

POLİTİKA NOTU

Eylül 2026 | No. 09

Yapay Zekâ Alışkanlıkları ve Öğrenme

PISA 2025 Bulguları Işığında
Türkiye’de Yapay Zekânın
Geleceği

POLİTİKA NOTU

Eylül 2026 | No. 09

Yapay Zekâ Alışkanlıkları ve Öğrenme

PISA 2025 Bulguları Işığında
Türkiye’de Yapay Zekânın Geleceği

Eren Halil Özberk





Yapay Zekâ Alışkanlıkları ve Öğrenme

PISA 2025 Bulguları Işığında Türkiye’de Yapay Zekânın Geleceği

Eren Halil Özberk

Bu politika notu, 8 Eylül 2026’da açıklanan PISA 2025 sonuçlarının yapay zekâ boyutunu Türkiye açısından ele almayı amaçlamaktadır. PISA 2025, öğrencilerin ödevlerinde ve derslerinde yapay zekâ sohbet robotlarını ne sıklıkla ve hangi amaçlarla kullandıklarını uluslararası ölçekte inceleyen ilk döngüdür. OECD raporunda bu verilere ayrı bir bölüm ayrılmış; yapay zekâ ve okuma becerilerindeki gerileme, eğitim politikalarının odaklanması gereken iki temel alan olarak tanımlanmıştır (OECD, 2026a).

Türkiye, aynı döngüde fen bilimleri ve okuma becerilerinde ilk kez OECD ortalamasının üzerine çıkarak tarihî bir eşiği aşmıştır (Enstitü Sosyal, 2026). Ancak PISA 2025 Türkiye Raporu’nda öğrencilerin yapay zekâ kullanımına ilişkin verilere yer verilmemektedir. Oysa OECD raporundaki bulgular, Türkiye’nin yapay zekânın okul çalışmaları için en yoğun kullanıldığı ülkeler arasında olduğunu göstermektedir.

Yapay zekâ okuryazarlığının PISA 2029’da yenilikçi alan kapsamında ölçülecek olması, PISA 2025 bulgularını Türkiye açısından daha da önemli kılmaktadır. Bu bulgular, öğrencilerin mevcut kullanım örüntülerini anlamak ve önümüzdeki dönemin eğitim politikalarını şekillendirmek için bir başlangıç noktası sunmaktadır. Bu politika notu, PISA’nın yapay zekâ kullanımını nasıl ölçtüğünü açıklamakta; OECD genelindeki ve Türkiye’deki bulguları ortaya koymakta ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ile Millî Eğitim Bakanlığının dijital altyapı yatırımlarını dikkate alan bir politika çerçevesi önermektedir.

PISA 2025 Kapsamında Yapay Zekâ Kullanımının Ölçülmesi

PISA 2025'te yapay zekâ kullanımı, öğrencilerin başarılarını anlamaya yardımcı olan bağlamsal bir değişken olarak ele alınmış; yapay zekâ yeterliği bilişsel bir testle ölçülmemiştir. Öğrencilere, 35 dakikalık öğrenci anketinin ardından uygulanan 15 dakikalık Bilişim Teknolojileri Anketi'nde, yapay zekâ sohbet robotlarını (ör. ChatGPT) okul çalışmalarını için ne sıklıkla kullandıkları dört amaç doğrultusunda sorulmuştur:

- 1) Okumaları gereken bir metni özetlemek,
- 2) Yeni bir konu hakkında ön araştırma yapmak,
- 3) Yazma ödevleri için taslak metin oluşturmak,
- 4) Genel olarak öğrenme sürecinde destek almak.

Veriler, “hiç veya hemen hemen hiç”, “yılda bir iki kez”, “ayda bir iki kez”, “haftada bir iki kez” ve “her gün veya hemen hemen her gün” seçeneklerinden oluşan beşli Likert tipi bir ölçekle toplanmıştır. Bu dört maddeye verilen yanıtlar, *AIUSESCH* olarak adlandırılan kullanım indeksinin temelini oluşturmaktadır (OECD, 2026a). Öğrencilere ayrıca derslerde yapay zekâ tarafından üretilen bilginin kalitesini değerlendirme görevinin ne sıklıkla verildiği sorulmuştur. Bu madde, PISA 2025 kapsamında yapay zekâ okuryazarlığıyla en yakından ilişkili göstergedir ve OECD'nin bu döngüde geliştirdiği çok boyutlu öğrenme çerçevesinde bir “öğrenme fırsatı” göstergesi olarak yer almaktadır.

Okul anketinde ise okulların dijital öğrenmeye hazırlığı, okul müdürlerinin 12 ifadeye verdiği yanıtlar temelinde değerlendirilmiştir. Bu ifadeler; dijital cihazlara erişimi, öğretmen yeterliklerini ve mesleki desteği, zaman ve teşvik olanaklarını, öğretim programının dijital öğrenmeye uygunluğunu ve teknik desteği kapsamaktadır. PISA 2025'in yenilikçi alanı olan Dijital Dünyada Öğrenme kapsamında, öğrencilerin blok tabanlı kodlama ve bilgisayar modelleme araçlarını kullanarak sistematik deney yapma, verileri analiz etme ve dijital ürün oluşturma yeterlikleri bilişsel bir testle ölçülmüştür. Bu test yapay zekâ yeterliğini doğrudan ölçmese de öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini düzenleyerek dijital araçlarla problem çözme kapasitesine ilişkin önemli bir gösterge sunmaktadır.

Burada kullanım ile yeterlik arasındaki ayrım önemlidir. PISA 2025, öğrencilerin yapay zekâyı kullanıp kullanmadıklarını ve nasıl kullandıklarını incelemiş; yapay zekâ yeterliklerini ölçmemiştir. Bir öğrencinin sohbet robotunu her gün kullanması, bu aracın ürettiği bilgiyi

eleştirel biçimde değerlendirebildiği anlamına gelmez. Yeterlik boyutu, PISA 2029'un yenilikçi alanı olan Medya ve Yapay Zekâ Okuryazarlığı (*Media & Artificial Intelligence Literacy-MAIL*) kapsamında ölçülecektir (OECD, 2026b). Tablo 1, PISA 2025'te ölçülen boyutları ve bunların ulusal raporda ne ölçüde yer aldığını özetlemektedir.

