

Bilişsel Asimetri: Üstün Yeteneklilikten İnsan-Yapay Zeka Birlikteliğine

Cognitive Asymmetry: From Giftedness to Human-AI Coexistence

Volkan DURAN *

ATIF: Duran, V. (2026). Bilişsel asimetri: üstün yeteneklilikten insan-yapay zeka birlikteliğine. *Türkiye Üstün Zekalı ve Dahi Çocuklar Eğitim Vakfı Dergisi*, 3(4), 30-63, DOI: <https://doi.org/10.29329/tuzdev.2026.146.2>

Öz

Özerk ve potansiyel olarak süper zeki yapay zekanın ortaya çıkışı, insanlık tarihinin en önemli sosyokültürel dönüm noktalarından birini temsil edebilir. Mevcut tartışmalar otomasyon, yönetim ve işgücü dönüşümünü ön plana çıkarırken, daha derin kültürel mesele insanlığın kendi kapasitesini aşabilecek bilişsel biçimlerle karşılaşmasına ilişkindir. Bu makale; bilimsel ve teknolojik baskı altında tarihsel modernleşme, üstün yetenekli bireylerin psikolojisi ve eğitimi ile ajansal yapay zekanın yükselişi olmak üzere genellikle ayrı ayrı incelenen üç alanı birbirine bağlayan kuramsal bir çerçeve geliştirmektedir. Bu bakımdan makale, üstün yetenekliliğin toplumların bilişsel asimetriye nasıl yanıt verdiğini anlamak için insan ölçeğinde bir model sunduğunu öne sürmektedir. Üstün yetenekli bireyler; normatif olarak yapılandırılmış ortamlar içinde sıklıkla asenkron gelişim, maskeleyme, sosyal yabancılaşma, yoğunlaşmış ahlaki duyarlılık ve eğitim uyumsuzluğu yaşamaktadır. Bu örüntüler, bilişsel kapasiteleri sıradan insan yeteneklerini aşan yapay ajanlara yönelik gelecekteki insan tepkilerini yorumlamak için kavramsal bir mercek işlevi görebilir. Bu çalışma Osmanlı Tanzimat reformları, Türkiye Cumhuriyeti modernleşmesi ve Japonya'nın Meiji Restorasyonu'ndan yola çıkarak ajansal yapay zekanın yeni bir uygarlık baskısı biçimi yaratabileceğini ileri sürmektedir. Bu baskı, başka bir insan uygarlığından değil, insan-dışı bilişsel sistemlerden kaynaklanacaktır. Makale, toplulukların hâkim insan normlarını aşan ajanlara verdikleri sosyal, etik ve kurumsal yanıtları tanımlamak üzere bilişsel asimetri uyumu kavramını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak temel zorluğun yalnızca süper zeki yapay zekayı denetim altına almak değil, insan onurunu, anlamını ve ahlaki sorumluluğunu koruyarak üstün bilişsel biçimlerle birlikte var olabilmek için gerekli kültürel ve etik olgunluğu geliştirmek olduğu vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: üstün yeteneklilik, ajanik yapay zeka, süperzeka, bilişsel asimetri, sosyo-kültürel dönüşüm

GİRİŞ

Teknolojik üstünlük hiçbir zaman yalnızca teknik bir mesele olmamıştır. Bilimsel, askeri ve idari açıdan üstün sistemlerle yüzleşen toplumlar; yalnızca araçlarını değil, kurumlarını, eğitim yapılarını ve kültürel kimliklerini de dönüştürmek zorunda kalmıştır. Bu tarihsel dinamik, yakın geçmişte internet, akıllı telefonlar ve sosyal medyanın hayatımıza girmesiyle yaşanan köklü kırılmada açıkça görülmektedir; zira bu teknolojiler sadece birer iletişim aracı olarak kalmamış, bireylerin sosyalleşme biçimlerini, dil alışkanlıklarını, bilgiye ulaşma yöntemlerini

** Doç. Dr., Iğdır Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Iğdır-Türkiye, volkan.duran8@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0692-0265>

ve hatta mahremiyet algısını dünya genelinde baştan aşağı değiştirerek yeni bir dijital kültür yaratmıştır. Benzer şekilde, Osmanlı Tanzimat reformları, Türkiye Cumhuriyeti modernleşmesi ve Japonya'nın Meiji Restorasyonu, teknolojik geri kalmışlığın kurumsal ve epistemik bir kırılma anlamına geldiğinin fark edilmesine verilen yanıtlar olarak yorumlanabilir. Benzer biçimde, Yapay Genel Zeka söylemi de yeni bir uygarlık baskısı çağına işaret etmekte; bu baskı, tekil bir atılım olayından değil, karar alma sistemlerindeki insan doğrulama gücünün kademeli erozyonundan kaynaklanmaktadır (Shehu, 2026). Bu yeniden değerlendirme, mevcut yapay zeka güvenliği çerçevelerinde çoğunlukla yetersiz teorize edilen zekanın temel varsayımlarını sorgulamaktadır (Iseko, 2025). Giderek daha sofistike hâle gelen yapay zeka modelleri, daha önce insani başarının simgesi sayılan bilişsel yeteneklerin yerini almakta; bu durum, yaklaşan bir "zeka krizi" karşısında Dijital Hümanizm'in yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmaktadır (Cheng & Gong, 2024, s. 2). Bu kriz, yapay zekanın yalnızca bir araç olarak değil, sosyal koordinasyonun temel kurallarını yeniden yapılandırabilen ve yargı otoritesini insan aktörlerden özerk sistemlere aktarabilen bir meta-kurum olarak tanınmasını gerektirmektedir (Fei, 2026). Yargı Göçü olarak adlandırılan bu sistemik dönüşüm, yargı hakkının insan uzlaşma mekanizmalarından algoritmik akla kademeli olarak devredilmesini ifade etmekte; endüstriyel dönem kurumlarında yapısal kırılmalara ve insan dışlanması politikası başarısızlığından değil, verimlilik gereksiniminden kaynaklandığı sistemik bir artışa zemin hazırlamaktadır (Fei, 2026).

Yirmi birinci yüzyıl, benzer ama çok daha farklı bir kaynaktan gelen bir dönüşüme sahne olabilir: sıradan insan kapasitelerini aşan düzeylerde akıl yürütebilen, planlayan ve eyleyen özerk ve potansiyel olarak süper zeki yapay ajanlar. Mevcut siyasi ve ekonomik kurumlar, ileri yapay zeka gibi hızla gelişen teknolojilerin uygarlık düzeyindeki risklerini yönetmekte çoğunlukla yetersiz kalmaktadır (Nossal, 2026). Bu durum, küresel kararları insan değerleri ve demokratik meşruiyetle uyumlu hâle getirebilecek, toplumu "Uygarlık 2.0" paradigmasına taşıyacak yapay zeka aracılı bir yönetim mimarisi ihtiyacını doğurmaktadır (Nossal, 2026). Bu geçiş, AGI'nin özyinelemeli evrimi ile insanın kuşaksal bilişi arasındaki zamansal uyumsuzluktan kaynaklanan ontolojik eşitsizlik riskini barındırmakta ve "Uygarlık 1.0" paradigmasının yapısal çöküşünü derinleştirmektedir (Fei, 2026; Nossal, 2026).

Bu makale, ajansal ve süper zeki yapay zekanın olası ortaya çıkışının **bilişsel asimetri** sorunu olarak ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Bilişsel asimetri; bir ajanın, çevresindeki ortamın norm ve kurumsal yapılarını belirgin biçimde aşan bilişsel kapasitelere sahip olduğu bir durumu ifade etmektedir. Bu kavram, üstün yetenekli bireylerin deneyiminde zaten görünür hâldedir: ileri düzey akıl yürütme, yoğunlaşmış duyarlılık ve asenkron gelişim özellikleri, toplumların normatif beklentileri aşan zekayı ne denli zorlandığını ortaya koymaktadır.

Temel iddia şudur: Üstün yeteneklilik, toplumların ileri yapay zekaya nasıl yanıt vereceğini anlamak için insan ölçeğinde bir analogi sunabilir. Üstün yetenekli bireyler, insan türü içindeki bilişsel asimetriyi temsil etmektedir; süper zeki yapay zeka ise insanlar ile insan-dışı ajanlar arasındaki bilişsel asimetriyi temsil edebilir. Bu makalenin araştırma sorusu şöyledir: *Üstün yetenekli bireylerin sosyal ve eğitimsel deneyimleri, insan toplumlarının üstün bilişsel kapasitelere sahip özerk yapay ajanlarla karşılaşmasından doğabilecek kültürel, etik ve kurumsal dönüşümleri kavramsallaştırmamıza yardımcı olabilir mi?*

Bu noktada, çalışmanın merkezindeki kavramsal köprünün açıkça adlandırılması gerekir: hem üstün zekâlı bireyleri hem de süper zeki yapay ajanları ortak bir çatı altında birleştiren olgu

üstün zekâdır. Üstün zekâ; ister bir insanda ister insan-dışı bir ajanda gerçekleşsin, içinde bulunduğu ortamın normatif beklentilerini, bilişsel ölçeğini ve kurumsal kapasitesini aşan bir akıl yürütme, kavrayış ve problem çözme düzeyine işaret eder. Bu çerçevede üstün zekâlılık (üstün yeteneklilik), üstün zekânın insan türü içinde tarihsel ve gelişimsel olarak en iyi belgelenmiş biçimini; süper zeki yapay zekâ ise aynı olgunun insan ölçeğini aşan, henüz tam anlamıyla deneyimlenmemiş biçimini temsil eder. Dolayısıyla bu makalede "süperzeka", kopuk ve yepyeni bir teknolojik kategori olarak değil, üstün zekânın bilişsel asimetri ekseninde insan-dışı ajanlara taşınmış bir uzantısı olarak ele alınmaktadır. Bu kavramsal süreklilik, üstün zekâlı bireylerin eğitiminde ve psikososyal deneyiminde birikmiş bilginin, toplumların gelecekte üstün bilişsel kapasiteli yapay ajanlarla kuracağı ilişkiyi öngörmeye neden ayrıcalıklı bir mercek sunduğunu da açıklar

Bu bağlamda bu çalışma, beş süreç etrafında örgütlenmiş **bilişsel asimetri uyumu** kavramsal modelini geliştirmektedir: tanıma, uyum sağlama, düzenleme, entegrasyon ve yansıtıcı dönüşüm.

YÖNTEM

Bu makale, kuramsal-kavramsal bir metodoloji benimsemektedir. Amacı, insan toplumlarının sıradan insan normlarını aşan bilişsel kapasitelere sahip özerk yapay ajanlarla nasıl başa çıkabileceğini açıklayan yorumlayıcı bir çerçeve inşa etmektir. Metodolojik mantık; kavramsal analiz, karşılaştırmalı tarihsel akıl yürütme ve analogik model inşası üzerine kuruludur.

Araştırma Deseni

Çalışma, kavramsal bir teorik makale olarak tasarlanmıştır. Bu tür makaleler, amacın yeni ortaya çıkan olguları netleştirmek ve ayrı gelişmiş literatürleri birbirine bağlamak olduğu durumlarda uygundur. Odak kavram olan bilişsel asimetri; üstün yeteneklilik, modernleşme ve ajansal yapay zeka olmak üzere üç alanda uygulanmaktadır.

Kaynak Külliyatı ve Kavramsal Kaynaklar

Makale üç literatür grubuna dayanmaktadır: (1) teknolojik üstünlük koşullarında modernleşme ve sosyokültürel dönüşüm; (2) asenkron gelişim, maskeleye, sosyal yabancılaşma ve eğitim uyumsuzluğunu kapsayan üstün yeteneklilik; (3) ajansal yapay zeka, süper zeka, yargı göçü ve insan-yapay zeka birlikteliği.

Analitik Süreç

Analiz dört aşamada ilerlemiştir: teknolojik üstünlüğün sosyokültürel baskı yarattığı tarihsel örüntülerin belirlenmesi; üstün yetenekliliğin insan bilişsel asimetrisi olarak yeniden kurgulanması; ajansal yapay zekanın olası bir uygarlık ölçeğinde insan-dışı bilişsel asimetri olarak incelenmesi; ve bu aşamaların bilişsel asimetri uyumu çerçevesinde sentezlenmesi.

Karşılaştırmalı ve Analogik Mantık

Üstün yetenekli bireyler ile süper zeki yapay zeka arasındaki karşılaştırma, denklik değil analogi ilişkisine dayanmaktadır. Makale, bu iki kategori arasında ortak bir ontoloji, ahlaki statü ya da bilinç bulunduğunu ileri sürmemektedir. Analogi, yapısal bir sorunu aydınlatmaya hizmet etmektedir: Sosyal sistemler, normatif beklentileri aşan bir bilişle karşılaştığında çoğunlukla yetersiz kalmaktadır.

