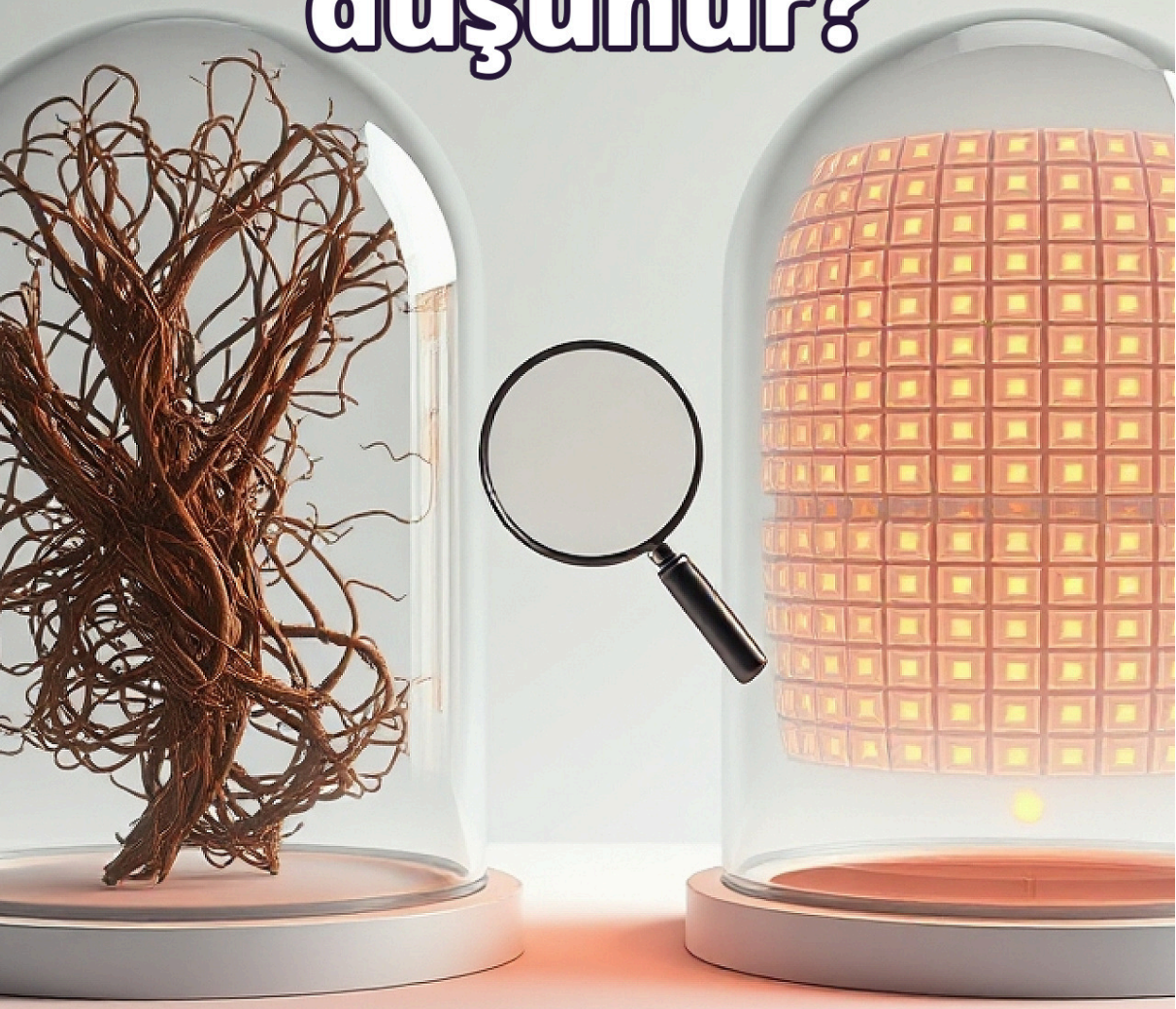
Yapay zekâ bir insan gibi mi düşünür?