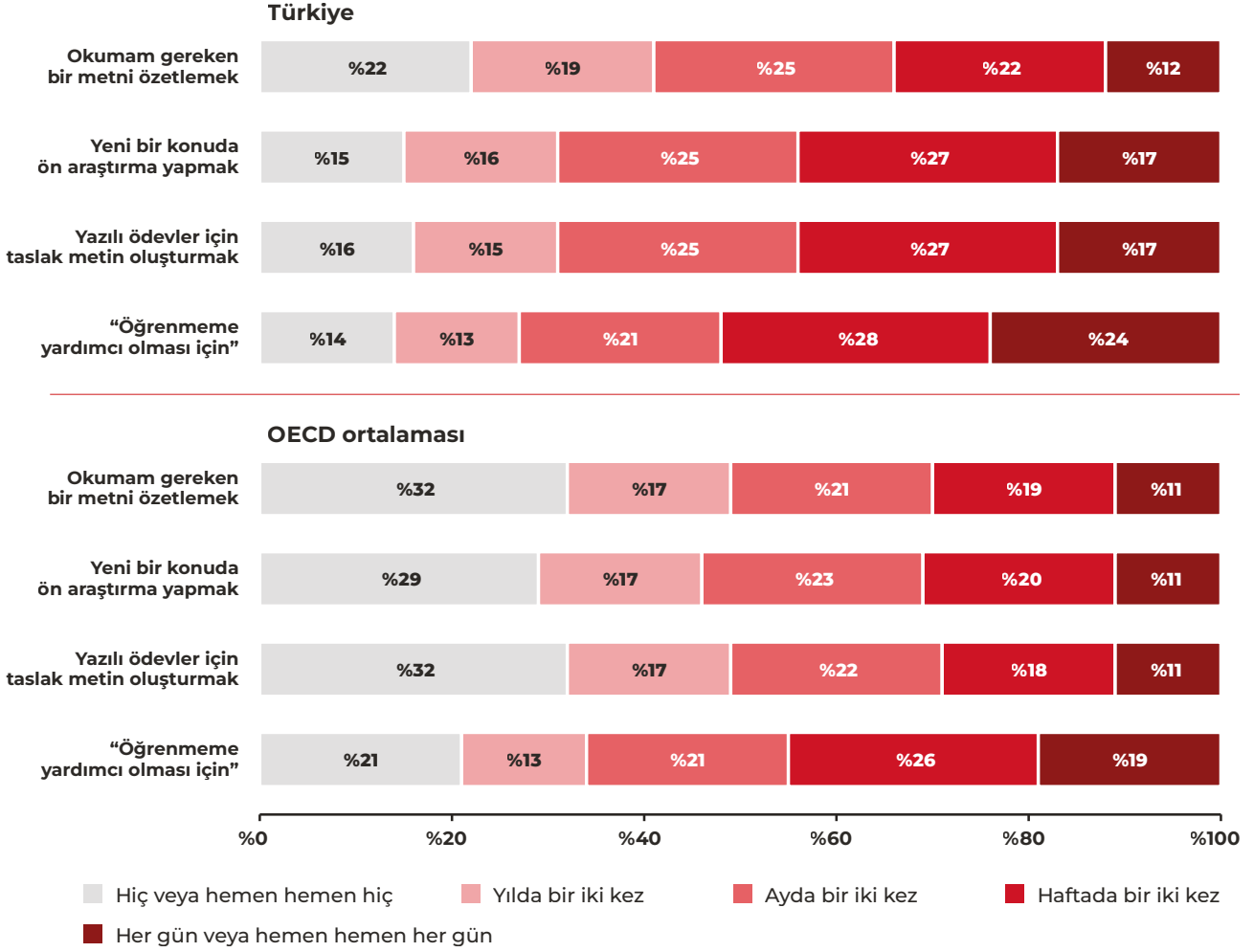
Tablo 1. PISA 2025'te yapay zekâ kullanımı ve dijital öğrenmeye ilişkin ölçülen boyutlar

Boyut	Veri kaynağı	Gösterge	Türkiye Raporu'nda yer alıyor mu?
Yapay zekâ kullanım sıklığı ve amacı	Bilişim Teknolojileri Anketi (öğrenci)	Dört kullanım amacı ve beş sıklık düzeyi; AIUSESCH indeksi	Hayır
Yapay zekâ tarafından üretilen bilgiyi değerlendirme fırsatı	Öğrenci anketi	Derslerde bu görevin verilme sıklığı	Hayır
Dijital cihaz kullanım süresi ve dijital dikkat dağınıklığı	Bilişim Teknolojileri Anketi ve öğrenci anketi	Günlük kullanım süresi; derslerde dikkat dağınıklığı bildirimi	Kısmen (yalnızca dikkat dağınıklığı)
Okulların dijital öğrenmeye hazırlığı	Okul anketi (müdür)	12 maddelik hazırlık indeksi	Evet
Dijital Dünyada Öğrenme	Bilişsel test (yenilikçi alan)	Bilgi işlemsel problem çözme puanı ve yeterlik düzeyleri	Evet

OECD Geneline Yapay Zekâ Kullanımı ve Başarıyla İlişkisi

OECD verileri, yapay zekâ sohbet robotlarının kamunun kullanımına sunulmasının üzerinden yalnızca iki buçuk yıl geçmişken katılımcı ülkelerin çoğunda öğrencilerin çoğunluğunun bu araçları okul işleri için kullandığını göstermektedir. OECD ortalamasına göre öğrencilerin yalnızca %14'ü, belirtilen dört amacın hiçbirinde yapay zekâ kullanmadığını bildirmiştir. Buna karşılık, bu araçları hemen hemen her gün kullanan öğrencilerin oranı yaklaşık beşte birdir (OECD, 2026a). En yaygın kullanım amacı, ankette “öğrenmeme yardımcı olması için” ifadesiyle belirtilen genel öğrenme desteğidir. Bunu ön araştırma yapma, taslak metin oluşturma ve metin özetleme izlemektedir (Grafik 1).

Grafik 1. Türkiye ve OECD ortalamasına göre kullanım amaçları temelinde yapay zekâ sohbet robotlarının kullanım sıklığı (%)



Kaynak: OECD (2026a), Şekil I.4.11; OECD PISA 2025 veri tabanı, Tablo I.B1.4.53.

Türkiye, özellikle ödev üretimine dönük amaçlarda OECD ortalamasından belirgin biçimde ayrılmaktadır. Taslak metin oluşturmak için haftada bir iki kez ve ikiden fazla kez yapay zekâ kullanan öğrencilerin oranı OECD ortalamasında %29 iken Türkiye’de %44’tür. Ön araştırma amacıyla ise oranlar %31’e karşılık %44’tür. Metin özetlemede fark daralmakta, OECD ortalamasındaki %30’luk orana karşılık Türkiye %34 düzeyinde kalmaktadır. Türkiye’de öğrenciler yapay zekâyı hem daha yaygın hem de daha sık kullanmakta, bu kullanım yoğunluğu en çok yazılı ürün ortaya koyma gerektiren görevlerde toplanmaktadır.