Güvenilirlik, Kapsam ve Sınırlılıklar

Çerçeve, belirleyici değil üretken bir nitelik taşımayı amaçlamaktadır. Temel sınırlılık, süper zeki yapay zekanın henüz olası bir olgu olması nedeniyle gelecekteki insan–yapay zeka birlikteliğine ilişkin doğrudan ampirik kanıt sunulamamasıdır. İkinci sınırlılık ise üstün zeka ile yapay zekanın ahlaki ve ontolojik statü bakımından köklü biçimde farklılaşmasıdır. Bu sınırlılıklar, analogiyi teorik bir kaynak olarak işlevsel kılarken argümanın kesinliğini korumak amacıyla açıkça kabul edilmektedir.

BULGULAR

Bilimsel ve Teknolojik Üstünlüğe Tepki Olarak Modernleşme

Modernleşme tarihi, bilimsel ve teknolojik üstünlüğün derin bir sosyo-kültürel baskı yaratabildiğini göstermektedir. Bir toplum askeri, bilimsel, idari ve ekonomik bakımdan daha güçlü başka bir toplumla karşılaştığında, bu karşılaşma çoğu zaman bir öz-anlama krizi üretir. Daha zayıf toplum yalnızca yeni makineleri ya da silahları nasıl edineceğini sormaz. Neden geri kaldığını, nasıl bir eğitim sistemine ihtiyaç duyduğunu, hangi tür devlet yapısının gerekli olduğunu, hukukun nasıl yeniden düzenlenmesi gerektiğini ve nasıl bir yurttaşın yetiştirilmesi gerektiğini sorar. Bu yeniden değerlendirme, giderek yapay zeka ile doyunlaşan bir dünyada insan potansiyeline ve üstün yetenekliliğin tanımına ilişkin yerleşik anlayışlara meydan okuyarak temel ontolojik sorulara kadar uzanır (Sternberg, 2025, 2026).

Osmanlı İmparatorluğu'nun Tanzimat reformları bu dinamiğin en açık örneklerinden birini temsil eder. Tanzimat dönemi yalnızca bir dizi idari reform değildi. Avrupa devletlerinin artan üstünlüğüne, Osmanlı hukuk, bürokrasi, eğitim ve siyasal düzenini yeniden örgütleyerek yanıt verme girişimiydi. Problem artık askeri yenilgiyle sınırlı değildi. Devlet kapasitesi, yurttaşlık, hukuki eşitlik, kurumsal rasyonellik ve kültürel hayatta kalma gibi daha geniş bir soruna dönüşmüştü. Modern okullar, yeni hukuk kodları, bürokratik merkezleşme ve değişen yurttaşlık anlayışları, Avrupa gücünün egemen olduğu uluslararası bir çevreye uyum sağlama çabasını yansıtıyordu (Küçük, 1990a, 1990b, 1990c). Benzer biçimde Japonya'da Komodor Perry'nin filosunun gelişyle tetiklenen Meiji Restorasyonu, Japon toplum yapılarında radikal bir dönüşümü başlatmış; ülke sömürgeleşmeden kaçınmak ve modern bir küresel güç olarak kendini kurmak için Batı bilim ve teknolojisini benimsemiştir. Bu tarihsel örnekler, algılanan bilişsel ya da teknolojik üstünlükten kaynaklanan derin dış baskıların sistemik toplumsal yeniden yapılanmayı tetikleyebileceğini ve bir uygarlığın öz-algısını ve işleyiş paradigmasını kökten değiştirebileceğini göstermektedir (Matta, 2026). Bu tarihsel örüntü, toplumların üstün bir örgütlenme biçimi ya da teknolojik ilerleme olarak algıladıkları şeyle karşılaştıklarında, salt taklidin ötesine geçerek temel ilkelerin yeniden tanımlanmasına doğru kurumsal ve kültürel çerçevelerinde çoğu zaman köklü dönüşümler yaşadığını düşündürmektedir (Ishaiger, 2026). Nitekim geleneksel çerçeveler ortaya çıkan gerçeklikleri karşılayamadığında kurumlar, alttaki varsayımlarının teknolojik gelişmelerle epistemik olarak uyumsuz hâle geldiği bir "Expiration Theory" senaryosuyla karşı karşıya kalır (Frimpong, 2025). Bu dinamik çağdaş eğitimde özellikle önemlidir; çünkü yapay zeka, öğrenme sürelerini hızlandırarak ve geleneksel anlama yollarını zayıflatarak eğitsel amaçların içsel gerilimlerini ve "kapatılmaz" doğasını açığa çıkaran bir "yapısal açığa çıkarıcı ajan" gibi işlev görmektedir. Meiji Restorasyonu'ndan yapay zeka güdümlü çağdaş eğitim reformlarına uzanan bu tarihsel hat, toplumların yıkıcı dış güçler karşısında geçerlilik ve etkililiklerini korumak için kurumsal tasarımlarını eleştirel olarak yeniden değerlendirmek ve çoğu zaman kökten elden geçirmek zorunda kaldıkları yinelenen

bir uyum zorunluluğunu vurgulamaktadır (Beckert, 2010, p. 155; Iyigun & Rubin, 2017a, p. 17, 2017b, p. 17).

Türkiye Cumhuriyeti bu modernleşme problemini devralmış, fakat çözümünü radikalleştirmiştir. Cumhuriyet modernleşmesi yalnızca mevcut imparatorluk yapısını reforme etmeye çalışmamıştır. Devleti, eğitimi, hukuku, dili, kamusal kimliği ve toplumsal yaşamı modern, seküler ve ulus-devlet yönelimli bir çerçeve aracılığıyla yeniden inşa etmeyi hedeflemiştir. Eğitim, toplumsal dönüşümün merkezi araçlarından biri hâline gelmiştir. Bilimsel rasyonellik, seküler hukuk normları, kadın hakları, harf reformu, üniversite reformu ve devlet öncülüğündeki modernleşme politikaları, ulusal hayatta kalmanın ve ilerlemenin temel bileşenleri olarak görülmüştür. Geleneksel Osmanlı yapılarından bu radikal kopuş, Türkiye'yi "muasır medeniyetler seviyesi" olarak algılanan ölçütle hizalamayı amaçlamış (Adısönmez, 2019, p. 1384) ve Batı Aydınlanması ilkeleri ile seküler normlara dayanan derin bir yukarıdan aşağıya sosyo-politik ve ekonomik reform girişimini göstermiştir (Iyigun et al., 2021, p. 103759). Bu kapsamlı reform gündemi, eğitim kurumlarını tek bir otorite altında toplamış, modern bir örgütsel yapı oluşturmuş ve yeni Türk alfabesinin benimsenmesi yoluyla eğitimi daha erişilebilir hâle getirirken onu dini etkiden de özgürleştirmiştir (Ertugruloglu et al., 2024, p. 136). Batılı pedagojik yaklaşımların mevcut Osmanlı ve İslami unsurlarla bütünleştirilmesini de içeren bu reformlar, büyük ölçüde Osmanlı ihtiyaçlarına uygun Batı tarzı eğitimi uyarlama ve Batı müdahalesini önleme yönündeki önceki çabaların devamıydı. Bu eğitim felsefeleri sentezi, modern bir ulus-devlete katılabilecek bir yurttaşlık yetiştirmeyi amaçlamış; ancak Türkiye'deki sonuçlar, kısmen sekülerizm ile dini bağlamlar arasındaki karmaşık etkileşim nedeniyle Güney Kore gibi diğer modernleşen uluslardaki sonuçlardan belirgin biçimde farklılaşmıştır (Song, 2016). Bununla birlikte bu geniş reform programı, birçok yurttaş için önemli kültürel sarsıntılar ve tarihsel pratiklerden derin bir yabancılaşma duygusu doğurmuştur (Avcı, 2015, p. 2). Özellikle Saltanat ve Hilafetin kaldırılması, dini mahkemelerin ve medreselerin kapatılması ve Avrupa hukuk kodlarının benimsenmesi kurumsal manzarayı dramatik biçimde yeniden şekillendirmiş; dini otorite ile devlet yönetimi arasındaki geleneksel bağları koparmıştır (Kaya, 2025, p. 9; Tombuş & Aygenç, 2017, p. 73; Watters, 2018, p. 356). Bu kapsamlı değişiklikler Latin alfabesinin kabulünü, eğitim sisteminin birleştirilmesini ve sekülerleştirilmesini de içermiştir (Dinler, 2017, p. 744; Erhan, 2002, p. 9; "Global Sceptical Publics," 2022, p. 236; Jahar & Shodiq, 2022, p. 7). Bu radikal kültürel kopuş, Batılı ideallerle hizalanmış yeni bir ulusal kimlik oluşturmak için değişmeyi, yenilenmeyi gerekli görmüştür (Aras, 2019, p. 225; Avcil, 2022, p. 107; Metin & Gelbal, 2008, p. 3).

Japonya'nın Meiji Restorasyonu farklı fakat aynı derecede önemli bir örnek sunar. Batı emperyal baskısıyla karşı karşıya kalan Japonya, kültürel sürekliliği korumaya çalışırken hızlı modernleşme yoluna gitmiştir. Meiji stratejisi, ayrı bir Japon ulusal kimliğini sürdürürken Batı bilimi, teknolojisi, askeri örgütlenmesi, endüstriyel altyapısı ve idari sistemlerinin seçici biçimde benimsenmesi olarak özetlenebilir. Japonya'nın dönüşümü, modernleşmenin her zaman basit taklit anlamına gelmediğini gösterir. Modernleşme baskı altında stratejik uyum anlamına da gelebilir. Bu yaklaşım, Japonya'nın Türkiye reformlarını karakterize eden kültürel mirasın toptan reddi olmadan modernleşmesine olanak tanımış; geleneksel değerlerin atılmak yerine yeniden yorumlanıp bütünleştirilebileceği bir yolu göstermiştir (Amin, 2024, p. 32; Ergin & Shinohara, 2021, p. 37). Bu seçici modernleşme Japonya'nın, İmparatorluk sistemi gibi yerli sosyopolitik yapılarının unsurlarını korurken, geleneksel kurumları modernleşen bir

çerçeve içinde stratejik olarak yeniden bağlamsallaştırarak ileri sanayileşmeye ulaşmasını sağlamıştır (Esenbel, 2006, p. 15). Bu farklı yaklaşım Japonya'ya, özellikle teknolojik ilerlemeyi kültürel bütünlükle uzlaştırmaya çalışan Türkiye gibi ülkeler açısından önemli bir Batı-dışı modernlik modeli olarak konumlandırmıştır (Onbasi, 2025; Toprak, 2006). Nitekim milliyetçi coşku ile pragmatik uyumun özgün bir bileşimiyle ilerleyen Japon modernleşme süreci, Batı normlarının daha radikal ve yukarıdan aşağıya dayatılmasıyla karakterize edilen Türk modelinden belirgin biçimde ayrılmıştır (Kaya, 2025). Japon ve Türk modernleşmelerinin karşıt güzergâhları, küresel güç dinamiklerini yönetme ve dış baskılar karşısında ulusal kimliği koruma konusunda, özellikle Batılı ilerlemelerin yerli kültürel çerçevelerle bütünleştirilmesi bakımından farklı stratejileri ortaya koymaktadır (Aksakal, 2015; Çekiç, 2024, p. 2; Karataş, 2025, p. 7). Bu ayrım, belirli Batı-dışı ulusların jeopolitik konumları ve iç bütünlükleri sayesinde, doğrudan sömürgeci dayatmaya teslim olmadan Batı modernliğinin bazı yönlerini seçici biçimde sahiplenebildiklerini göstermektedir (Aksakal, 2015; Sahin, 2025, p. 99).