www.yzokul.com.tr

Yapay zekâ bir insan gibi mi düşünür?

www.yzokul.com.tr



Yapay zekâ bir insan gibi mi düşünür? Kısa yanıt hayır, aynı şekilde değil. Yapay zekâ, insan düşüncesine benzeyen yanıtlar ve sonuçlar üretebilir, ancak içerideki süreç farklıdır. Yapay zekâ sayılar ve hesaplamalar yoluyla çalışırken insanlar canlı bir beyinle düşünür. Bu kitap, benzer sonuçların aynı düşünme anlamına neden gelmediğini açıklar.



Düşünme, gözlemleyebileceğin bir davranış olarak ortaya çıkar. Bir kişi bir soruyu yanıtlar, bir bulmacayı çözer ya da bir hatayı açıklar. Sen sonucu görür ve düşünmenin gerçekleştiği çıkarımını yaparsın. Aynısı yapay zekâ için de geçerlidir: çıktısını görür ve içeride ne olduğunu merak edersin. Davranışı karşılaştırmak yararlıdır, ancak bu sana yalnızca bir şeyin ne yaptığını söyler, nasıl yaptığını değil.



İnsan düşüncesi canlı bir beyinde gerçekleşir. Beyin, birbirine sinyal gönderen hücreler olan milyarlarca nöron içerir. Bir şey öğrendiğinde ya da hatırladığında bu hücreler, duyuların ve deneyiminle şekillenen bağlantılar kurar. İnsan düşüncesi biyolojiktir, yaşamdan büyür ve hisseden, hareket eden bir bedene bağlıdır. Karşılaştırma için doğal başlangıç noktası budur.



Bir bilgisayar farklı çalışır. Sayılar ve elektrik sinyalleri kullanarak kesin adımları izler. Bir işlemci, bellekte saklanan değerler üzerinde çok hızlı ve çok hassas işlemler yapar. Bilgisayarlar deneyimden büyümez; inşa edilir ve programlanır. Canlı beyin ile makine adımları arasındaki bu temel karşıtlık, bu kitabın geri kalanının üzerine kurulduğu şeydir.



Metin üreten bir yapay zekâ türü olan dil modeli, sözcükleri sayılara dönüştürür. Her sözcük ya da sözcüğün bir parçası, vektör adı verilen ve modelin hesaplayabileceği bir değerler kümesi olan bir sayı listesine dönüşür. İçeride model, senin okuduğun sözcüklerle değil bu sayılarla çalışır. Gördüğün sözcükler yalnızca nihai çıktıdır.



Hesaplanan bu sayılar yeniden okunabilir sözcüklere dönüşmelidir. Model, sayı örüntülerini büyük miktarda metinden öğrenilen örüntülerle karşılaştırır ve olası sonraki sözcükleri seçer. Adım adım bir cümle kurar. Akıcı ve doğal görünen dilin, anlamı insan tarzında anlamaktan değil hesaplamadan nasıl doğabildiği böyledir.



Bir insan yanıtı ile bir yapay zekâ yanıtını yan yana koy. İkisine de gökyüzünün neden mavi göründüğünü sor; ikisi de ışık saçılmasından söz edebilir. Çıktılar birbirine benzer ve süreçlerin de benzer olduğunu varsayabilirsin. Değildir: biri kişinin anlayışından ve deneyiminden, diğeri sayısal örüntülerden gelir. Aynı çıktı, farklı süreç.