Diğer ülkelere bakılacak olursa Japonya’da öğrencilerin yaklaşık %40’ı, Birleşik Krallık, İrlanda ve Finlandiya’da ise %25’i yapay zekâyı okul çalışmaları için hiç kullanmadığını bildirmiştir. Singapur, Vietnam, Tayland ve Makao’da bu oran %5’in altındadır (OECD, 2026a). Yüksek performans gösteren eğitim sistemlerinde de kullanım düzeyleri farklılaşmaktadır. Japonya ve Estonya’da kullanım düşükken Singapur ve Güney Kore’de yüksektir; buna rağmen bu ülkeler aynı üst performans grubunda yer almaktadır.

Verilerden elde edilecek bir başka çıkarım ise yapay zeka kullanım ile performans arasındaki ilişkinin doğrusal bir değişim göstermediğidir. OECD ortalamasında, yapay zekâyı metin özetleme, ön araştırma ve taslak yazma gibi belirli görevler için hiç kullanmayan öğrencilerin, yapay zekâyı kullananlardan daha yüksek fen bilimleri puanı aldığı görülmüştür. Kullanan öğrenciler arasında ise *ayda bir iki kez* veya *haftada bir iki kez* kullanan öğrencilerin, *seyrek* ya da *yoğun* kullanan öğrencilere kıyasla daha yüksek performans elde ettikleri görülmüştür. Yapay zekâyı “öğrenmelerine yardımcı olması” amacıyla haftalık olarak kullanan öğrenciler, sosyoekonomik durum kontrol edildiğinde hiç kullanmayanlarla benzer düzeyde performans göstermektedir (OECD, 2026a).

OECD, bu örüntünün nedensel bir etkiyi göstermediğini, yapay zekâyı kimlerin benimsediği ve nasıl kullandığıyla ilişkili karmaşık bir seçim örüntüsünü yansıttığını özellikle vurgulamaktadır. Hiç kullanmayan öğrenciler görece dezavantajlı ailelerden gelirken, yoğun kullanım avantajlı ailelerden gelen öğrenciler arasında daha yaygındır. Bununla birlikte, sosyoekonomik durum tek başına kullanıcılar arasındaki performans farklarını açıklamamaktadır. Kullanım örüntüleri, öğrenme eğilimleriyle de ilişkilidir. Her gün kullanan öğrenciler daha yüksek merak düzeyi bildirmektedir. Yapay zekâyı öğrenmelerine destek olması amacıyla haftalık veya günlük olarak kullanan öğrenciler ise hiç kullanmayanlara ve seyrek kullananlara göre daha fazla yardım isteme davranışı bildirmektedir.

Sistem düzeyindeki analizler, yapay zekâ kullanımının farklı politika bağlamlarında nasıl şekillendiğine ilişkin ipuçları sunmaktadır. Güney Kore ve Singapur, dijital öğrenmeyi kapsamlı politikalarla desteklemektedir. Singapur, yapay zekâ araçlarının kullanımını da bu

politikalara açıkça dâhil etmektedir. Her iki ülkede de kullanım oldukça yoğundur. Japonya ve Estonya’da dijital öğrenme politikaları görece dar kapsamlı, yapay zekâ kullanımı ise düşüktür. Tayvan, 2021’den bu yana büyük ölçekli bir dijital öğrenme politikası uygulamasına rağmen düşük kullanım düzeyiyle bu örüntüden ayrılmaktadır. OECD ortalamasının altında performans gösteren sistemlerde kullanım düzeyleri arasındaki farklar daha sınırlıdır. OECD, bu sistemlerin yapay zekâyı öğrenme eksiklerini telafi etmeye yönelik bir strateji olarak daha hızlı benimsemiş olabileceği hipotezini ileri sürmektedir (OECD, 2026a). Kullanım indeksi ile ortalama fen puanı arasındaki sistem düzeyindeki ilişki zayıf ($R^2 = 0,16$) olduğundan, yapay zekâ kullanım yoğunluğunun eğitim sisteminin başarısını tek başına açıklamak için yeterli olmadığı yorumu yapılabilmektedir. Dolayısıyla politika tartışmalarında, kullanım sıklığının yanı sıra kullanımın gerçekleştiği pedagojik çerçeveye de odaklanılmalıdır.

Öğrenme yalnızca içeriğe erişmekle değil, öğrencinin yeni bilgiyi anlamlandırmak için zihinsel çaba göstermesiyle gerçekleşir. Bu yaklaşıma göre teknoloji, öğrencinin düşünmesini desteklediğinde öğrenmeye katkı sağlar; bu çabayı ortadan kaldıran bir kestirme yol sunduğunda ise öğrenmeyi sınırlandırabilir. Yapay zekâ, öğrencinin düşünme sürecine destek olan bir araç olarak kullanılmalıdır (OECD, 2026a).

Türkiye’de Yapay Zekâ Kullanımı ve Dijital Öğrenme Göstergeleri

PISA 2025 Türkiye Raporu’na göre Türkiye, fen bilimlerinde 494, okuma becerilerinde 472 ve matematikte 462 puan almış; üç alanda da 2022’ye göre istatistiksel olarak anlamlı artış sağlayan tek OECD ülkesi olmuştur (Enstitü Sosyal, 2026). Bu ilerleme, yapay zekâ politikalarını tartışmak için elverişli bir zemin sunmaktadır. Fen bilimleri ve okuma becerilerinde OECD ortalamasının üzerine çıkan Türkiye için temel mesele, bu ilerlemeyi nasıl sürdüreceği ve yeni yeterlik alanlarına nasıl taşıyacağıdır.

OECD raporunda Türkiye’ye ilişkin sunulan yapay zekâ kullanım bulgularına ulusal raporda yer verilmemektedir. OECD raporunda Türkiye, yaklaşık 0,3’lük yapay zekâ kullanım indeksi değeriyle, Singapur,