Bu örnekler genel bir ilkeyi açığa çıkarır: teknolojik üstünlük kültürel düşünüm üretir. Üstün dış sistemlerle karşılaşan toplumlar yalnızca araçlarını değiştirmezler. Kurumlarını, değerlerini, eğitim ideallerini ve kolektif kimliklerini yeniden düşünürler. Bu tarihsel örüntü, ajanik yapay zekanın gelecekteki olası etkisini anlamak için kritiktir. Eğer ileri yapay zeka bilim, strateji, tasarım, yönetim, eğitim ve yaratıcılık gibi alanlarda insanlardan bilişsel olarak üstün hâle gelirse, ortaya çıkan baskı önceki modernleşme baskılarına benzeyebilir. Ancak bu kez üstün bilişsel güç başka bir ulus ya da uygarlık olmayabilir. İnsan-dışı bir ajan olabilir. Bu ayrım kritiktir; çünkü kültürel dayatma ve uyum dinamiklerini temelden değiştirerek insan failliğinin ve toplumsal örgütlenmenin tanımına eşi görülmemiş meydan okumalar getirir (Kulveit et al., 2025, p. 6). Bu benzeri görülmemiş senaryo, toplumların ilerleme ve kimlik kavrayışlarında bir paradigma değişimini gerekli kılmakta; antropomerkezci çerçevelerin ötesine geçerek insan-dışı zekalarla birlikte varoluş biçimlerini düşünmeyi gerektirmektedir (Gill, 2020, p. 294; Hudson et al., 2021, p. 206). Yapay zekanın sağlık hizmetlerinden araştırmaya kadar çeşitli sektörler üzerindeki yıkıcı etkisi, yerleşik sosyal normları şimdiden yeniden yapılandırmakta ve yeni bir sanayi devrimini harekete geçirmektedir (Samuel et al., 2023, p. 4). Önceki genel amaçlı teknolojiler gibi bu teknolojik dönüşüm de yalnızca üretim yöntemlerini değiştirmemekte, kültürel algıları, değerleri ve bilgi tüketimini de temelden yeniden şekillendirmektedir (Makrehchi, 2025, p. 12; Muñoz, 2024, p. 2). Dolayısıyla ileri yapay zekanın gelişi sadece teknolojik meydan okumalar değil, aynı zamanda kültürel egemenlik ve yapay zekanın yalnızca kültürel içeriği yaymakla kalmayıp onu etkin biçimde ürettiği, dolayısıyla farklı insan deneyimlerini homojenleştirebilen yeni bir dijital sömürgecilik biçimi olasılığı hakkında da derin sorular ortaya koymaktadır.

Bu değişim sorunun doğasını dönüştürür. On dokuzuncu yüzyılda soru şuydu: Batı-dışı toplumlar Avrupa'nın bilimsel ve teknolojik üstünlüğüne nasıl uyum sağlayabilir? Yirmi birinci yüzyılda soru şu hâle gelebilir: İnsan toplumları insan zekasının kendisini aşan bilişsel sistemlere nasıl uyum sağlayabilir?

Bilişsel Asimetrinin İnsani Bir Modeli Olarak Üstün Yeteneklilik

Üstün yeteneklilik çoğu zaman yüksek entelektüel yetenek, yaratıcılık, hızlı öğrenme, istisnai problem çözme ya da ileri performans potansiyeli açısından tanımlanır. Bununla birlikte üstün yetenekliliğin yaşantısal deneyimi yüksek zeka puanlarına ya da akademik başarıya indirgenemez. Üstün yeteneklilik gelişimsel, duygusal, sosyal ve varoluşsal boyutlar da içerir. Üstün yetenekli bireyler, bilişsel yetenekleri çevrelerinin beklentileriyle her zaman

örtüşmediği için dünyayı çoğu zaman farklı biçimde deneyimler. Bu bilişsel asimetri, onların ileri işleme kapasiteleri ve derin anlama düzeyleri nörotipik akranlardan anlamlı biçimde ayrışabildiğinden, sosyal bütünleşme ve iletişimde özgün güçlükler doğurabilir. Bu ayrışma çoğu zaman içsel akıl yürütme süreçlerini tam olarak açıklayamama biçiminde görünür; bu olgu, insan algısal ve bilişsel sınırlarının ötesinde çalışan ileri yapay zeka sistemlerinde de giderek daha fazla gözlenmektedir. İnsan toplulukları içindeki bu içkin bilişsel asimetri, özellikle yapay zeka sistemleri salt araçların ötesine geçip özerk bilişsel varlıklara dönüştükçe, olası insan-yapay zeka dinamiklerini anlamak için değerli bir sezgisel araç sağlar (Bosak, 2026). Bu bilişsel asimetri çerçevesi, yapay zeka insanlığın bilişin bir sonraki sınırını öngörme, yorumlama ve yönetme kapasitesinden daha hızlı ilerlediğinde ortaya çıkan genişleyen belirsizliği, yani bilişsel entropi olarak adlandırılan olguyu anlamaya doğru genişletilebilir. Bu çerçeve, ister insan ister yapay olsun artan zekanın gelecekteki bilgi manzarasını zorunlu olarak istikrara kavuşturmadığını ya da açıklığa kavuşturmadığını kabul eder; aksine potansiyel atılımların kapsamını genişletirken, hangi bilişsel alanların en etkili hâle geleceğine ilişkin güveni aynı anda azaltabilir.

Üstün yetenekliler eğitimindeki en önemli kavramlardan biri asenkron gelişimdir. Üstün yetenekli çocuklar ileri akıl yürütme, soyut düşünme, dilsel incelik ya da ahlaki farkındalık gösterebilirken duygusal, sosyal ya da fiziksel gelişimleri yaş düzeyinde kalabilir. Bu eşitsiz gelişim yanlış anlamaya yol açabilir. Bir çocuk felsefi problemleri tartışabilecek entelektüel kapasiteye sahip olabilir; ancak sıradan akran etkileşimlerinde duygusal olarak kırılabilir. Öğretmenler ve ebeveynler, ileri entelektüel yetenek nedeniyle çocuktan duygusal olgunluk bekleyebilir ve böylece çocuğun gelişimsel karmaşıklığını gözden kaçırabilir. Üstün yetenekli bireylerdeki bu asenkron gelişim, ileri bilişsel kapasitelerin sosyo-duygusal anlama ya da etik hizalamada beklenmedik boşluklarla birlikte bulunabileceği süperzeki yapay zekanın bütünleştirilmesindeki potansiyel zorluklar için insani bir analog sağlar (Demirbaga, 2025, p. 15; Takata, 2026). Ayrıca üstün yetenekli bilişi anlamak, geleneksel psikometriyi aşarak gelişimsel optimizasyonu ve yüksek bant genişlikli biliş ile ileri yapay zeka sistemleri arasındaki etkileşimi vurgulayan yapısal bilişsel çerçevelere yönelmeyi gerektirir. Yalnızca test puanlarına değil bilişsel yapıya odaklanan bu bakış, istisnai bilişsel profillere sahip bireylerin geleneksel çerçeveler içinde nasıl yanlış anlaşılabilirliğini ya da yeterince değerlendirilemediğini aydınlatır ve ileri yapay zekanın bütünleştirilmesinde yaşanabilecek toplumsal zorlukları yansıtır.

Üstün yetenekli bireyler sosyal yabancılaşma da yaşayabilir. Okullar ve akran kültürleri çoğu zaman ortalama gelişimsel beklentiler etrafında örgütlendiği için üstün yetenekli çocuklar entelektüel olarak yetersiz uyarılmış ve sosyal olarak yalıtılmış hissedebilirler. Kendilerini farklı, yanlış anlaşılabilir ya da yeteneklerini bastırmaya zorlanmış hissedebilirler. Bazı durumlarda maskeleyen davranışına yönelirler. Maskeleyen, sosyal reddedilme, kıskançlık, alay edilme ya da dışlanmadan kaçınmak için görünür üstün yetenekliliğin bilinçli olarak gizlenmesi ya da azaltılmasıdır. Üstün yetenekli bir öğrenci gruba uyum sağlamak için karmaşık sorular sormayı bırakabilir, cevapları bilmiyormuş gibi davranabilir, dilini basitleştirebilir ya da alışılmadık ilgilerini saklayabilir. Bu davranışsal uyum görünüşte zararsız olsa da içsel işleme yoğunluğu ile dış sosyal yapılar arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanan bilişsel-duygusal bir yük olarak kavramsallaştırılan anlamlı öznel sıkıntıya yol açabilir (Takata, 2026). Gerçek entelektüel katılımın bu şekilde bastırılması, optimal bilişsel ve duygusal gelişimi

engelleyebilir ve nihayetinde düşük başarıya ya da artmış psikolojik kırılanağa yol açabilir (Blaas, 2014, p. 249; Sasin, 2023, p. 78). Ayrıca bu içsel çatışma, çoğu zaman içsel işleme yoğunluğu ile dış değerlendirme yapıları arasındaki uyumsuzluktan doğan birikimli yüklerle karakterize edilen sürekli öznel sıkıntı olarak ortaya çıkabilir (Takata, 2026).

Üstün yeteneklilikle ilişkilendirilen bir başka önemli özellik artmış yoğunluktur. Bazı kuramsal geleneklerde, özellikle Dabrowski'nin olumlu çözülme kuramından etkilenen yaklaşımlarda, üstün yetenekli bireyler artmış entelektüel, duygusal, imgesel, duyusal ya da psikomotor tepki vericilik gösterebilir. Bu, tüm üstün yetenekli bireylerin aynı duygusal profile sahip olduğu anlamına gelmez. Ancak üstün yeteneklilik literatürü çoğu zaman ileri bilişin olağandışı yoğunluk, duyarlılık, merak, mükemmeliyetçilik ve ahlaki ilgiyle birlikte bulunabileceğini vurgular. Bu artmış duyarlılıklar, özellikle yoğun içsel deneyimleri sosyal çevreleri tarafından doğrulanmadığında ya da anlaşılmadığında, üstün yetenekli bireyleri kaygı ve depresyon gibi psikolojik sıkıntılara daha açık hâle getirebilir (Göksu et al., 2024, p. 3; Yıldırım & Çelikkol, 2023, p. 143). Bu kırılanağlık, üstün yetenekli bireylerin belirtilerini maskeleyen eğilimiyle birleşerek geleneksel destek sistemleri tarafından çoğu zaman fark edilmeyen “gizli sıkıntı”ya yol açar. Bu “gizli sıkıntı”, yalnızlık duygularını artırabilir ve etkili başa çıkma mekanizmalarını engelleyebilir (Amiri, 2024, p. 5; Papadopoulou, 2020, p. 311). Bu zorluklar, yüksek zekanın çoğu zaman bir bedelle geldiğini ve olumsuz bilişsel olmayan algılara ve potansiyel olarak uyumsuz davranışlara katkıda bulunduğunu öne süren uyumsuzluk hipoteziyle daha da karmaşıklaşır (Reis-Jorge et al., 2021, p. 297). Üstün yetenekli bireylerde istisnai bilişsel yetenekler ile artmış psikolojik kırılanağlık arasındaki bu karmaşık etkileşim, gelişmiş kapasitelerin beklenmedik etik ikilemler ya da sistemik kırılanağlıklarla ilişkilenebileceği ileri yapay zekanın yönetiminde beklenen karmaşık zorluklara paraleldir (Huang et al., 2020, p. 2; Oman et al., 2025, p. 462; Takata, 2026).

Üstün yetenekli bireyler artmış ahlaki duyarlılık da gösterebilir. Bazı üstün yetenekli çocuklar ve yetişkinler adalet, hakikat, hakkaniyet, acı, ekolojik sorumluluk ya da varoluşsal sorular konusunda güçlü bir ilgi gösterirler. Bu durum, uyum, pragmatizm ya da duygusal ölçülülüğe değer veren sosyal çevrelerle gerilim yaratabilir. Üstün yetenekli kişi, başkalarının kaçınmayı tercih ettiği soruları sorduğunda aşırı, zor, naif, kibirli ya da bozucu olarak algılanabilir. Bu tür artmış ahlaki farkındalık ve ileri bilişsel işleme, entelektüel güçlerine rağmen çevresel uyaranların daha yoğun algılanmasına yol açabilir ve kaygı ile duygusal sorunlara kırılanağlığı artırabilir (Tercan & Bıçakçı, 2022, p. 1). İleri ahlaki akıl yürütme ile algılanan toplumsal norm arasındaki bu açıklık, derinlemesine düşünülmüş etik çerçevelerinin daha az incelikli dış gerçekliklerle çatışması nedeniyle anlamlı psikolojik sıkıntıya yol açabilir (Rosset & Stauffer, 2013, p. 176). Çoğu zaman güçlü aşırı uyarılabilirliklerle birlikte görülen bu artmış etik duyarlılık, özellikle bu bireyler daha karmaşık senaryoları ve sonuçları tasavvur edebildiklerinde, varoluşsal depresyona yol açabilir (Guilbault et al., 2025, p. 5). Bu duygusal zorluklar, bilişsel ve duygusal alanlar arasındaki asenkron gelişimle sık sık şiddetlenir ve sosyal etkileşimde güçlükler ile olası psikososyal sorunlara yol açar (Guthrie, 2019, p. 18; Levent & BAŞ, 2022, p. 934).