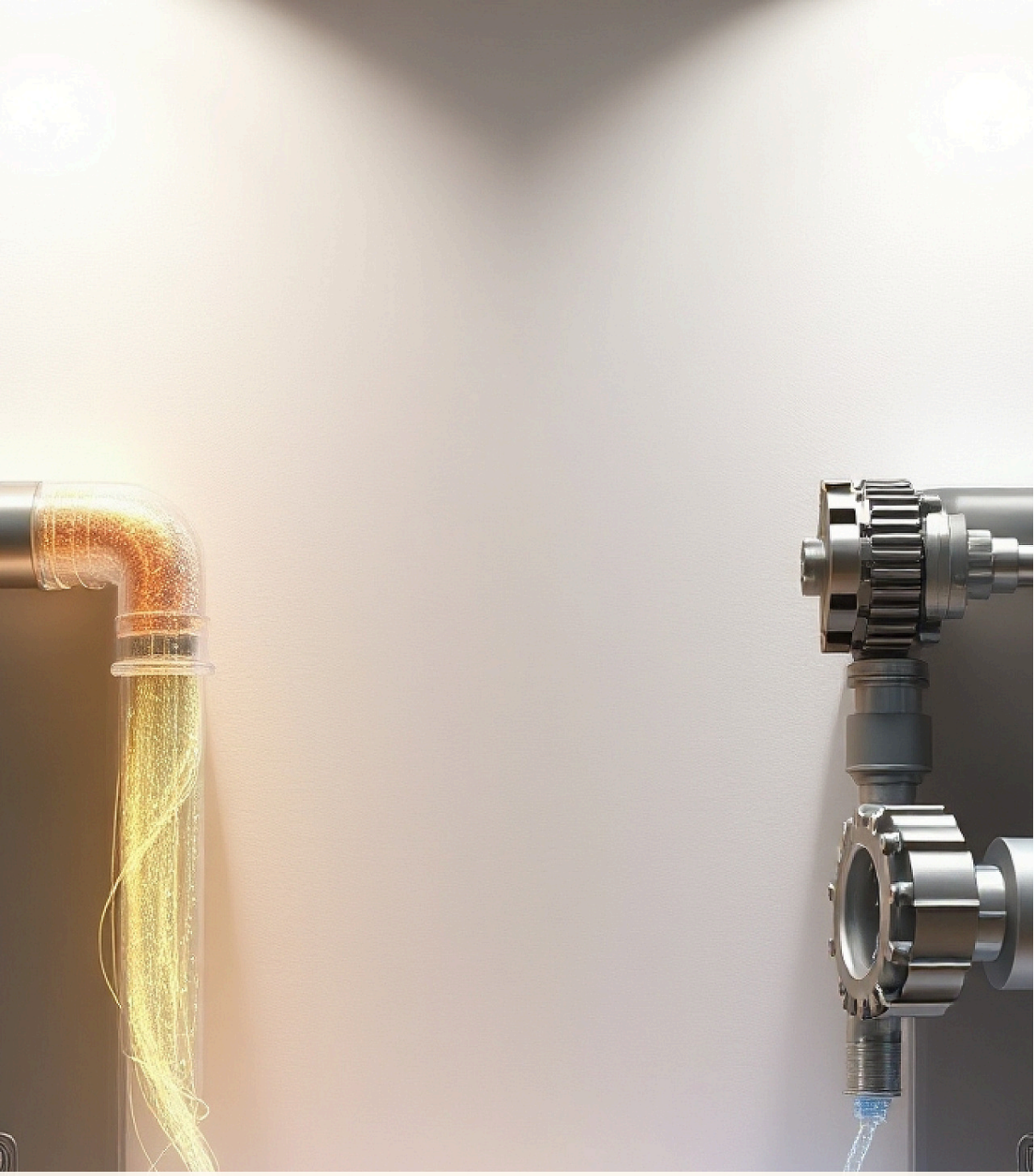
Bir dil modeli yanıtını açıkça açıklayabilir. Bir problemi adımlara bölebilir, ana fikri adlandırabilir ve bir gerekçe verebilir. Bu açıklama da öğrenilmiş örüntülerden sözcük sözcük hesaplamayla üretilir. Açık bir açıklama etkileyicidir, ancak tek başına modelin içinde ne olduğunu ya da herhangi bir şeyin hissedilip hissedilmediğini göstermez.