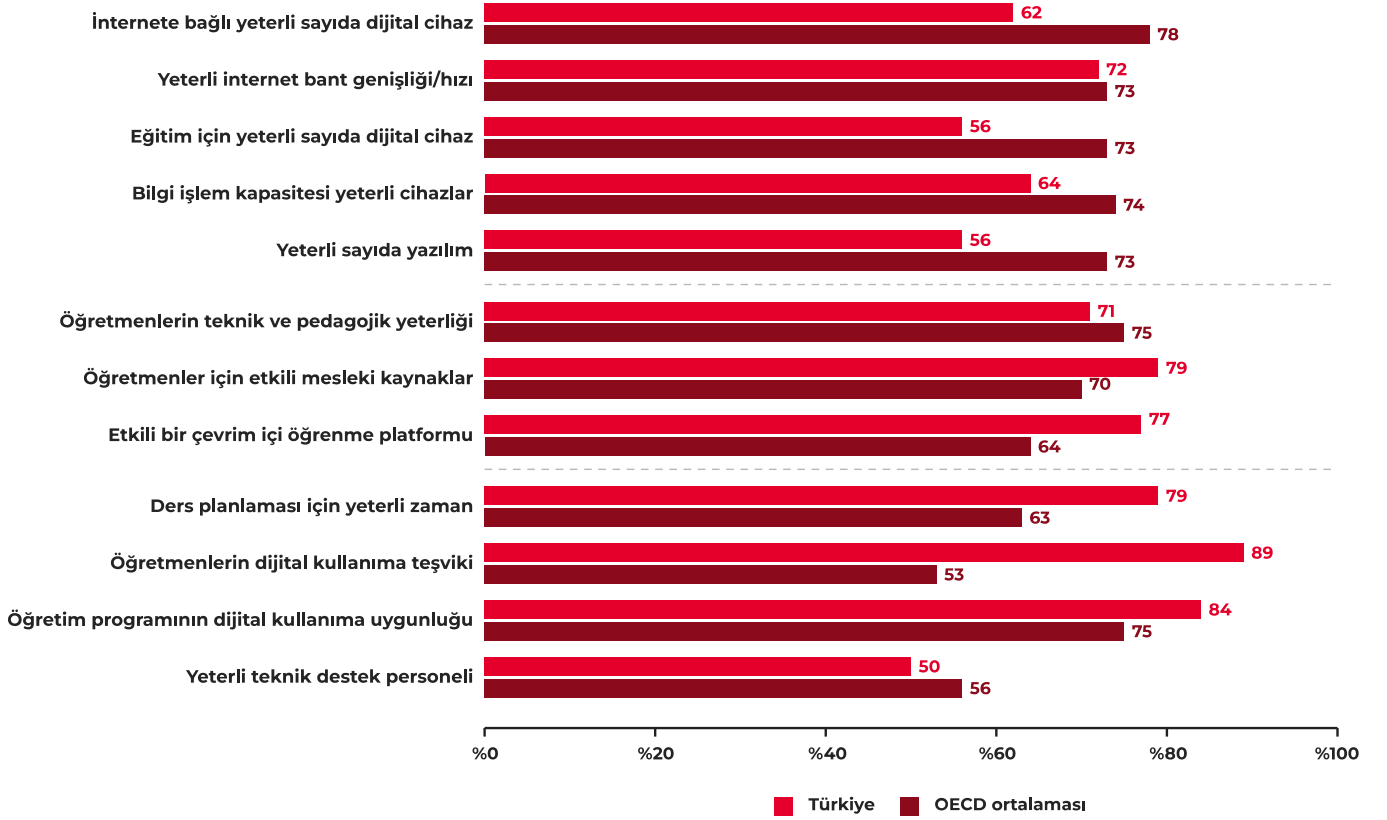
Güney Kore ve Makao gibi kullanımın en yoğun olduğu katılımcılar arasında yer almaktadır. Bir diğer ifadeye göre Türkiye’de yapay zekâyı hiç kullanmadığını bildiren öğrencilerin oranı %10’un altındadır; OECD ortalaması ise %14’tür (OECD, 2026a). Bu bulgu, Türkiye’de PISA kapsamındaki 15 yaşındaki öğrencilerin yaklaşık onda dokuzunun okul çalışmaları için yapay zekâ sohbet robotlarına başvurduğuna işaret etmektedir. Ulusal raporda, Bilişim Teknolojileri Anketi’nde yapay zekâ kullanımının “detaylı bir şekilde” sorgulandığı belirtilmekte (MEB, 2026), ancak bu sorulara verilen yanıtlar raporlanmamaktadır.

Yapay zekâ kullanımının yoğun olmasına karşılık, dijital altyapı ve yeterlik göstergeleri daha temkinli bir değerlendirme gerektirmektedir. Türkiye’de 10 öğrenciye düşen bilgisayar sayısı 2015’te 1,6 iken 2025’te 4,1’e yükselmiştir; OECD ortalaması ise 8,8’dir. Dijital öğrenmeye hazırlık indeksi Türkiye’de -0,18, OECD ortalamasında -0,03’tür. Dijital öğrenmeye hazırlık indeksi, okul müdürlerinin okullarının dijital öğretime altyapı, yazılım, öğretmen yeterliği ve teknik destek bakımından ne ölçüde hazır olduğuna ilişkin on iki ifadeye verdiği yanıtlardan türetilen bileşik bir ölçüdür. Endeks, OECD ortalaması sıfıra ve standart sapması bire yakın olacak biçimde ölçeklendiğinden değerler mutlak bir düzeyi değil, sistemlerin birbirine göre konumunu gösterir. Türkiye’nin -0,18’lik değeri, OECD ortalamasının yaklaşık 0,16 standart sapma altında kalmaktadır; yani Türkiye’deki okul müdürleri dijital öğretime hazırlık koşullarını OECD genelindeki meslektaşlarına kıyasla bir miktar daha yetersiz değerlendirmektedir. Okul müdürlerinin bildirimlerine dayanan dijital cihazlara erişim göstergelerinin tamamında Türkiye, OECD ortalamasının gerisindedir. Öğretim için yeterli sayıda dijital cihaz bulunduğunu bildiren müdürlerin okullarında öğrenim gören öğrencilerin oranı Türkiye’de %56, OECD ortalamasında %73’tür. Buna karşılık Grafik 2 incelendiğinde, öğretmenlerin dijital cihaz kullanımına teşvik edilmesi (%89’a karşı %53), ders planlaması için yeterli zamana sahip olması (%79’a karşı %63) ve öğretim programının dijital kullanıma uygunluğu (%84’e karşı %75) göstergelerinde Türkiye OECD’nin belirgin biçimde üzerindedir (MEB, 2026). Bu durum, Türkiye’de dijital dönüşümün kurumsal iradesinin güçlü, fiziksel ve teknik tabanının ise henüz tamamlanmamış olduğunu göstermektedir. Tüm bu değerler Tablo 2 ve Grafik 2’de ayrıntılı şekilde belirtilmiştir.