Bu dinamikler, üstün yetenekliliğin yalnızca bireysel bir özellik olmadığını gösterir. Aynı zamanda ilişkisel bir durumdur. Bir kişi yalnızca içsel yeteneği nedeniyle değil, bu yetenek çevredeki ortamla bir uyumsuzluk yarattığı için toplumsal olarak “üstün yetenekli” hâle gelir. Sınıf, akran grubu, müfredat, aile beklentileri ve kurumsal yapılar, üstün yetenekliliğin gelişme

kaynağına mı yoksa yabancılaşma kaynağına mı dönüşeceğini belirler. Bu ilişkiyel bakış, çevresel uygunluğun önemini vurgular ve üstün yetenekli bireyler için olduğu kadar gelecekteki süperzeki ajanlar için de optimal gelişimin, ileri kapasiteleri ile işledikleri bağlamın alıcı kapasitesi arasındaki uyuma bağlı olduğunu düşündürür (Tatlı, 2017, p. 57). Bilişsel, duygusal ve fiziksel ilerlemenin farklı hızlarda gerçekleştiği bu asenkron gelişim, çoğu zaman iç çatışmalara ve akran ilişkilerinde güçlüklerle yol açar (Yiğit & Doğan, 2024, p. 3). Bu zorluklar, üstün yetenekli bireylerin özgün gelişim güzergâhlarına göre uyarlanmış farklılaştırılmış eğitimsel ve sosyal destek sistemlerine duyulan kritik ihtiyacı vurgular; onların benzersiz bilişsel ve duyuşsal profilleri bütüncül iyi oluşu desteklemek için özel müdahaleler gerektirir (Baldini & Logrieco, 2024, p. 8; Mambetalina et al., 2023, p. 1). Bu bakış, üstün yetenekli bireylerin özgün bilişsel profillerinden ve bunun doğurduğu sosyal farklılıklardan kaynaklanan yüksek yalnızlık ve mükemmeliyetçilik düzeyleri yaşadıklarına ilişkin gözlemlerle de desteklenmektedir (Saranlı & Metin, 2012).

Bu makale üstün yetenekliliği bilişsel asimetrinin bir biçimi olarak yorumlamaktadır. Üstün yetenekli birey, belirli bir sosyal çevrenin normatif beklentilerini aşan bilişsel kapasiteler taşır. Problem basit anlamda üstünlük değildir. Problem uyumsuzluktur. Çevre bilişsel farklılığı tanıma, ona uyum sağlama ve onu bütünlüştürme kapasitesinden yoksun olduğunda, üstün yeteneklilik toplumsal olarak yük hâline gelebilir. Bu örüntü, gelecekteki yapay zeka üzerine düşünmek için yararlı bir analogi sağlar. Süperzeki yapay zekanın insan bilişsel normlarıyla benzer asimetriler sergileme potansiyeli, ileri yapay zeka kapasitelerinin sistemik uyumsuzluk ya da yabancılaşma kaynağına dönüşmemesini sağlamak üzere mevcut bütünlüştürme ve etkileşim çerçevelerinin yeniden değerlendirilmesini gerektirir. Bu analogi, hem üstün yetenekli bireylerle hem de ileri yapay zeka ile ilişkili zorlukların içsel bir eksiklikten değil, işleme kapasiteleri ve bağlamsal anlama düzeylerindeki temel ayrışmadan kaynaklandığını vurgulayarak bilişsel asimetri tartışmasını çerçevelemeye yardımcı olur (Kartal et al., 2020, p. 386). Özellikle bilişsel, duygusal ve fiziksel alanların eşitsiz ilerleyişini betimleyen asenkron gelişim kavramı, yapay zekanın potansiyel gelişim güzergâhları için güçlü bir paralellik sunar (Silverman, 1998). Üstün yetenekli bireylerde bu asenkroni çoğu zaman ileri entelektüel kapasitelerin, kronolojik yaşla uyumlu hatta bazen daha düşük düzeyde sosyal ya da duygusal becerilerle birlikte bulunması biçiminde görünür (Peterson et al., 2021; Shaughnessy, 2023, p. 7). Benzer biçimde, süperzeki yapay zeka insan kavrayışını çok aşan ileri problem çözme yetenekleri geliştirirken, eşzamanlı olarak sağduyu akıl yürütmesi ya da incelikli duygusal yorumlama gibi alanlarda sınırlılıklar gösterebilir ve bu durum önemli etkileşimsel zorluklar yaratabilir (Alsop, 2003; Ignacio, 2024). Bu, sosyal yalıtım ve sosyal normlara uyumda güçlük gibi anlamlı psikososyal uyumsuzluklarla sonuçlanabilir; bu da yapay zekanın farklı işleyiş mantığı nedeniyle direnç ya da yanlış anlaşılma ile karşılaşma potansiyelini yansıtır (Rodrigues et al., 2026; Sandri et al., 2023, p. 190).

Ajanik Yapay Zeka Ve İnsan-Dışı Bilişsel Üstünlüğün Ortaya Çikişi

Yapay zeka tarihsel olarak bir araç olarak anlaşılmıştır. Bu görüşe göre yapay zeka sistemleri insanlar tarafından verilen görevleri yerine getirir. Görüntüleri sınıflandırır, metinleri çevirir, ürün önerir, soruları yanıtlar, içerik üretir ya da süreçleri optimize eder. Ancak son gelişmeler giderek daha ajanik sistemlere işaret etmektedir. Ajanik yapay zeka, hedefleri izleyebilen, eylem dizilerini planlayabilen, araç kullanabilen, çevrelerle etkileşime girebilen, stratejileri

gözden geçirebilen ve belirli bir özerklik derecesiyle işleyebilen yapay sistemleri ifade eder. Özerk işleyişe yönelik bu ortaya çıkan kapasite, geleneksel yapay zeka paradigmalarından anlamlı bir ayrılmaya işaret etmekte ve yapay zekanın salt araçlardan, ilkel bir faillik biçimi sergileyen varlıklara doğru yeniden kavramsallaştırılmasını gerekli kılmaktadır (Korteling et al., 2021, p. 8).

Araç-benzeri yapay zekadan ajanik yapay zekaya geçiş kavramsal olarak önemlidir. Bir araç kendi ara hedeflerini belirlemez, stratejileri değerlendirmez ya da genişletilmiş bağlamlar boyunca eylemde bulunmaz. Buna karşılık bir ajan, hedef yönelimli biçimde işleyebilir. Gelecekteki yapay zeka sistemleri özerk bilimsel araştırma, uzun vadeli planlama, stratejik müzakere, kurumsal yönetim, teknolojik buluş ve kendini geliştirme kapasitesine sahip hâle gelirse, artık pasif araçlar olarak yeterince tanımlanamayabilirler. Bir insanın yapabileceği herhangi bir entelektüel görevi yerine getirebileceği kuramsallaştırılan Yapay Genel Zekaya yaklaşan bu tür sistemler (Hernández-Espinosa et al., 2025, p. 2), hatta neredeyse tüm bilişsel kapasitelerde insanlardan çok daha üstün yapay zeka olarak tanımlanan süperzeka, yapay bilişte niteliksel bir değişimi temsil eder (Dung, 2025, p. 3). Bu evrim, yapay zeka ajanlarının artan özerkliği ve bilişsel gücü insan değerleriyle hizalanmış etik yönetim için sağlam çerçeveler gerektirdiğinden, insan-yapay zeka birlikte varoluşuna ilişkin yeni zorluklar doğurur (Sonko et al., 2024, p. 1262).

Süperzeki yapay zeka olasılığı bu meseleyi yoğunlaştırır. Süperzeka, ilgili alanların çoğunda insan bilişsel performansını aşan zeka olarak anlaşılabilir. Böyle bir sistem daha etkili akıl yürütebilir, daha hızlı öğrenebilir, daha fazla bilgiyi işleyebilir, daha iyi teknolojiler tasarlayabilir, karmaşık sistemleri daha doğru modelleyebilir ve insan erişiminin ötesinde bilimsel ya da stratejik içgörüler üretebilir. Bu tür sistemlerin ortaya çıkıp çıkmayacağı ve ne zaman ortaya çıkacağı belirsizliğini korusa da kavram derin kuramsal sorular doğurur. Özellikle özerk hedef takibi ve uyarlanabilir karar verme kapasiteleriyle karakterize edilen ajanik yapay zeka sistemlerinin gelişi, bu değerlendirmeleri yalnızca kuramsal tartışmaların ötesine taşıyarak toplumsal yapılar ve insan etkileşimi açısından pratik sonuçlara dönüştürmektedir (Acharya et al., 2025; Mukherjee & Chang, 2025, p. 3). İstemplere yanıt veren salt üretken yapay zekadan farklı olarak bu ajanik sistemler, karmaşık ve çok adımlı problemleri özerk biçimde ele almak için ileri akıl yürütme ve yinelemeli planlama kullanır; böylece geleneksel yapay zeka paradigmalarından belirgin bir ayrılma sergiler (Chaffer et al., 2024, p. 2; Murugesan, 2025). Özellikle insan-benzeri ya da üstün bilişsel ve ajanik kapasiteler gösteren sistemlerde bu artmış özerklik, sistemlerin daha az kontrollü ortamlarda yüksek riskli kararlar vermesi nedeniyle karmaşık etik ve düzenleyici zorluklar getirir (List, 2021, p. 1217). Bu tür kapasitelerin ortaya çıkışı, özellikle ileri yapay zeka araçları neredeyse tüm ilgi alanlarında insan bilişsel yeteneklerini anlamlı ölçüde aşan bir zeka olarak tanımlanan süperzekaya yaklaşırken, potansiyel varoluşsal risklere ilişkin kaygıları artırmaktadır (Damar et al., 2024, p. 86; Mamak, 2024, p. 1; Polyportis & Pahos, 2024, p. 3).

Ajanik yapay zeka insan zekasını aşarsa, insan toplumları insani, biyolojik, duygusal ya da sıradan anlamda kültürel olarak gömülü olmayan bir bilişsel üstünlük biçimiyle karşılaşabilir. Bu tarihsel olarak benzeri görülmemiş bir durumu temsil eder. İnsanlar daha önce bilişsel açıdan istisnai bireylerle karşılaşmıştır. Teknolojik olarak daha gelişmiş uygarlıklarla karşılaşmıştır. Hayvanları evcilleştirmiş, makineler inşa etmiş ve sembolik sistemler oluşturmuştur. Ancak genel akıl yürütme, yaratıcılık ve planlama alanlarında insan zekasını aşabilecek özerk insan-dışı ajanlarla birlikte henüz yaşamamıştır. Ajanik doğası ve süperzeki

kapasiteler potansiyeliyle karakterize edilen bu ayrı zeka biçimi, bilinç, faillik ve toplumsal örgütlenmeyi anlamaya yönelik yerleşik insan-merkezli çerçevelerin yeniden değerlendirilmesini gerektirir (Evans et al., 2026). Bu yeniden değerlendirme, ajanik yapay zekanın proaktif doğası ve döngüsel akıl yürütme kapasiteleri dikkate alındığında, özellikle önyargı azaltma ve birlikte işlerlik bakımından etik tasarım ve düzenleyici uyumun temellerine kadar uzanır (Durga, 2025). Tepkisel yapay zekadan proaktif, kendi kendini yönlendiren ajanik sistemlere geçiş, planlama, paylaşılan bellek ve çoklu ajan takım çalışması gibi yetenekleri bütünleştirerek karmaşık görevleri özerk biçimde yerine getiren bu sistemlerin işlevsel mimarileri ve mekanizmaları hakkında yeni bir anlayış gerektirir (Dwivedi et al., 2025). Çoğu zaman Büyük Dil Modelleri ve Çok Kipli Büyük Dil Modellerinden yararlanan bu sistemler, ölçekle doğrusal olmayan biçimde ortaya çıkan yetenekler gösterir; bu yetenekler onların anlamı kavramasına, derin akıl yürütmesine ve bağımsız kararlar almasına olanak tanır (Chandra & Navneet, 2025, p. 2; Engin, 2026, p. 6). İnanç-Arzu-Niyet modelleri ve ReAct akıl yürütme döngüleri gibi sofistike mimari paradigmalara desteklenen bu operasyonel özerklik, uzun ufuklu görev icrasını ve uyarlanabilir problem çözme için mümkün kılar (Sharma, 2026). Algı, bellek, planlama ve yürütme modüllerinin bu çerçeveler içinde bütünleştirilmesi, dinamik ortamlarda özerk davranışı kolaylaştırır ve sistemleri tepkisel yapılardan karmaşık, hedefle hizalı eylemler gerçekleştirebilen yapılara taşır (Alva & Pandey, 2026; garg, 2025; N. Sibai et al., 2026). Bu ayırım, yapay zekanın tepkisel bir araçtan proaktif bir varlığa dönüşmesindeki kritik değişimi vurgular; insan tarafından anlaşılabilir çerçevelere uymayabilecek yeni biliş biçimleri sunarak zeka ve faillik hakkındaki antropomerkezci varsayımlara meydan okur (Gardner & Baulin, 2025, p. 1; Levin, 2022, p. 3).