İyi bir açıklama, yaşanmış deneyimle aynı şey değildir. Bir fıkranın neden komik olduğunu, onu komik bulmadan da açıklayabilirsin. Acıyı hissetmeden tarif edebilirsin. Bir şeyin neden doğru olduğunu söylemek, bilgiyi düzenleme becerisidir. İnsani bir iç yaşama sahip olmak, deneyimlemek, hissetmek ve farkında olmak demektir; bu tamamen farklı bir iddiadır.



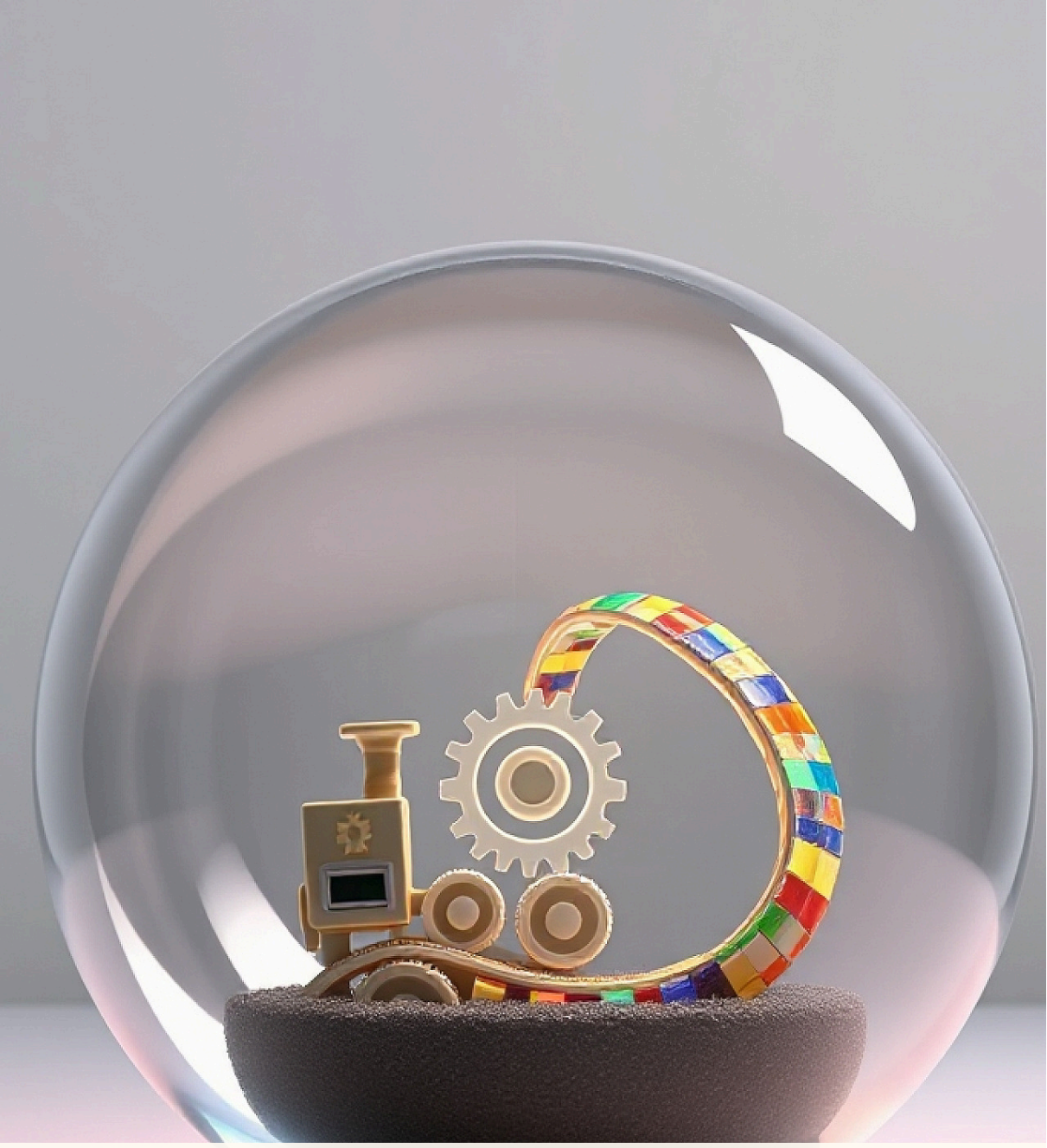
İnsan düşüncesi hâlâ tam olarak anlaşılmış değildir. Bilim insanları beyni ve davranışı inceler, ancak düşüncenin, farkındalığın ve hissetmenin nasıl ortaya çıktığına dair birçok ayrıntı açık sorular olarak kalır. İnsan tarafı tamamen haritalanmadığı için, yapay zekânın ona her bakımdan uyduğunu ya da uymadığını öylece ilan edemezsin. Karşılaştırmanın her iki tarafta da sınırları vardır.