Tablo 2. Türkiye ve OECD ortalaması için dijital öğrenme ve yapay zekâ göstergeleri (PISA 2025)

Gösterge	Türkiye	OECD ortalaması
Yapay zekâ kullanımı		
Yapay zekâ kullanım endeksi (AIUSESCH), ortalama	0,31	0,00
Yapay zekâyı okul çalışmaları için hiç kullanmayan öğrencilerin oranı	%8,15	%13,72
Dijital altyapı ve okul kapasitesi		
10 öğrenciye düşen bilgisayar sayısı	4,06	8,83
Dijital öğrenmeye hazırlık endeksi, ortalama	-0,18	-0,03
Öğretim için yeterli sayıda dijital cihaz bulunması	%56,42	%73,36
Öğretmenlerin teknik ve pedagojik yeterliğe sahip olması	%71,38	%74,87
Öğretmenlerin dijital cihaz kullanımına teşvik edilmesi	%88,67	%52,69
Teknik sorunları çözecek yeterli destek personeli bulunması	%49,92	%55,78
Dijital kaynak eksikliğinin öğretimi engellemesi bakımından avantajlı ve dezavantajlı okullar arasındaki fark	-27,33 puan	-8,64 puan
Fen derslerinde dijital dikkat dağınıklığı (çoğu derste veya her derste)	%17,57	%28,44
Öğrenci performansı		
Fen bilimleri ortalama puanı	494	482
Matematik ortalama puanı	462	463
Okuma becerileri ortalama puanı	472	461
Bilgi işlemsel problem çözme ortalama puanı	473	500
Bilgi işlemsel problem çözmede 1. düzeydeki öğrencilerin oranı	%23,9	%17,4
Fen performansındaki farklılıkların ekonomik, sosyal ve kültürel durumla açıklanan payı	%10,4	%11,6

Grafik 2. Okulların dijital cihazlarla öğrenme ve öğretimi geliştirme kapasitesine ilişkin ifadelerle katılan müdürlerin okullarında öğrenim gören öğrencilerin oranı (%)



Kaynak: MEB (2026). Kesikli çizgiler üç boyutu birbirinden ayırmaktadır: dijital cihazlara erişim (ilk beş madde), öğretmen yeterlikleri ve mesleki destek (sonraki üç madde) ile zaman, teşvik, öğretim programının uygunluğu ve teknik destek (son dört madde).

Dijital Dünyada Öğrenme alanındaki sonuçlar da bu değerlendirmeyi desteklemektedir. Türkiye, 473 puanla 85 katılımcı ülkenin ortalamasının (464) üzerinde, OECD ortalamasının (500) ise altında kalmış ve 38 OECD ülkesi arasında 32. sırada yer almıştır. Yeterlik düzeylerinin dağılımı, bu farkı daha açık biçimde ortaya koymaktadır. 1. düzeydeki öğrencilerin oranı Türkiye’de %23,9, OECD ortalamasında %17,4’tür (MEB, 2026). Türkiye’nin temel alanlardaki yükselişi ile yenilikçi alandaki görece düşük performansı arasındaki bu fark, PISA 2029’da yapay zekâ okuryazarlığının ölçüleceği dikkate alındığında, politika açısından önemli bir uyarıdır.

Dijital dikkat dağınıklığına ilişkin bulgular ise Türkiye açısından olumludur. Fen derslerinde dijital kaynaklar nedeniyle dikkatinin çoğu derste veya her derste dağıldığını bildiren öğrencilerin oranı Türkiye’de %18, OECD ortalamasında %28’dir. Dijital dikkat dağınıklığının yaşanmadığı sınıflardaki öğrenciler, sosyoekonomik durum kontrol edildiğinde bile, bu

sorunun yaşandığı sınıflardaki öğrencilere göre yaklaşık 26 puan daha yüksek fen performansı göstermektedir (MEB, 2026). Türkiye’de dijital araçlara bağlı dikkat dağınıklığının görece sınırlı olması, dijital araçların lise kademesinde öğretime dâhil edilmesi açısından elverişli bir koşuldur.

Türkiye’de öğrencilerin yapay zekâyı OECD ortalamasının belirgin biçimde üzerinde bir yoğunlukla kullandığı yukarıda ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Buna karşılık, okulların dijital altyapısı, öğretmenlerin teknik ve pedagojik yeterlikleri ve öğrencilerin dijital ortamda problem çözme kapasitesi OECD ortalamasının gerisindedir. OECD bu örüntüyü öğrencinin mevcut dezavantajlarını bir teknoloji, kaynak veya uygulamaya başvurarak telafi ettiği bir mekanizmanın tezahürü olarak görmektedir. Yani, öğrenciler yapay zekâyı, okulun sunduğu öğretimi tamamlamak için değil, okulun sağlayamadığı kaynağın ve rehberliğin yerine koymak için yönelmektedir. Bu durum iki riski beraberinde getirir. Birincisi, kullanım öğretmen yönlendirmesi olmadan geliştiği için yapay zekâ öğrenmeyi destekleyen bir araç olmaktan çıkıp onun yerine geçebilir. Türkiye’nin yoğun kullanıma karşı Dijital Dünyada Öğrenme alanında OECD ortalamasının altında kalması bu okumayı desteklemektedir. İkincisi, telafi ihtiyacı okullar arasında eşit dağılmadığından, dijital kaynak eksikliğinin dezavantajlı ve avantajlı okullar arasında Türkiye’de OECD ortalamasının üç katına yakın bir fark üretmesi, bu riskin en çok dezavantajlı okullarda yoğunlaşacağına işaret etmektedir.

Yapay Zekâ Okuryazarlığı ve Yeni Bir Eşitsizlik Riski

OECD ortalamasına göre öğrencilerin %62,6’sı internet üzerinden eriştikleri veya yapay zekâ araçlarının ürettiği bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve niteliğini kolayca doğrulayabildiklerini bildirmiştir. Türkiye’de bu oran %68,1’dir. Eğitim sistemleri bu göstergede belirgin biçimde ayrışmakta, oran %31,2 (Japonya) ile %81,7 (Birleşik Arap Emirlikleri) arasında değişmektedir. Öğrenciler internet üzerinden eriştikleri bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve niteliğini daha kolay doğrulayabilmektedir. Bunu yapabildiğini bildirenlerin oranı OECD ortalamasında %78,1, Türkiye’de ise %84,6 düzeyindedir. Türkiye’nin her iki göstergede de OECD ortalamasının üzerinde olması, bir önceki bölümde tartışılan tablonun tamamlayıcı yüzünü göstermektedir. Bu bakımdan sınıfta dijital okuryazarlığın ele alınmıyor olması başlı başına bir sorun değildir, eksiklik altyapıda ve öğrencilerin dijital ortamda problem çözme kapasitesinde yoğunlaşmaktadır. Bu fırsatların performansla ilişkisi de dikkat çekicidir. Çevrim içi bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve niteliğini ölçme becerisine sahip