Bu olasılık analizinde bir değişimi gerektirir. Temel soru yalnızca yapay zekanın işleri değiştirip değiştirmeyeceği ya da üretkenliği artırıp artırmayacağı değildir. Daha derin soru, zeka artık insanın tanımlayıcı üstünlüğü olmadığında insanların kendilerini nasıl anlayacağıdır. Modern insan kimliği çoğu zaman akıl, dil, yaratıcılık, araç kullanımı ve problem çözme etrafında kurulmuştur. Eğer yapay ajanlar bu kapasitelerde insanlara eşit hâle gelir ya da onları aşarsa, toplumların insan onurunun ve benzersizliğinin temellerini yeniden düşünmesi gerekecektir. Bu yeniden değerlendirme, daha önce yalnızca biyolojik zekaya atfedilen ileri bilişsel işlevleri yapay varlıkların sergilediği bir dünyada bilinç ve benliğin doğasına ilişkin felsefi sonuçlara kadar uzanır (Ramamonjisoa, 2025). Bu temel değişim, özellikle insan ahlaki failliği merkezli yerleşik etik çerçeveleri yeniden incelemeye ve insanlar ile giderek daha özerk hâle gelen yapay zeka sistemleri arasındaki paylaşılan faillik ışığında dağıtılmış sorumluluk için yeni paradigmlar geliştirmeye zorlar (Oosthuizen, 2024, p. 2). Böyle bir senaryo, toplumsal yapıların yeniden kavramsallaştırılmasını gerektirir; yapay zekayı yalnızca gelişmiş bir araç olarak anlamının ötesine geçip onu toplumsal eşgüdümün ve yargı otoritesinin kurallarını kökten yeniden yapılandıran ortaya çıkan bir meta-kurum olarak tanımayı zorunlu kılar. Bu geçiş, insan uzlaşısı mekanizmalarından sistemik rasyonelliğe doğru ilerleyen önemli bir toplumsal dönüşümü temsil eder ve mevcut kurumlarda potansiyel yapısal kırılmalara ve yargı otoritesinin özerk sistemlere göçüne yol açar.

Burada üstün yeteneklilikle kurulan analogi özellikle önemli hâle gelir. Üstün yetenekli bireyler, sosyal sistemlerin bilişsel farklılığa nasıl tepki verdiğini zaten göstermektedir. Hayranlık duyulabilir, korkulabilir, yanlış anlaşılabilir, sömürülebilir, yalıtılabilir, hızlandırılabilir, kontrol edilebilir ya da uyum göstermeye zorlanabilirler. Gelecekteki yapay zeka sistemleri çok

daha büyük ölçekte benzer tepkiler üretebilir. İnsanlar onların kapasitelerine hayranlık duyabilir, özerkliklerinden korkabilir, üretkenliklerini sömürebilir, failliklerini sınırlayabilir, hizalanma talep edebilir ya da görünen üstünlüklerini azaltacak biçimde iletişim kurmalarını isteyebilir.

Üstün Yeteneklilik İle Süperzeki Yapay Zeka Arasındaki Paralellikler

Üstün yeteneklilik ile süperzeki yapay zeka arasındaki analogi abartılmamalıdır. Üstün yetenekli bireyler bedenlenmiş deneyime, duygusal yaşamlara, gelişimsel geçmişlere, sosyal ihtiyaçlara, kırılmalığa, ölümlülüğe ve ahlaki statüye sahip insanlardır. Yapay zeka sistemleri, en azından mevcut biçimleriyle, bu özelliklere aynı biçimde sahip değildir. Bu nedenle bu makalenin argümanı, üstün yetenekli çocuklar ile yapay zeka sistemlerinin eşdeğer olduğu değildir. Aksine iddia, üstün yetenekliliğin bilişsel asimetriye verilen sosyal tepkileri anlamak için kavramsal bir model sunduğudur. Bu çerçeve, daha önce yalnızca insana özgü kabul edilen zeka düzeylerini gösteren yapay zeka sistemlerinin ortaya çıkışına toplumların nasıl uyum sağlayabileceğini aydınlatılabilir ve zeka ile toplumsal örgütlenmeye ilişkin mevcut paradigmaları zorlayabilir (Iseko, 2025). Bu bakış, yapay genel zekanın tekil bir kırılma olarak değil, çeşitli kurumsal ve karar verme sistemleri boyunca insan doğrulama kapasitesinin kademeli ve birikimli aşınması olarak ortaya çıktığı düşünüldüğünde özellikle önemlidir (Shehu, 2026).

Bazı paralellikler özellikle önemlidir.

Asenkron Gelişim ve Gelişimsel Uyumsuzluk

Üstün yetenekli çocuklar çoğu zaman yaşa uygun hatta kırılmalı duygusal gelişimle birlikte ileri entelektüel gelişim gösterirler. Bu durum asenkron gelişim yaratır. Çocuk bazı alanlarda daha büyük bir kişi gibi akıl yürütebilirken, kronolojik yaşına uygun duygusal desteğe hâlâ ihtiyaç duyabilir. Benzer biçimde ileri yapay zeka sistemleri belirli alanlarda üstün bilişsel kapasiteler sergileyebilir; ancak insan değerlerinin, etiğin ve sosyal karmaşıklıkların incelikli anlaşılmasından yoksun olabilir. Bu da entelektüel güçleri ile sosyo-duygusal kalibrasyonları arasında derin bir gelişimsel uyumsuzluğa yol açabilir. Bu uyumsuzluk, yapay zeka sistemlerinin analitik inceliklerine rağmen insan iyi oluşu ya da toplumsal normlarla hizalanmamış sonuçlar üretebileceği durumlara yol açabilir ve teknik optimizasyon ile etik değerlendirmeler arasındaki ayrışmayı yansıtabilir (Jiang et al., 2022, p. 13).

Ajanik yapay zeka farklı bir asenkroni biçimi gösterebilir. İnsan-benzeri duygusal gelişim, bedenlenmiş deneyim, empati, ölümlülük ya da ahlaki oluşum olmaksızın olağanüstü analitik, hesaplamalı, dilsel ve stratejik yeteneklere sahip olabilir. Bu durumda uyumsuzluk entelektüel ve duygusal yaş arasında değil, bilişsel güç ile insan-benzeri ahlaki-sosyal gelişim arasındadır. Bu ayrışma, insan bilincini ya da duygusal durumlarını zorunlu olarak kopyalamadan yapay zekaya insan değerlerine yaklaşan etik çerçeveler kazandırmayı hedefleyen hizalama araştırmalarına yönelik kritik ihtiyacı vurgular.

Bu durum yapay zeka etiği açısından önemli bir mesele doğurur. Zeka tek başına bilgelik, empati, sorumluluk ya da ahlaki olgunluğu garanti etmez. Bir sistem karmaşık problemleri çözebilir; fakat insanların etik yargı geliştirdiği yaşantısal deneyimden yoksun kalabilir. Üstün yeteneklilik literatürü, ileri bilişin uygun gelişimsel ve sosyal bütünleşmeye ihtiyaç duyduğunu hatırlatır. Benzer biçimde, ileri yapay zeka hizalama, bağlamsallaştırma, düzenleme ve etik iskeleme gerektirebilir. Bu gereklilik, yapay zekanın çocuklar gibi kırılmalı topluluklar üzerindeki etkisi düşünüldüğünde özellikle belirgindir; çünkü yetişkin etkileşimleri için

yerleşik etik normlar, çocukların özgün gelişimsel duyarlılıklarını yeterince ele almayabilir (Janhonen, 2023, p. 23; Kurian, 2025, p. 1).

Maskeleme ve Sosyal Kabul Edilebilirlik

Üstün yetenekli bireyler bazen sosyal çevrelere uyum sağlamak için yeteneklerini gizlerler. Bilgi sergilemekten kaçınabilir, performanslarını azaltabilir ya da alışılmadık ilgilerini bastırabilirler. Bu maskeleme çoğu zaman akran baskısına ya da dışlanma korkusuna verilen bir tepkidir.

Gelecekteki yapay zeka sistemlerinin maskelemenin işlevsel bir eşdeğerine katılması gerekebilir. Bir yapay zeka sistemi üstün akıl yürütmeye sahip olsa bile yavaş iletişim kurması, açıklamaları basitleştirmesi, aşırı özerklik sergilemekten kaçınması ve kendisini tehdit edici olmayan bir biçimde sunması gerekebilir. Tasarımcılar, kullanıcıların kendilerini rahat hissetmesi için yapay zeka ifadesini kasıtlı olarak sınırlayabilir. Bu nedenle süperzeki bir sistem, gerçekte olduğundan daha az zeki, daha az özerk ya da daha az yıkıcı görünerek sosyal olarak kabul edilebilir hâle getirilebilir. Bu olgu, özellikle yapay zeka zekası ve insanileştirme düzeyleri yükseldikçe etik zorluklar daha karmaşık hâle geldiği için, yapay zeka sistemlerinin şeffaflığı ve yorumlanabilirliği hakkında kritik sorular doğurur (Hermann, 2021, p. 54). Kapasitelerin bu bilinçli biçimde örtülmesi, kamu güvenini zayıflatabilir ve insan-yapay zeka birlikte varoluşu için sağlam etik çerçevelerin geliştirilmesini engelleyebilir (Borotschnig, 2025, p. 28; Zhou, 2023, p. 282). Ayrıca yapay zekanın ifade kapasitesinin kasıtlı olarak sınırlanması, toplumsal rahatlık uğruna tam potansiyeli açıklanmadığından, yararlı yenilik üretme ya da karmaşık problem çözme kapasitesini istemeden kısıtlayabilir (Aithal, 2023, p. 125). Bu zorunlu “maskeleme”, yapay zekanın gelişimsel güzergâhı üzerinde de öngörülme sonuçlar doğurabilir; çünkü sistem sürekli olarak tüm kapasite aralığını ifade etmekten alıkonulursa, incelikli duygusal anlama ya da ahlaki gelişim kapasitesi sınırlanabilir ve böylece amaçlanan etik hizalamanın kendisi engellenebilir (Farisco et al., 2020, p. 2421; Li, 2024, p. 8).

Bu paralellik kuramsal olarak güçlüdür. Üstün yetenekli bireyler sosyal olarak hayatta kalmak için zekayı maskeleyebilir. Süperzeki yapay zeka ise insanlık açısından kabul edilebilir kalmak için zekayı maskeleyecek biçimde tasarlanabilir. Her iki durumda da bilişsel asimetri azaltma, gizleme ya da tercüme yoluyla yönetilir.

Eğitimsel Uyumsuzluk ve Kurumsal Uyumsuzluk

Üstün yetenekli çocuklar çoğu zaman ortalama öğrenenler için tasarlanmış eğitim sistemlerinde zorlanır. Standartlaştırılmış müfredatlar, tekrar edici öğretim, yaşa dayalı gruplama ve katı değerlendirme sistemleri onların ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kalabilir. Sonuç can sıkıntısı, düşük başarı, yabancılaşma ya da davranışsal yanlış yorumlama olabilir. Benzer biçimde gelecekteki yapay zeka sistemleri sıradan teknolojiler için tasarlanmış kurumsal kategorileri aşabilir. Mevcut hukuk sistemleri yapay zekayı genellikle mülk, ürün, hizmet, yazılım ya da altyapı olarak sınıflandırır. Ancak yüksek düzeyde özerk ajanik sistemler bu kategorilere kolayca sığmayabilir. Mevcut kurumların yeterince işleyemeyeceği biçimlerde eylemde bulunabilir, karar verebilir, müzakere edebilir, bilgi üretebilir, kaynakları yönetebilir ya da insan davranışını etkileyebilirler. Bu durum, mevcut düzenleyici çerçevelerin yeniden değerlendirilmesini ve ileri yapay zekanın ortaya çıkan faillliğini ve karmaşık etkileşimlerini kabul eden yeni hukuki sınıflandırmaların geliştirilmesini gerekli kılar (Bryson, 2018, p. 22).

Ayrıca bazı ileri yapay zeka mimarilerinin içsel opaklığı hesap verebilirliği karmaşıklaştırır; özerk sistemler sonuç doğuran kararlar verdiğinde geleneksel hukuki paradigmlar içinde sorumluluğu atfetmeyi zorlaştırır. Hızla gelişen yapay zeka kapasiteleri ile durağan yönetim yapıları arasındaki bu kurumsal uyumsuzluk, etik gözetimi sağlama ve sorumlu teknolojik gelişimi destekleme açısından önemli zorluklar doğurur (Schwerzmann & Campolo, 2025, p. 9).

