممکن است در نگاه اولیه ناپیدا باشند؛ بنابراین، کار ما در هر وضعیتی استخراج سرنخ‌ها است. برای این کار، شیوه‌های مختلفی وجود دارد. قیاس، استقراء، استفاده از دانش قبلی، انطباق، انتقال و غیر روش‌هایی هستند که به‌طور کامل توضیح داده شدند.

اینکه برخی افراد در حل یک مسئله موفق‌تر از دیگران کار می‌کنند، به ویژگی‌های متفاوت شخصیتی و فردی آنها بازمی‌گردد؛ اما سبک تفکر آنها بیش از هر چیزی تعیین‌کننده است.

سبک تفکر و نحوه پردازش اطلاعات در مغز افراد متخصص، آنها را از مبتدیان جدا می‌کند. بخشی از این موضوع به عملکردهای بیولوژیکی مغز برمی‌گردد و بخشی دیگر در اثر تمرین به دست آمده است. نباید فراموش کرد که مغز انسان دارای محدودیت‌هایی از جمله حافظه کوتاه‌مدت و بلندمدت است که در فرآیند تفکر او موثر هستند. با وجود تمام این محدودیت‌ها، هر چه یک نفر با مسائل زیادی روبه‌رو شود، ذهن او برای فکر کردن ورزیده‌تر شده و امکان‌های بیشتری از خود ارائه می‌دهد. این اتفاق، رفتارهایی را به شکل ناخودآگاه در آن نهادینه می‌کند که نشانگر ماهر بودن وی در حوزه فعالیتش هستند.

که معمولاً قابلیت دست‌کاری کمتری دارند. این مسائل ناشناخته‌های پنهانی دارند که باید آنها را بیابید.

۲. مسائل غنی دانشی و ضعیف دانشی

یکی دیگر از روش‌های توصیف مسائل، مربوط به حجم دانشی است که فرد باید برای حل آن داشته باشد. برخی از مسائل هستند که از نظر دانشی چندان غنی نیستند؛ مثلاً بازی شطرنج برای یک فرد خیره در این رشته، غنی دانشی است اما برای کسی که اولین بار با شطرنج مواجه می‌شود، ضعیف دانشی محسوب می‌شود.

۳. مسائل ساده و پیچیده

مسائل پیچیده مسائلی هستند که عناصر متضاد بسیاری دارند و حالت اولیه آنها به مقدار کافی واضح و روشن نیست؛ بنابراین، تصمیم‌گیرنده باید اطلاعات بیشتری درباره تعریف مسئله و شناسایی حالت مطلوب آن به دست آورد. نقطه مقابل آن مسائلی هستند که به‌صراحت بیان می‌کنند حالت هدف چگونه خواهد بود. در این حالت، فرد حل‌کننده باید به دنبال راهی برای رسیدن به حالت هدف باشد.

۴. مسائل چندمرحله‌ای و بینشی

برخی از مسائل این ویژگی بارز را دارند که گام‌به‌گام مهمی برای حل آنها لازم است. از این جهت که باید در چند مرحله به آنها نزدیک شوید، درباره آنها طور دیگری فکر کنید و آن‌وقت ناگهان راه‌حل به ذهنتان می‌رسد.

۵. مسائل با یک یا چندراه حل

مسائلی که به‌خوبی ساختار یافته‌اند، اغلب به یک راه‌حل واحد منتهی می‌شوند. بیشتر مسائلی که ما هر روز با آنها روبه‌رو می‌شویم، راه‌حل‌های بالقوه متعددی دارند. به‌طور کلی مهم نیست با چه مسئله‌ای روبه‌رو می‌شویم، اولین گام موثر این است که سعی کنیم مسئله را به‌گونه‌ای برگردانیم که به ما امکان ادامه بدهد. حل مسئله، نیازمند بازنمایی ذهنی از وضعیت است. بازنمایی با استفاده از اطلاعات محیطی یا حافظه بلندمدت صورت می‌گیرد. به معنای ساده‌تر، اگر بتوانیم پیش از هرگونه تصمیم‌گیری و به کار بستن راه‌حل، به‌خوبی درباره مسئله فکر کنیم و جوانب مختلف آن را بسنجیم، آنگاه وضعیت را بازنمایی کرده‌ایم.

باید یادآوری کرد که اگر بازنمایی کاملی از یک مسئله داشته باشید، مشکل چندان ناخواهد داشت؛ زیرا دقیقاً می‌دانید که از کجا شروع کنید و به کجا بروید، بدین ترتیب، بازنمایی راه‌حل‌های موجود را به شما نشان می‌دهد.

«درک» و «جستجو» دو فرآیند عمده حل مسئله هستند. درک یعنی تولید بازنمایی از آنچه که در تکلیف مطرح می‌شود و جستجو یعنی یافتن یک راه‌برد که به هدف منجر می‌شود. از آنجا که دانش شما از مسئله، در هر حالت در ذهن شماست، هر شکلی از تفکر، با یک حالت از دانش ذهنی شما مرتبط است.

فکر کردن درباره یک مسئله، شبیه تلاش برای پیدا کردن یک ساختمان در مجتمعی ناشناس است. وقتی وارد مجتمع می‌شوید، ابتدا یک جستجوی اولیه می‌کنید تا مجتمع و ساختار چیدمان ساختمان‌ها را در آن بشناسید. سپس ممکن است متوجه نام‌گذاری‌ها شوید. در این صورت شروع به فرضیه‌سازی می‌کنید تا راهی برای پیدا کردن ساختمان موردنظرتان را بیابید.

فکر می‌کنید چه مواعی بر سر حل یک مسئله وجود دارد؟ گاه خود افراد بر سر حل مسئله مانع ایجاد می‌کنند. بدین ترتیب که خود شخص محدودیتی را بر حل مسئله تحمل می‌کند که واقعا در مسئله وجود ندارد.

به‌جز این، دانش جهانی که به‌طور عمومی در اختیار افراد است نیز ممکن است مانع از درک یک راه‌حل برای حل مسئله شود. برای مثال، اگر شما هنگام کار با یک دستگاه به مشکلی برمی‌خورید و اطلاعات عمومی موجود به‌تان اخطار می‌دهد که نمی‌توانید راه‌حل X را به کار بگیرید، شما آن راه‌حل را کنار می‌گذارید. درحالی‌که ممکن است در واقعیت، دستگاه به راه‌حل X پاسخ دهد.

وقتی که در یک حوزه خاص مسئله‌ای را حل می‌کنیم به این معناست که مطلبی را در آن حوزه یاد گرفته‌ایم. در واقع، یادگیری به شکل تغییرات دائمی در رفتار شخص آشکار می‌شود. تغییراتی که بر مبنای تجربه ایجاد شده‌اند. پس می‌توان گفت که هر چه شما در یک حوزه تجربه بیشتری داشته باشید، مهارت بیشتری