ve yapay zekâyı öğrenme amacıyla haftada en az bir kez kullanan öğrenciler, hiç kullanmayan veya daha az kullanan akranlarından daha yüksek fen performansı göstermektedir (OECD, 2026a). OECD bu bulguyu nedensellik iddiasında bulunmadan yorumlamakta, erişimi genişletmenin tek başına yeterli olmadığını belirtmekte ve uygun ve etkili kullanıma yönelik rehberliğe yatırım yapılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Eleştirel değerlendirme fırsatlarının öğrenciler arasındaki dağılımı ise fırsat eşitliği açısından kaygı vericidir. OECD ortalamasında dezavantajlı öğrencilerin %57,8'i, avantajlı öğrencilerin ise %67,1'i derslerinde böyle bir görev aldığını belirtmiştir. Türkiye'de ise aradaki bu fark daha da genişlemekte, oranlar sırasıyla %59,0 ve %75,4 düzeyinde gerçekleşmektedir. Türkiye özelinde oluşan bu farkın, dezavantajlı öğrencilerin geride kalmasından değil, avantajlı öğrencilerin bu tür görevlerle çok daha sık karşılaşmasından doğduğu belirtilmiştir. Yapay zekâyı erişim yaygınlaşırken bu araçları eleştirel biçimde kullanmayı öğrenme fırsatı avantajlı öğrencilerde toplanmakta; ücretli yapay zekâ araçlarına, kesintisiz internet bağlantısına ve dijital cihazlara erişimdeki farklar da aynı yönde işlemektedir. OECD bu tabloyu, yapay zekâ çağında yeni bir sosyoekonomik uçurum riski olarak değerlendirmektedir (OECD, 2026a).

Türkiye'nin bu riski özellikle dikkate alması için iki neden bulunmaktadır. Birincisi, okullar arasındaki dijital altyapı farkı Türkiye'de çok derindir. Dijital kaynak yetersizliğinin öğretimi engellediği bildirilen okullarda öğrenim gören öğrencilerin oranı, dezavantajlı okullarda %35,8 iken avantajlı okullarda %8,5'tir. OECD ortalamasında değerler ise %25,4 ve %16,7 düzeyindedir; başka bir deyişle Türkiye'de okullar arasındaki fark OECD ortalamasının üç katından fazladır (OECD, 2026a). Altyapı eşitsizliği giderilmeden yapay zekâ kullanımının yaygınlaşması, dezavantajlı öğrencilerin bu araçlara erişememesi veya yeterli rehberlik almadan kullanması riskini artırabilir. İkincisi, Türkiye'de fen performansındaki farklılıkların sosyoekonomik durumla açıklanan payı (%10,4), OECD ortalamasının (%11,6) altındadır. Bu pay puanların değişkenliğine de bağlı olduğundan tek başına bir başarı ölçütü sayılamaz; ancak yine de Türkiye'nin sosyoekonomik kökenin öğrenme sonuçlarına yansımaları görece sınırlı tuttuğunu göstermekte ve korunması gereken bir kazanıma işaret etmektedir. Yapay zekâ okuryazarlığının okullarda tüm öğrencilere sistematik biçimde kazandırılmaması, sosyoekonomik eşitsizliklerin öğrenme sonuçlarına yansıdığı yeni bir alan oluşturabilir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli bu açıdan uygun bir başlangıç noktası sunmaktadır. Modelin Ortak Metin belgesinde tanımlanan okuryazarlıklar arasında dijital okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı ve veri okuryazarlığı bulunmaktadır. Kavramsal beceriler arasında ise eleştirel düşünme, mantıksal denetleme ve kanıt kullanma öne çıkmaktadır. Yapay zekâ okuryazarlığı, bu unsurların kesişiminde yer alan ve kendine özgü gereklilikleri bulunan bütünleşik bir yeterlik olarak tanımlanmalıdır. Bu yeterlik dört şeyi kapsamalıdır: yapay zekâ sistemlerinin nasıl çalıştığını anlamak, ürettikleri içeriğin güvenilirliğini ve amacını değerlendirmek, bu araçlarla etkili biçimde iş birliği yapmak ve kullanımın etik sonuçlarını gözetmek. OECD ile Avrupa Komisyonunun birlikte geliştirdiği **AILit** Çerçevesi'nin (AILit Framework - <https://ailiteracyframework.org/>) dört boyutu bu tanım için bir referans sunmaktadır: yapay zekâ ile etkileşim kurma, yapay zekâ ile üretme, yapay zekâ kullanımını yönetme ve yapay zekâ tasarlama (OECD ve Avrupa Komisyonu, 2026).

Yapay Zekâ Okuryazarlığının Temeli Olarak Okuma Becerileri

OECD raporu, yapay zekâ tartışmasını okuma becerilerindeki gerilemeden bağımsız ele almamaktadır. 2018 ile 2025 arasında OECD ortalamasında okuma performansı 25 puan düşmüştür. Raporda bir yıllık öğrenme kazanımından daha büyük bir kayba karşılık geldiği belirtilen bu düşüş, karşılaştırılabilir verisi bulunan eğitim sistemlerinin dörtte üçünde görülmüştür. Kayıp, yapay zekâ çağında önem taşıyan üç beceride yoğunlaşmıştır: bilgiyi değerlendirme, birden fazla kaynak arasında bağlantı kurma ve okunanlar üzerine eleştirel düşünme. Metinleri aceleyle okuyup hızlı ancak yanlış yanıtlar veren “aceleci okuyucular”ın (*hasty readers*) oranı bu dönemde neredeyse iki katına çıkmıştır (OECD, 2026a). Gençlerin odaklanma, yorumlama, sentezleme ve akıl yürütme kapasitesi dijital hazırlığın temelinde yer almakta; bu kapasite ise derin okuma alışkanlığıyla yakından ilişkili görünmektedir.

Türkiye'nin okuma becerilerindeki son dönem eğilimi OECD genelindeki gerilemeden ayrılmaktadır. Türkiye'nin okuma puanı 2022'ye göre 16 puan artarak 472'ye yükselmiş ve ilk kez OECD ortalamasının üzerine çıkmıştır. Ancak okumada üst yeterlik düzeylerindeki öğrencilerin oranı yalnızca %4,2'dir ve öğrencilerin yaklaşık dörtte biri asgari yeterlik düzeyinin altında kalmaktadır (MEB, 2026). Üst düzey okuma becerileri, yapay zekâ tarafından üretilen içeriği değerlendirmek için de gereklidir. Türkiye'de üst düzey okur oranının düşük kalması, bu içeriği eleştirel biçimde değerlendirebilecek öğrenci kitlesinin de sınırlı olduğu anlamına gelmektedir.