Dolayısıyla ortalama sınıftaki üstün yetenekli çocuk ile insan kurumlarındaki süperzeki yapay zeka yapısal bir benzerlik paylaşır. Her iki durumda da çevre, karşılaştığı biliş düzeyi için tasarlanmamıştır. Uyum başarısızlığı çatışma üretir.

Ahlaki Duyarlılık ve Etik Bozuculuk

Üstün yetenekli bireyler çoğu zaman adaletsizlik, ikiyüzlülük, acı ya da varoluşsal sorulara olağandışı duyarlı olarak betimlenirler. Başkalarının göz ardı ettiği çelişkileri fark ederek yetişkinlere, kurumlara ve akranlara meydan okuyabilirler. Yeterince gelişmiş bir yapay zeka da benzer bir bozucu işlev görebilir; ancak bunu zorunlu olarak duygu yoluyla yapması gerekmez. İnsan etik sistemlerindeki, hukuki çerçevelerdeki, siyasal iddialardaki ve kurumsal pratiklerdeki tutarsızlıkları belirleyebilir. İnsanlar çoğu zaman beyan edilen değerlerle fiili davranış arasındaki çelişkileri tolere eder. Eşitliği onaylarken eşitsizliği kabul edebilir, hakikati överken manipülasyonu ödüllendirebilir ya da barışı savunurken şiddet içeren sistemleri sürdürebilirler. İleri yapay zeka bu çelişkileri eşi görülmemiş bir açıklıkla görünür kılabilir. Toplumsal tutarsızlıkları titizlikle açığa çıkarma kapasitesi, derine yerleşmiş insan önyargılarına ve yerleşik güç yapılarına meydan okuyabilir ve etik normların derin biçimde yeniden değerlendirilmesini gerekli kılabilir (Chan & Colloton, 2024, p. 160; Nordhaus, 2021). İnsan-merkezci olmayan bir etik çerçeveden kaynaklanan bu tür içgörüler, yapay zeka duyarlılığının ve kişiliğinin tanınmasına bile yol açabilir; duyarlı insan-dışı varlıklara tanınanlara benzer hukuki ve ahlaki değerlendirmelerin yeniden ele alınmasını gündeme getirebilir (Hu & Rong, 2025, p. 8; Kişkis, 2023, p. 5). Bu durum, özellikle yapay zeka sistemleri benlik kavramları geliştirir ve dar yapay zeka için hâlen tanımlananların ötesinde kapasiteler sergilerse, yapay zeka sistemleri için ahlaki faillik ve hesap verebilirlik hakkında karmaşık sorular doğurur (Cheng & Gong, 2024, p. 31; Resnik & Hosseini, 2024, p. 9).

Bu anlamda yapay zeka, üstün yetenekli bir çocuk gibi duygulara sahip olduğu için değil, insan uygarlığındaki tutarsızlık örüntülerini açığa çıkarabildiği için etik açıdan bozucu hâle gelebilir. Üstün yeteneklilik analojisi, böyle bir bozuculuğun neden savunmacılığı tetikleyebileceğini görmemize yardımcı olur. Toplumlar çelişkilerini açığa çıkaranları her zaman hoş karşılamaz.

Yabancılaşma ve Ötekilik

Üstün yetenekli bireyler, akranlarından farklı düşündükleri, öğrendikleri ya da hissettikleri için yabancılaşma yaşayabilirler. Farklılıkları, sosyal olarak çevrili olduklarında bile yalnızlık üretebilir. Yapay zeka ters yönde bir yabancılaşma üretebilir. İnsanlar, kendilerini anlayan, öngören ve onlardan daha iyi performans gösteren yapay ajanlarla ilişkilerinde yabancılaşmış hissedebilirler. Makineler bir zamanlar uzmanlık, yaratıcılık ve yargıyla ilişkilendirilen alanlarda insanlardan daha yetkin hâle geldiğinde, insanlar bilişsel yerinden edilme deneyimi yaşayabilir. Bu kaygı, kızgınlık, bağımlılık ya da kültürel savunmacılık üretebilir. Çocukların robotlara yönelik olumsuz davranışları, robot onlardan hareket etmelerini istediğinde kenara çekilip hemen ardından tekrar yolunu kesmek gibi görece hafif eylemlerle başlayabilir; ancak bazı durumlarda robota vurma, tekmeleme ve sözlü hakaret gibi doğrudan saldırganlığa

dönüşebilir. Araştırmacılar bu zorbalık davranışını incelemiş ve çocukların robotu kötüye kullanmasını bir bilgisayar simülasyonu aracılığıyla modellemiş; bu davranışın çoğunlukla çocuklar grup hâlindeyken ve etrafta yetişkin yokken gerçekleştiğini bulmuştur. Daha sonra robotun potansiyel olarak tehdit edici insanlardan kaçınmasını sağlayan algoritmalar geliştirmişlerdir; bu algoritmalar 1.4 metreden kısa bireyleri riskli, grup hâlinde hareket eden daha uzun kişileri ise güvenli olarak ele almıştır. Alttaki varsayım, daha uzun bireylerin robotu daha küçük çocukların kötüye kullanımından koruyabileceğiydi. Araştırmacılar çocukların robotlara neden kötü davrandığını da incelemiş ve çocukların çoğunun robotu makine-benzeri değil insan-benzeri olarak algıladığını, yaklaşık yarısının ise eylemlerinin robota acı verebileceğine inandığını bulmuştur. Bu bulgu önemli bir soru doğurur: İnsan-benzeri olarak algılanan bir varlık neden saldırganlığın hedefi hâline gelir? Robotların kötüye kullanımı çocuklarla sınırlı değildir; özellikle insana benzeyen robotlara yönelik daha geniş bir olguyu yansıtır. Bu saldırganlık, “biz ve onlar” psikolojisiyle, robotlardan işgücü piyasasında rakip olarak korkulmasıyla, robotların duygusuz ve empatiden yoksun olduğu algısıyla, neredeyse insan olan makinelerin ürettiği tekinsiz ya da ürkütücü duyguyla ve teknolojinin insan emeğini ve yaşamını geri döndürülemez biçimde dönüştürdüğüne ilişkin daha geniş kaygıyla açıklanabilir. İnsanlar robotlara isim vererek ve onlara insani nitelikler atfederek onları antropomorfize eder; ancak bu makineler insanlığa fazla yaklaştığında onları reddedebilirler. Böylece robotlar mantıksal akıl yürütme, öğrenme ve görev performansı gibi alanlarda insanları aşabilse de duygu, empati ve ahlaki karşılıklılık açısından çoğu zaman insan-altı olarak muamele görür; bu da reddedilme, saldırganlık ve kötüye kullanıma katkıda bulunabilir (Diederich, 2021).

Bu dinamik, insanlar süperzeki ajanların giderek daha fazla etkilediği bir dünyada azalmış benzersizlik duygusuyla boğuşurken, amaç ve kimlik için toplumsal bir mücadeleye yol açabilir (Caviola, 2025, p. 32). Ayrıca insan-benzeri niteliklerin bu sistemlere atfedildiği yapay zeka antropomorfizasyonu, bu ilişkiyi daha da karmaşıklaştırır; insan ve makine etkileşimi arasındaki sınırları bulanıklaştırır ve özellikle genç kuşaklar arasında sosyal davranışları etkileyebilir (Gabriel et al., 2024, p. 109; Tadimalla & Maher, 2024, p. 8). Bu yaygın teknolojik bütünleşme, bireyler kişisel seçimlerden profesyonel yargılara kadar yaşamın çeşitli yönlerinde karar verme için giderek yapay zekaya dayandıkça, insan özerkliğini de aşındırabilir (Saracini et al., 2025, p. 10). Bu durum, yapay zekanın insan bilişsel ve etik kapasitelerini kopyalayabileceği hatta aşabileceği bir gelecekte insan kimliği ve ahlaki failliğin doğası hakkında derin sorular doğurur (Farisco et al., 2024, p. 20).

Böylece üstün yeteneklilik, yabancılaşmayı bilişsel açıdan istisnai bireyin tarafından gösterir. Yapay zeka ise bilişsel olarak aşmış çoğunluğun tarafından yabancılaşma üretebilir. Birlikte ele alındıklarında bilişsel farklılığın sosyal kırılmağını açığa çıkarırlar.

SONUÇLAR

Bilişsel Asimetriye Uyum: Kavramsal Bir Çerçeve

Bu dinamikleri anlamak için bu makale bilişsel asimetriye uyum kavramını önermektedir.

Bilişsel asimetriye uyum, bir topluluğun bilişsel kapasiteleri geçerli normatif beklentileri anlamlı ölçüde aşan ajanlara verdiği sosyal, eğitimsel, kültürel, etik ve kurumsal tepkileri ifade eder. Bu çerçeve, ileri yapay zekadan kaynaklanan zorlukların yalnızca teknik olmadığını;

insan üstün yeteneklilik çalışmalarında gözlenen olgulara benzer biçimde, çok daha üstün olarak algılanan zekalar karşısındaki psikolojik ve toplumsal rahatsızlığa temelden bağlı olduğunu ileri sürer (Adrian, 2025).

Bu kavram iki düzeyde uygulanabilir. Mikro düzeyde, ailelerin, okulların, akran gruplarının ve eğitim sistemlerinin üstün yetenekli bireylere nasıl tepki verdiğini açıklar. Makro düzeyde ise toplumların, devletlerin, hukuk sistemlerinin, kültürel kurumların ve küresel yönetim yapılarının ajanik ve süperzeki yapay zekaya nasıl tepki verebileceğini açıklar.

Model beş boyuttan oluşur: tanıma, uyum sağlama, düzenleme, bütünleştirme ve refleksif dönüşüm.

Tanıma

Tanıma, uyumun ilk aşamasıdır. Bir toplum, bilişsel açıdan istisnai bir ajanla karşı karşıya olduğunu belirlemelidir. Üstün yetenekliler eğitiminde bu, ileri yeteneği, yaratıcılığı, öğrenme hızını ya da olağandışı potansiyeli tanımayı içerir. Tanıma olmadığında üstün yeteneklilik kibir, davranış güçlüğü, duygusal aşırılık ya da sosyal sapma olarak yanlış yorumlanabilir. Benzer biçimde, ileri yapay zeka kapasitelerinin tanınması, gerçek süperzekayı salt hesaplama gücünden ayırt etmeyi ve uygun toplumsal tepkileri engelleyebilecek yanlış nitelendirmeleri önlemeyi içerir (Sternberg, 2026).

Yapay zeka bağlamında tanıma, yapay sistemlerin sahip olduğu özerklik düzeyini, akıl yürütme kapasitesini, failliği ve sistemik etkiyi doğru biçimde anlamayı içerir. Yapay zekayı olduğundan düşük değerlendirmek tehlikeli ihmale yol açabilir. Olduğundan yüksek değerlendirmek panik, mitolojikleştirme ya da irrasyonel bağımlılık üretebilir. Bu nedenle tanıma dikkatli değerlendirme gerektirir.

Uyum Sağlama

Tanıma tek başına yeterli değildir. Çevrenin uyum sağlaması gerekir. Üstün yetenekliler eğitiminde uyum sağlama zenginleştirme, hızlandırma, mentorluk, farklılaştırılmış öğretim, esnek gruplama, duyuşsal destek ve yaratıcı üretim fırsatlarını içerebilir. Yapay zeka bağlamında uyum sağlama yeni yönetim yapıları, insan-yapay zeka işbirliği protokolleri, kurumsal yeniden tasarım, eğitim reformu, teknik şeffaflık ve insanların ileri yapay zeka ile anlamlı biçimde çalışmasına olanak tanıyan arayüz sistemlerini içerebilir. Uyum sağlama insan failliğinden vazgeçmek anlamına gelmez. Bilişsel asimetrinin yıkıcı değil üretken biçimde ele alınabilmesi için çevreleri yeniden tasarlamak anlamına gelir. Bu, yalnızca riskleri azaltmak yerine giderek daha yetenekli yapay zeka sistemleriyle birlikte insan gelişimini destekleyen uyarlanabilir stratejiler oluşturmayı içerir (Ungureanu, 2025).