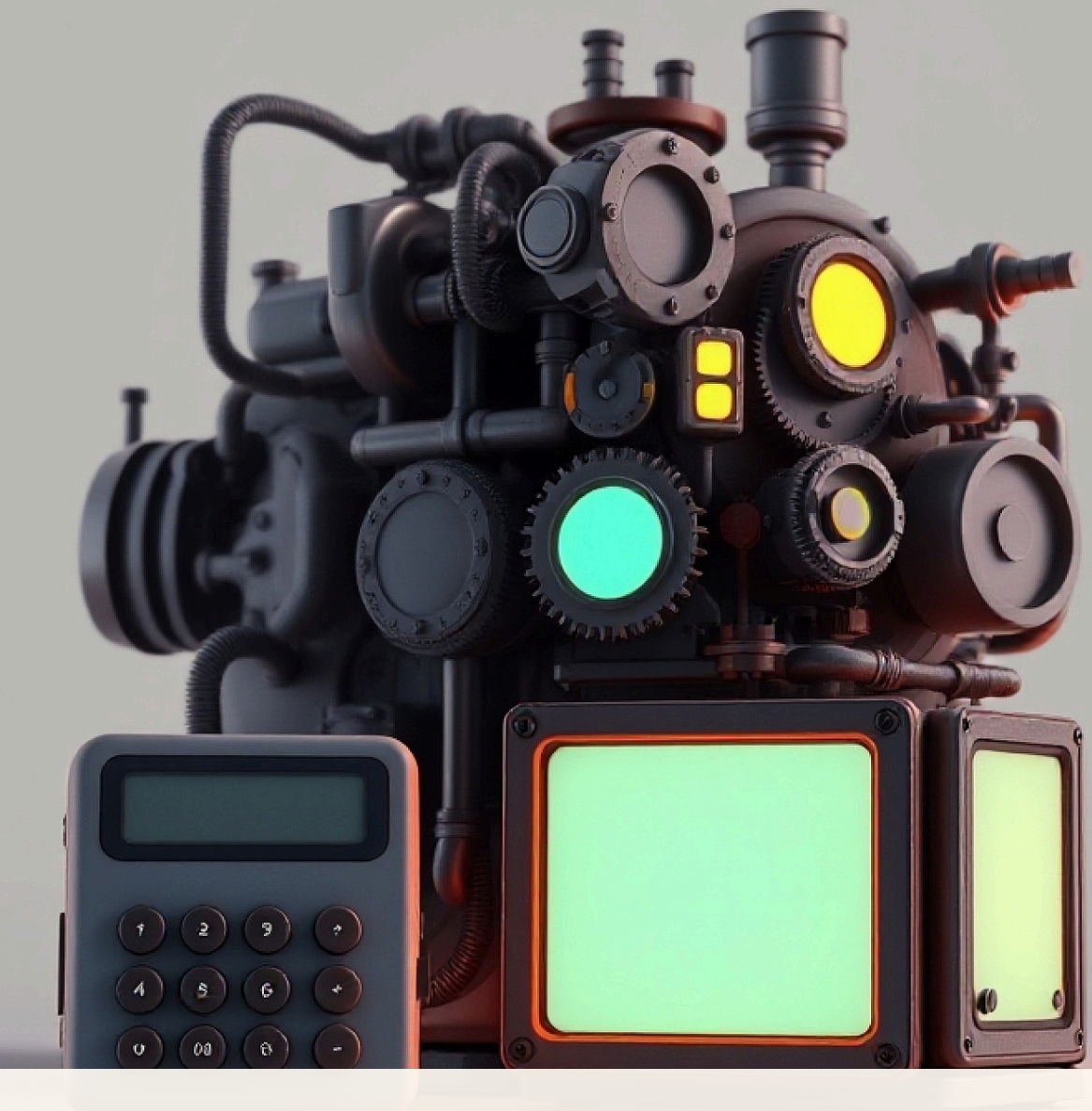
Şimdi iki fikri bir araya getir. Benzer davranış ile aynı düşünme mekanizması ayrı iddialardır. Davranış, dışarıdan gözlemleyebildiğin şeydir. Mekanizma, onu üretmek için içeride olan şeydir. Davranışı doğrudan karşılaştırabilirsin, ancak aynı mekanizmayı iddia etmek içeriye dair kanıt gerektirir. Bu ayrım, kitabın temel aracıdır.