Çevrim içi bilginin kaynağını, güvenilirliğini ve niteliğini ölçme becerisinin, eğitim sistemlerinin çoğunda fen performansı ile olumlu yönde ilişkide olduğu belirtilmiştir. Buna karşılık yapay zekâ tarafından üretilen içeriği eleştirel bir gözle değerlendirme becerisi için benzer ilişki, sosyoekonomik durum kontrol altına alındığında, OECD ortalamasına yakın gözlenmemektedir. Bu bulgu, önceki bölümde aktarılan ilişkiyle çelişmemekte; eleştirel değerlendirme becerisinin tek başına değil, ancak düzenli kullanımla birlikte performansla yansıdığına işaret etmektedir. OECD, yapay zekâ çıktısını değerlendirebilmenin genel eleştirel okuryazarlığın yanı sıra bu sistemlerin bilgiyi nasıl ürettiğine ilişkin özgül bir anlayış da gerektirdiğini belirtmektedir (OECD, 2026a). Bu bulguların politika karşılıkları aşağıda ayrıca ele alınmaktadır.

PISA 2029 Kapsamında Medya ve Yapay Zekâ Okuryazarlığı

OECD, PISA 2029'un yenilikçi alanının Medya ve Yapay Zekâ Okuryazarlığı (MAIL) olacağını duyurmuş ve değerlendirme çerçevesinin ilk taslağını Ocak 2026'da yayımlamıştır (OECD, 2026b). Çerçeve dört yeterliği ölçmeyi hedeflemektedir: medya platformlarının ve yapay zekâ sistemlerinin nasıl çalıştığını anlama; dijital içeriğin güvenilirliğini, kalitesini ve amacını değerlendirme; bu sistemlerle etkili biçimde iletişim kurma ve iş birliği yapma; kullanımın toplumsal ve etik sonuçlarını gözetme. Değerlendirme, sosyal medya ve üretken yapay zekâ araçlarının işleyişini canlandıran gerçekçi çevrim içi ortamlarda uygulanacaktır. 2029 döngüsünde ağırlıklı alan yeniden okuma becerileri olacaktır. MAIL sonuçlarının ise 2031 yılı sonunda açıklanması beklenmektedir.

Bu takvim Türkiye için somut bir hazırlık dönemi sunmaktadır. PISA 2025'in Dijital Dünyada Öğrenme alanındaki sonuçları, temel alanlarda kaydedilen ilerlemenin yenilikçi alana aynı ölçüde yansımadığını göstermektedir. Benzer bir farkın 2029'da yapay zekâ okuryazarlığında ortaya çıkması, hem uluslararası karşılaştırmalar hem de politika hedefleri ile öğrenme sonuçları arasındaki tutarlılık açısından sorun oluşturacaktır. Türkiye tüm okullarını fiber internete bağlamış, 650 binden fazla etkileşimli tahta kurmuş ve EBA ile MEBİ gibi ulusal platformlar geliştirmiştir (MEB, 2026). Bu yatırımlar, yapay zekâ okuryazarlığını geniş ölçekte ve ücretli araçlara bağımlı olmadan kazandırmak için kurumsal bir temel sunmaktadır. Öncelik, mevcut kapasiteyi açık pedagojik hedeflere yönlendirmek ve okullar arasındaki altyapı ile destek farklılıklarını gidermektir.

Politika Önerileri

Aşağıdaki öneriler, PISA 2025 bulgularına dayanılarak ve Türkiye'nin mevcut kurumsal yapısı dikkate alınarak geliştirilmiştir.

1. Yapay zekâ okuryazarlığının öğretim programında açık biçimde tanımlanması. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde yer alan dijital okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı ve veri okuryazarlığını bütünleştiren bir yapay zekâ okuryazarlığı tanımı yapılmalıdır. Bu tanımda AILit Çerçevesi'nin dört boyutu esas alınmalı; ilgili öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri başta Türkçe, bilişim teknolojileri ve fen bilimleri olmak üzere derslerin öğretim programlarına dâhil edilmelidir. PISA 2029'un ölçeceği yeterlikler de bu çalışmaya referans oluşturmaktadır.

2. Öğretmen yeterliklerinin kısa, branşa özgü ve uygulamalı eğitimlerle desteklenmesi. Türkiye'de öğretmenlere sunulan teşvikler ve planlama zamanı görece olumlu bir tablo ortaya koyarken teknik ve pedagojik yeterlikler ile teknik destek göstergeleri OECD ortalamasının gerisinde kalmaktadır. Öğretmenlerden beklenen dijital dönüşümün önündeki engel istek değil kapasitedir. Yapay zekâya ilişkin hizmet içi eğitimler, öğretmenlerin kendi derslerinde yapay zekâ çıktısını nasıl değerlendirebileceklerini ve öğrencilerine bu beceriyi nasıl kazandırabileceklerini uygulamalı olarak ele alan atölyeler biçiminde tasarlanmalı; yetişkinlerin öğrenme ihtiyaçları esas alınmalı ve ölçme ve değerlendirme ilkeleriyle bütünleştirilmelidir.

3. Tüm öğrencilere yapay zekâ tarafından üretilen bilginin kaynağı, güvenilirliği ve niteliğini sorgulama becerisinin edindirilmesine öncelik verilmesi. OECD verileri, bu tür becerilerin gelişmesine öncelik verilen öğrenme ortamlarında düzenli yapay zekâ kullanımı ile performans arasında olumlu bir ilişki bulunduğunu, ancak dezavantajlı okullarda bu becerilerin daha az öncelendiğini göstermektedir. Söz konusu becerilerin geliştirilmesi öğretmen inisiyatifine bırakılmak yerine öğretim programlarında tanımlı öğrenme çıktılarına bağlanmalı; dezavantajlı okullarda buna ilişkin uygulamalar yaygınlaştırılmalı ve EBA ile MEBİ üzerinden ücretsiz sunulmalıdır. Öğrenciler bu tür becerileri besleyen uygulamalara mevcut okul olanaklarıyla, ek cihaz satın almadan veya ücretli abonelik edinmeden erişebilmelidir.

4. Okul düzeyinde pedagojik amaçlara dayalı kullanım rehberlerinin geliştirilmesi. OECD bulguları, cep telefonu yasağının ders esnasındaki dijital dikkat dağınıklığını belirgin şekilde azalttığını

gösteriyor. Buna karşın, söz konusu yasağı uygulayan okullar ile uygulamayanlar arasında öğrenci performansı açısından tutarlı bir fark bulunmuyor. Dolayısıyla dikkat dağınıklığının azalması, akademik başarıda tek başına belirleyici bir rol oynamıyor. Türkiye’de dijital dikkat dağınıklığının görece düşük olması, derslere özgü ve amaç odaklı kullanım rehberlerinin zümre öğretmenlerince geliştirilmesi için elverişli bir zemin sunmaktadır. Maarif Modeli’nin okul temelli planlama anlayışı bu rehberlere kurumsal dayanak sağlamaktadır.