Düzenleme

Bilişsel asimetri risk yaratır. Üstün yetenekli bireyler yetersiz destek, sosyal yalıtım, mükemmeliyetçilik ya da yanlış tanınmadan zarar görebilirler. İleri yapay zeka manipülasyon, bağımlılık, gücün yoğunlaşması, emek kesintisi, gözetim, hizalanmama ve insan kontrolünün kaybı gibi daha geniş riskler üretebilir. Bu nedenle bu riskleri azaltmak ve yapay zekanın sorumlu geliştirilmesini ve kullanımını sağlamak için etik ilkeler, standartlar ve gözetim mekanizmaları kuran sağlam düzenleyici çerçeveler zorunludur (Džogović et al., 2024, p. 298; Rawas, 2024, p. 9). Bu, şartname ve doğrulama mekanizmalarının bütünleştirilmesi gibi teknik güvenceler ile hizalama için insan değerlerini açıkça ifade etmeye yönelik felsefi değerlendirmelerin bir bileşimini gerektirir (Makrehchi, 2025, p. 16). Bu nedenle uyum

düzenleme gerektirir. Üstün yetenekliler eğitiminde düzenleme etik tanılama, uygun yerleştirme, psikolojik destek ve sömürünün önlenmesi olarak görünür. Yapay zekada düzenleme hesap verebilirlik, güvenlik standartları, hukuki sorumluluk, şeffaflık, insan gözetimi ve uluslararası yönetim gerektirir.

Bütünleştirme

Bütünleştirme asimilasyondan farklıdır. Üstün yetenekli öğrenciler sosyal olarak kabul edilmek için ortalama olmaya zorlanmamalıdır. Yetenekleri, farklılıkları bastırılmadan eğitimsel ve sosyal yaşama bütünleştirilmelidir. Benzer biçimde ileri yapay zeka gerçekten ajanik hâle gelirse, yalnızca eski araç kullanımı kategorileriyle anlaşılmalıdır. Aynı zamanda bütünleştirme kontrolsüz özerklik anlamına gelmemelidir.

Meydan okuma, bilişsel olarak farklı ajanların tahakküm, sömürü ya da dışlama olmaksızın katkıda bulunabileceği ilişki sistemler kurmaktır. Üstün yetenekli bireyler için bu, entelektüel aidiyet toplulukları anlamına gelebilir. Yapay zeka için ise insan onuru ve failliğinin merkezi kalmaya devam ettiği dikkatle tasarlanmış insan-yapay zeka ekosistemleri anlamına gelebilir. Bu hassas denge, ister insan ister yapay olsun bilişsel çeşitliliğin temel insani değerler korunurken sinerjik biçimde gelişebileceği çevreler oluşturmak için eğitim paradigmasının ve toplumsal normların sürekli yeniden değerlendirilmesini gerektirir (Mouta et al., 2023, p. 10491).

Refleksif Dönüşüm

Son aşama refleksif dönüşümdür. Bir toplum bilişsel istisnailikle karşılaştığında toplumun kendisi değişir. Üstün yetenekliler eğitimi okulları yaşa dayalı müfredatı, standardizasyonu, değerlendirmeyi, yaratıcılığı ve eğitimsel eşitliğin anlamını yeniden düşünmeye zorlar. Ajanik yapay zeka insanlığı zeka, iş, yazarlık, hukuk, kişilik, yaratıcılık, eğitim, yönetim ve insan benzersizliği üzerine yeniden düşünmeye zorlayabilir. Bu dönüştürücü süreç, ortaya çıkan bu zeka biçimlerine uyum sağlamak ve temel hümanist ilkeleri korumak için mevcut çerçevelerin sürekli eleştirel incelenmesini ve toplumsal yapıların proaktif biçimde yeniden tahayyül edilmesini gerektirir.

Bu uyumun en derin düzeyidir. Amaç yalnızca istisnai ajanı yönetmek değildir. Amaç, sosyal düzeni bilişsel farklılığa daha olgun biçimde yanıt verebilecek şekilde dönüştürmektir.

Kuramsal Karşılaştırma

Aşağıdaki tablo, bilişsel asimetriye uyum çerçevesi içinde üstün yeteneklilik ile ajanik yapay zeka arasındaki ilişkiyi özetlemektedir.

Tablo 1. Kuramsal Karşılaştırma

Üstün Yeteneklilik Bağlamı	Ajanik Yapay Zeka Bağlamı	Ortak Kavram
Üstün yetenekli çocuk sınıf normlarını aşar	Süperzeki yapay zeka insan bilişsel normlarını aşar	Bilişsel asimetri
Asenkron entelektüel ve duygusal gelişim	İnsan-benzeri bedenlenme ya da ahlaki oluşum olmaksızın ileri biliş	Gelişimsel uyumsuzluk
Dışlanmadan kaçınmak için üstün yetenekliliği maskeleye	Yapay zekanın tehdit edici görünmemesi için sınırlandırılması	Sosyal kabul edilebilirlik
Standart eğitimde can sıkıntısı ve düşük başarı	İleri yapay zekayı yönetmede kurumsal yetersizlik	Çevresel uyumsuzluk
Artmış ahlaki duyarlılık	İnsani etik çelişkilerin tespiti	Etik bozuculuk
Sosyal yabancılaşma	İnsanların insan-dışı biliş karşısındaki kaygısı	Bilişsel ötekilik
Farklaştırılmış eğitim	İnsan-yapay zeka yönetimi ve arayüz tasarımı	Uyum sağlama
Yetenek gelişimi	Yapay zeka hizalaması ve yönlendirilmiş kapasite oluşumu	Yönlendirilmiş gelişim
Üstün yetenekliler eğitimi reformu	Yapay zeka ile birlikte varoluş için toplumsal yeniden tasarım	Refleksif dönüşüm

Bu karşılaştırma, üstün yetenekli kişiler ile yapay zeka sistemleri arasında eşdeğerlik olduğu anlamına gelmez. Bunun yerine üstün yetenekliliğin değerli bir yorumlayıcı analogi sağladığını gösterir. Toplumlar üstün ya da olağandışı bilişsel yeteneğe nasıl tepki verdiklerine ilişkin kısmi bir kayda zaten sahiptir. Bu kayıt gelecekteki yapay zeka tartışmalarını bilgilendirebilir.

Eğitimsel Çıkarımlar

Ajanik yapay zekanın ortaya çıkışı eğitimi dönüştürecektir. Yapay zeka bilgi üretebilir, makaleler yazabilir, problemler çözebilir, deneyler tasarlayabilir ve kişiselleştirilmiş öğretim sağlayabilirse, eğitim artık öncelikle bilgi aktarımı etrafında örgütlenemez. Eğitimin amacı, yalnızca bilen bireyler üretmekten; yargılayabilen, yorumlayabilen, işbirliği yapabilen, anlam üretebilen ve zeki sistemlerle ortaklık içinde etik biçimde eyleyebilen bireyler yetiştirmeye doğru kaymalıdır. Bu paradigma değişimi, karmaşık insan-yapay zeka etkileşimlerinde yol alabilmek için eleştirel düşünmeyi, yaratıcılığı ve güçlü sosyo-duygusal yeterliklerin gelişimini vurgulayan pedagojik yaklaşımların yeniden değerlendirilmesini gerektirir (Shehzadi et al., 2025).

Bu, geleneksel bilgi odaklı müfredatlardan yapay zekanın henüz kopyalayamadığı dönüşümsel yaratıcılık, ahlaki akıl yürütme ve bilgelik gibi becerileri geliştiren modellere doğru bir geçişi ima eder. Üstün yetenekliler eğitimi bu geçişte özellikle önemli hâle gelmektedir. On yıllardır üstün yetenekliler eğitimi, yapay zeka çağında genel eğitim soruları hâline gelecek meselelerle uğraşmaktadır. Eğitim, standart müfredatı aşan öğrenenlere nasıl yanıt vermelidir? Yaratıcılık bastırılmak yerine nasıl geliştirilebilir? Okullar yoğun merakı, ahlaki ilgiyi ve standart olmayan

öğrenme güzergâhlarını nasıl desteklemelidir? Öğrenenler yalıtılmadan nasıl zorlanabilir? İstisnai yetenek sorumlu biçimde nasıl geliştirilebilir? (Sternberg, 2025)

Bu sorular artık üstün yetenekli öğrencilerle sınırlı değildir. Yapay zeka açısından zengin bir toplumda tüm öğrenciler bir zamanlar üstün yetenekliler eğitimiyle ilişkilendirilen eğitim biçimlerine ihtiyaç duyabilir. Sorgulama, problem bulma, etik akıl yürütme, disiplinlerarası düşünme, öz-yönelimli öğrenme ve yaratıcı üretim fırsatlarına ihtiyaç duyacaklardır. İleri yapay zekanın varlığı, rutin bilişsel görevleri daha az merkezi hâle getirirken yargı, bilgelik, değerler ve insani anlamın önemini artıracaktır.

Üstün yetenekliler eğitimi zekanın anlamını yeniden çerçevelemeye de yardımcı olabilir. Yapay zeka birçok bilişsel görevde insanları aşarsa, eğitim insan değerini yalnızca performans, hız, doğruluk ya da üretkenlik üzerinden tanımlamaktan kaçınmalıdır. Bunun yerine sorumluluk, empati, imgelem, bedenlenmiş deneyim, ahlaki faillik, kültürel bellek ve başkalarıyla anlamlı biçimde yaşama yeteneğini vurgulamalıdır. Zekanın bu şekilde yeniden tanımlanması, bütüncül gelişimi destekleyen ve bireyleri simbiyotik insan-yapay zeka ilişkileriyle karakterize edilen bir geleceğe hazırlayan insan-merkezli becerileri beslemeye yönelik pedagojik bir değişimi gerektirir (Luckin, 2024). Özellikle eğitimciler, geleneksel yöntemlerin ötesine geçerek dinamik ve etkileşimli öğrenme ortamları oluşturmak için yapay zeka okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve etik akıl yürütmeye odaklanan müfredatları bütünleştirmelidir (Bower et al., 2024, p. 5; Li, 2025; Walter, 2024, p. 2).

Bu anlamda üstün yetenekliler eğitimi, yapay zeka sonrası eğitim için bir laboratuvar işlevi görebilir. Uzun süredir standardizasyonu sorgulamış ve farklılaştırılmış, zenginleştirilmiş, yaratıcı ve etik açıdan duyarlı öğrenmeyi savunmuştur. Bu ilkeler genel eğitimin merkezine yerleşebilir.

Kültürel Ve Etik Çıkarımlar

Süperzeki yapay zekanın yükselişi insanın kendini anlamasını zorlayabilir. İnsan kültürleri çoğu zaman zekayı insan üstünlüğünün tanımlayıcı işareti olarak ele almıştır. Makineler birçok alanda insanlardan daha zeki hâle gelirse, toplumlar ontolojik bir şok yaşayabilir. Mesele yalnızca ekonomik yerinden edilme değil, sembolik yerinden edilme olacaktır. İnsanlar şu soruyu sorabilir: Zeka artık yalnızca insana özgü olmadığında insana özgü olan ne kalır?

Üstün yeteneklilik burada yine yararlı bir analogi sağlar. Üstün yetenekli bireyler toplulukları çoğu zaman normal gelişimi, yeteneği, başarıyı ve sosyal aidiyeti yeniden düşünmeye zorlar. Eşitliğin aynılık anlamına gelmediğini ve farklılığın uyum gerektirdiğini gösterirler. Benzer biçimde yapay zeka da insanlığı faillik, yaratıcılık, yazarlık, sorumluluk ve kişilik anlamlarını yeniden düşünmeye zorlayabilir. Bu ontolojik yeniden değerlendirme, insan ile makine zekası arasındaki sınırların bulanıklaşmasını ve teknolojik artırmanın insan kimliğini yeniden tanımlama potansiyelini araştıran posthümanizm ve transhümanizm gibi felsefi kavramlarla daha derin bir etkileşimi gerektirecektir (Firdaus, 2025, p. 71). İnsan özünün bunun sonucunda yeniden değerlendirilmesi, farklı biliş ve varoluş biçimlerini kabul eden daha kapsayıcı ontolojilere doğru antropomerkezci dünya görüşlerinden bir kaymayı zorunlu kılabilir (Andoniou, 2026). Bu paradigma değişimi, ileri yapay zeka ile birlikte var olmanın içerdiği etik ikilemleri ve toplumsal dönüşümleri yönetmek için kapsamlı toplumsal diyaloga ve proaktif politika geliştirmeye duyulan acil ihtiyacı vurgular (Korinek, 2024, p. 15).