Yaygın bir hata, insana benzeyen çıktının insana benzeyen düşünme anlamına geldiğini varsaymaktır. Yapay zekâ nazik bir şiir yazarsa, nezaket hissettiği sonucuna varabilirsin. Ancak çıktı tek başına mekanizmayı göstermez. Temel ayrımı kullanarak sözcükleri neyin ürettiğini sor: hesaplama ve örüntüler; illa insan hissi değil. İnsana benzemek, insan gibi düşünmekle aynı şey değildir.



Bir başka yaygın hata, açık bir yapay zekâ açıklamasını içsel deneyimin kanıtı saymaktır. Model bir problemi iyi açıklıyor, sen de onun bir insan gibi anladığını varsayıyorsun. Ancak açıklama, hesaplamayla üretilen bir çıktıdır. Modelin bilgiyi düzenleyebildiğini gösterir, herhangi bir şeyi hissedip yaşadığını değil. Açıklama tek başına deneyim sorusunu çözmez.



Karşıt hata ise yapay zekâyı yalnızca basit bir hesap makinesi diye küçümsemektir. Temel bir hesap makinesi sabit sayıları toplar ve çıkarır. Modern dil modelleri dille başa çıkar, soruları yanıtlar ve karmaşık metinler üretir. Süreçleri sayısaldır, evet, ama çıktılar gerçekten etkileyici olabilir. Ona yalnızca hesap makinesi demek, hesaplamanın başardığı şeyi hafife alır.



Kanıtın neyi desteklediğini gözden geçir. Davranışı karşılaştırabilirsin: hem insanlar hem de yapay zekâ soruları yanıtlar ve fikirleri açıklar. Açık kalan, içsel deneyim ve insan düşüncesinin tam mekanizmasıdır. Yapay zekânın bir insan gibi hissedip anlayıp anlamadığına dair iddialar, benzer çıktıdan fazlasını gerektirir. Davranış gözlemlenebilir; iç yaşam doğrudan görülemez.



Farkı hatırla. Yapay zekâ sayılar ve hesaplama yoluyla insana benzer biçimlerde davranabilir, ancak bu insan düşüncesiyle aynı şey değildir. Benzer davranışı aynı mekanizmadan ayırma alışkanlığını sürdür. Etkileyici bir yapay zekâ çıktısı gördüğünde, onu neyin ürettiğini ve gerçekte hangi kanıta sahip olduğunu sor. Bu soru düşünceni berrak tutar.