5. Dijital altyapı yatırımının okul bazlı ve hedefli biçimde yürütülmesi. Türkiye’de dijital kaynak eksikliğinin öğretimi engellediği okullarda öğrenim gören öğrencilerin oranı dezavantajlı okullarda %35,8 iken avantajlı okullarda %8,5’tir; okullar arasındaki bu fark OECD ortalamasının üç katından fazladır. Eşit dağıtılan bir yatırım mevcut farkı koruyacağından, cihaz, bağlantı ve teknik destek kaynakları okul düzeyinde ölçülen ihtiyaca göre tahsis edilmelidir. Yapay zekâ okuryazarlığının tüm öğrencilere kazandırılması bu koşul sağlanmadan mümkün değildir.

6. Okuma politikası ile yapay zekâ politikasının bütünleştirilmesi. Okul gününde derin okumaya ayrılan süre korunmalı, özetleme ve taslak yazma görevlerinde yapay zekâ kullanımına ilişkin derslere özgü rehber ilkeler geliştirilmelidir. MEBî dâhil ulusal platformlar, öğrencilerin düşünme ve akıl yürütme süreçlerini ne ölçüde destekledikleri açısından bağımsız olarak değerlendirilmeli ve sonuçlar kamuoyuyla paylaşılmalıdır.

7. PISA 2029 öncesinde ulusal düzeyde yapay zekâ okuryazarlığının ölçülmesi. MAIL çerçevesinin mevcut taslağı temel alınarak ABİDE veya benzeri bir ulusal izleme aracına yapay zekâ okuryazarlığı modülü eklenmelidir. 2027-2028 döneminde yapılacak bir başlangıç ölçümü, PISA sonuçlarının açıklanacağı 2031’i beklemeden politika uygulamalarının izlenmesine imkân verecektir.

8. Yapay zekâ kullanım verilerinin kamuoyuyla paylaşılması. Bakanlık, PISA 2025 Bilişim Teknolojileri Anketi’nden elde edilen yapay zekâ kullanım verilerini okul türü, bölge ve sosyoekonomik gruplar temelinde raporlamalıdır. OECD veri tabanındaki verilerden yararlanılarak yapılabilecek bu analizler, ulusal raporun ikinci bir cildinde veya ayrı bir tematik raporda sunulabilir. Verilerin görünür ve kullanılabilir hâle getirilmesi, yukarıdaki önerilerin izlenmesi için de gerekli zemini oluşturacaktır.

Sonuç

PISA 2025, Türkiye'nin temel alanlarda uzun vadeli bir ilerleme kaydettiğini göstermektedir. Aynı döngünün bulgularına göre Türkiye'deki 15 yaşındaki öğrenciler, yapay zekâyı okul çalışmaları için en yoğun kullanan öğrenci grupları arasında yer almaktadır. Buna karşılık okulların dijital altyapısı, öğretmenlerin teknik ve pedagojik yeterlikleri ve öğrencilerin dijital ortamda kendi öğrenme süreçlerini düzenleyerek problem çözme kapasitesi OECD ortalamasının gerisindedir. Okulların dijital öğrenmeye hazırlık düzeyi 2022'den bu yana OECD genelinden çok daha sert bir düşüş göstermiş, yapay zekâ çıktısını eleştirel biçimde değerlendirme fırsatı ise avantajlı öğrencilerde yoğunlaşmıştır. Öğrenciler, okulun sağlayamadığı desteği kendi imkânlarıyla telafi etmektedir; OECD'nin öğrencilerin mevcut dezavantajlarını bir teknoloji, kaynak veya uygulamaya başvurarak telafi ettiği bir mekanizmanın tezahürü olarak gördüğü bu örüntü, bu riske işaret etmektedir.

Türkiye için öncelikli soru, öğrencilerin yapay zekâyı kullanıp kullanmadıklarından çok, bu araçları öğrenmelerini derinleştirecek biçimde kullanmayı okulda öğrenip öğrenmedikleridir. PISA 2029, bu tartışmaya yapay zekâ okuryazarlığını uluslararası ölçekte değerlendirerek katkı sunacaktır. Türkiye'nin hazırlık düzeyi, önümüzdeki üç yılda öğretim programında, öğretmen eğitiminde, ulusal platformların tasarımı ve dezavantajlı okullara yönelik desteklerde atılacak adımlarla şekillenecektir. Yapay zekâ, öğrencilerin düşünme ve öğrenme süreçlerini destekleyecek biçimde kullanıldığında Türkiye'nin ilerlemesine katkı sağlayabilir. Öğrencilerin bu süreçleri bütünüyle yapay zekâyı devretmesi ise kazanımların zayıflaması riskini taşımaktadır.

Kaynakça

- Enstitü Sosyal. (2026). PISA 2025 sonuçları Türkiye için ne söylüyor? (Politika Notu). https://enstitusosyal.org/uploads/publications_module/file-17891402891591392908.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2026). *PISA 2025 Türkiye raporu*. Ankara: MEB.
- OECD. (2026a). *PISA 2025 Results (Volume I): Future-Ready Students, PISA, OECD Publishing, Paris*, <https://doi.org/10.1787/73451bc5-en>.
- OECD. (2026b). *Navigating an evolving digital world: First draft of the PISA 2029 media and artificial intelligence literacy (MAIL) assessment framework*. OECD. <https://www.oecd.org/en/about/projects/pisa-2029-media-and-artificial-intelligence-literacy.html>
- OECD & European Commission. (2026). *Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education*. OECD Publishing. <https://ailiteracyframework.org>

Yazar Hakkında

EREN HALİL ÖZBERK

Eren Halil Özberk, İngiltere’de Ulusal Eğitim Araştırmaları Vakfında (NFER) kıdemli psikometrist ve yapay zekâ araştırma bilimcisi olarak görev yapmaktadır. Psikometri ve eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında 15 yılı aşkın deneyime sahip olan Özberk, doktora tezini çok boyutlu bilgisayar uyarlamalı testler üzerine yazmıştır. Madde tepki kuramı, Rasch modelleri, bilgisayar uyarlamalı ve çok aşamalı testler, test ve madde yanlılığı ve yapay zekânın eğitimde ölçme ve değerlendirmeye uygulanması alanlarında çalışmaktadır. Hacettepe ve Trakya Üniversitelerinde, Almanya’da The Leibniz Institute for Educational Trajectories (LIfBi) ve ABD’de Greensboro Kuzey Karolina Üniversitesinde (UNCG) görev yapmıştır. Türkiye, Kafkasya, Orta Asya ve Afrika’daki ulusal değerlendirme sistemlerine danışmanlık vermektedir. University College London (UCL) The Centre for Longitudinal Studies (CLS), Trinity College London ve Avrupa Konseyi bünyesindeki uluslararası danışma kurullarında görev almaktadır.