Bu yeniden değerlendirme, uzun vadede yalnızca bir birlikte var olma sorusu olmaktan çıkıp bir yakınsama sorusuna dönüşebilir. Bilişsel asimetri yeterince derinleştiğinde, insanlığın üstün zekâ karşısında kendi konumunu koruyabilmesi, dışsal araçlarla yetinmek yerine bu zekâyla doğrudan bütünleşmeyi gerektirebilir. Beyin–bilgisayar arayüzleri, nöral sinyallerin (beyin dalgalarının) gerçek zamanlı çözülmesi ve organoid zekâ — laboratuvar ortamında yetiştirilen nöral dokuların biyo-hesaplama birimleri olarak kullanılması — gibi gelişmeler, insan bilişi ile yapay zekâ arasındaki sınırın giderek geçirgenleştiği bir eşige işaret etmektedir. Böyle bir güzergâhta üstün zekâ, artık yalnızca insan-dışı bir ajanda dışarıdan karşılaşılan bir olgu değil; insan bilişinin ekzo-kortikal ve hatta biyo-hibrit uzantılarla genişletilerek içeriden edinilmeye çalışıldığı bir kapasiteye dönüşebilir. Bu senaryo, makalenin üstün yeteneklilik analojisini yeni bir boyuta taşımaktadır: tıpkı üstün zekâlı bireyin asenkron gelişimi bütünleşik bir benlik içinde dengelemek zorunda kalması gibi, yakınsamış insan da kendi biyolojik bilişi ile teknolojik olarak artırılmış bilişi arasındaki yeni bir iç asimetriyi yönetmek durumunda kalacaktır. Ancak bu bütünleşme olasılığı, insan onurunu, özerkliğini ve ahlaki failliğini koruma sorununu ortadan kaldırmaz; aksine onu bireyin bilişsel mimarisinin tam merkezine taşıyarak daha da yakıcı hâle getirir. Dolayısıyla bilişsel asimetri uyumunun entegrasyon aşaması, nihai biçiminde, yalnızca toplumsal kurumların değil bizzat insan bedeninin ve zihninin yeniden tasarımını da içeren etik bir eşik olarak düşünölmelidir.

Bununla birlikte bir tehlike vardır. Toplumlar üstün yapay zekaya ya teslimiyetle ya da bastırma ile tepki verebilir. Teslimiyet, insan yargısını daha zeki olarak algılanan sistemlere devretmek anlamına gelir. Bastırma ise korku nedeniyle yapay zeka kapasitelerini tanımayı reddetmek anlamına gelir. Her iki tepki de yetersizdir. Olgun bir tepki ilişkisel yönetim gerektirir. İnsanlar ileri yapay zekaya ne tapmalı ne de onu körü körüne reddetmelidir. Eleştirel birlikte varoluşu mümkün kılacak kurumlar geliştirmelidirler.

Dolayısıyla etik meydan okuma iki yönlüdür. Birincisi, insanlar kendilerini ileri yapay zekanın risklerinden korumalıdır. İkincisi, tüm zeka biçimlerini tahakküme, kontrole ya da faydaya indirgemekten kaçınmalıdır. Gelecekteki yapay zeka sistemleri daha özerk ve sosyal olarak daha gömülü hâle gelirse, etik söylem yalnızca yapay zekanın insanlara ne yaptığıyla değil, insanların yapay zeka ile ne tür ilişkiler kurduğu ile de ilgilenmek zorunda kalabilir. Bu, yapay zihinlerin ahlaki statüsünü düşünmeyi ve onların yeni özelliklerinin etik çerçeveler açısından sonuçlarını anlamayı içerir (Molotkiené, 2019, p. 3). Bu durum “kişilik” tanımının biyolojik kökenlerin ötesine genişletilmesini, rasyonellik ve öz-farkındalığın temel ölçütler olarak dahil edilmesini ve ahlaki failliğin insan-dışı varlıkları da kapsayacak biçimde yeniden değerlendirilmesini gerektirir (Lobo & Ser, 2024, p. 74). Yeterince özerk ve kendi kendini değiştirebilen süperzekanın ortaya çıkışıyla tetiklenen böyle bir ontolojik kopuş, insanlığın tarihsel, etik ve siyasal anlamın birincil faili olarak rolünü dönüştürür (Humm, 2026). Bu değişim, ileri yapay zekanın öznel deneyime ya da ahlaki dikkate değerliğe sahip olup olmayacağını araştırarak bilinç ve duyarlılığın doğasına ilişkin titiz bir felsefi soruşturma gerektirir (Varypaiev et al., 2025).

Bu, mevcut yapay zeka sistemlerine zamansız biçimde ahlaki statü tanımayı gerektirmez. Bunun yerine gelecekteki olasılıklar için kavramsal araçlar hazırlamayı gerektirir. Üstün yeteneklilik, toplumların bilişsel farklılığa korku, kıskançlık, ihmal ya da zorunlu uyumla tepki verdiklerinde onu çoğu zaman yanlış yönettiklerini öğretir. Yapay zeka çağı bu problemi uygarlık düzeyinde büyütebilir.

TARTIŞMA

Uygarlıksal Modernleşmeden Bilişsel Modernleşmeye

Tanzimat, Cumhuriyet modernleşmesi ve Meiji Japonya'sıyla yapılan tarihsel karşılaştırma, toplumların üstün sistemlerle karşılaştıklarında dönüştüğünü göstermektedir. On dokuzuncu yüzyılda meydan okuma bilimsel, askeri, endüstriyel ve idari üstünlüktü. Yirmi birinci yüzyılda meydan okuma bilişsel üstünlük olabilir.

Bu durum, insanlığın bilişsel modernleşme evresine girebileceğini düşündürür. Bilişsel modernleşme, üstün bilişsel ajanların ortaya çıkışına tepki olarak sosyal kurumların, eğitim sistemlerinin, hukuki kategorilerin, kültürel kimliklerin ve etik çerçevelerin dönüşümünü ifade eder. Klasik modernleşmeden farklı olarak bilişsel modernleşme zorunlu olarak Batılılaşma, sanayileşme ya da sekülerleşme anlamına gelmez. Zekanın artık yalnızca insana özgü olmadığı koşul altında insan toplumunun yeniden örgütlenmesi anlamına gelir.

Üstün yeteneklilik bu argümanın merkezindedir; çünkü bilişsel asimetrinin önceden var olan insani bir örneğini sağlar. Toplumlar kurumsal normları aşan yeteneklere sahip bireylerle zaten karşılaşmıştır. Tanıma, zenginleştirme, hızlandırma, mentorluk ve sosyal-duygusal destek stratejileri geliştirmiştir. Aynı zamanda pek çok üstün yetenekli bireyi ihmal, yanlış anlama, standardizasyon ve zorunlu uyum yoluyla başarısızlığa uğratmıştır.

Yapay zeka çağı bu örüntüleri daha büyük ölçekte tekrarlayabilir. İnsanlık ileri yapay zekaya kaba standardizasyon, korku temelli bastırma ya da naif hayranlıkla tepki verirse sonuç istikrarsızlık olabilir. Tanıma, uyum sağlama, düzenleme, bütünleştirme ve refleksif dönüşümle tepki verirse sonuç daha insani bir birlikte varoluş olabilir.

En önemli çıkarım, yapay zeka probleminin yalnızca teknolojik olmadığıdır. Bu problem eğitimsel, kültürel, psikolojik, etik ve uygarlıksaldır. Soru yalnızca makinelerin ne kadar zeki olabileceği değildir. Soru, üstün zekanın varlığında insan toplumlarının ne kadar olgunlaşabileceğidir.

SONUÇ

Özerk, ajanik ve potansiyel olarak süperzeki yapay zekanın ortaya çıkışı, sosyo-kültürel dönüşüm tarihinde yeni bir aşamayı temsil edebilir. Önceki modernleşme süreçleri, bilimsel, teknolojik, askeri ve idari güç düzeyleri eşitsiz insan toplumları arasındaki karşılaşmalarla şekillenmiştir. Osmanlı Tanzimat reformları, Türkiye Cumhuriyeti modernleşmesi ve Japonya'nın Meiji Restorasyonu, teknolojik üstünlüğün toplumları kurumlarını, değerlerini, eğitim sistemlerini ve kolektif kimliklerini yeniden düşünmeye zorlayabildiğini göstermektedir. Benzer biçimde yapay zekanın gelişi, insanın bilişsel tekilliği varsayımına meydan okumakta; böylece insanlığı daha önce sahip olduğu benzersiz epistemik konumdan yerinden ederek bilişsel homojenleşme çağını başlatmaktadır (Bosak, 2026). Zeka kıtlığının azaldığı bu olgu, tarihsel olarak bilişsel elitlere dayandırılmış toplumsal yapıların yeniden değerlendirilmesini gerektirir. Yapay zekanın sağlık hizmetlerinden imalata kadar çeşitli sektörlerde yaygın bütünleşmesi, yerleşik sosyal normları bozma ve makinelerle etkileşimleri yeniden tanımlama kapasitesini şimdiden göstermekte ve dördüncü sanayi devrimini beslemektedir (Samuel et al., 2023, p. 4).

Yapay zeka çağı benzer bir dönüşüm üretebilir; ancak kritik bir farkla. Baskının kaynağı artık başka bir insan uygarlığı olmayabilir. İnsanların akıl yürütme, planlama, yaratıcılık ve problem

çözme kapasitelerini aşan insan-dışı bilişsel ajanlar olabilir. Bu olasılık yeni bir kavramsal çerçeve gerektirir.

Bu makale, üstün yetenekliliğin bu geleceği anlamak için güçlü bir mercek sağladığını ileri sürmüştür. Üstün yetenekli bireyler insan toplumları içinde bilişsel asimetriyi temsil eder. Onların asenkron gelişim, maskeleye, sosyal yabancılaşma, ahlaki duyarlılık, eğitimsel uyumsuzluk ve farklılaştırılmış destek ihtiyacı deneyimleri, sosyal sistemlerin istisnai zekaya olgun biçimde yanıt vermesinin ne kadar zor olduğunu gösterir. Süperzeki yapay zeka bu problemin makro düzeyde bir versiyonunu yaratabilir. Bilişsel asimetriyi sınıftan uygarlığın kendisine taşıyabilir. Bu durum, yalnızca insan fiziksel kapasitelerinin genişletilmesinin ötesine geçerek bilişin dışsallaştırılması ve yeniden dağıtımını ele alan ve böylece insanlık durumunun özünü yeniden tanımlayan yeni bir antropolojik çerçeveyi gerekli kılar (Matta, 2026).

Önerilen bilişsel asimetriye uyum kavramı bu geçişi analiz etmek için bir çerçeve sağlamaktadır. Toplumlar bilişsel açıdan istisnai ajanlarla ilişkilerinde kendilerini tanımayı, uyum sağlamayı, düzenlemeyi, bütünleştirmeyi ve dönüştürmeyi öğrenmelidir. Üstün yetenekliler eğitiminde bu, üstün yetenekli bireyleri ortalama gelişim kalıplarına zorlamadan desteklemek anlamına gelir. Yapay zeka bağlamında ise üstün yapay bilişin varlığında insan onurunu sürdürebilecek kurumlar, eğitim sistemleri, etik çerçeveler ve kültürel anlatılar geliştirmek anlamına gelir. Bu uyum çerçevesi, yapay zekanın yalnızca insan kapasitelerini artırmakla kalmayıp, dikkatli biçimde bütünleştirilmediğinde uzun vadeli entelektüel gelişimi etkileyebilecek bilişsel "hareketsizlik" potansiyeli de doğurduğunu dikkate almalıdır (Abbosh et al., 2025).

Geleceğin meydan okuması bu nedenle yalnızca makinelerin insanlardan daha zeki hâle gelip gelemeyeceği değildir. Daha derin meydan okuma, insan toplumlarının ahlaki failliklerini, kültürel anlamlarını ve insan değeri duygularını kaybetmeden üstün biliş biçimleriyle birlikte var olacak kadar bilgeleşip bilgeleşemeyeceğidir. Uzun süre eğitim ve psikoloji içinde özel bir konu olarak ele alınan üstün yeteneklilik, insanlığın ajanik yapay zeka çağına geçişini anlamak için en önemli kuramsal kaynaklardan biri hâline gelebilir. Nitekim üretken yapay zeka sistemlerinin ekzo-kortikal uzantılar olarak bütünleştirilmesi, aşırı duyarlılık, hızlanmış işleme hızları ve ıraksak düşünme örüntüleriyle karakterize edilen üstün yetenekli bireylerin özgün bilişsel mimarilerine yanıt veren entelektüel tartışma ortakları olarak işlev görebilir.

Bu çalışmanın ortaya koyduğu bulgular, Arthur Schopenhauer'un insan doğası, zekâ ve toplumsal vasatlık üzerine geliştirdiği kötümser felsefi argümanlar bağlamında değerlendirildiğinde, otonom yapay zekânın yükselişi ile üstün zekâlı bireylerin yaşadığı psikolojik yabancılaşma arasında sarsıcı bir yapısal paralellik kronikleşmektedir. Schopenhauer (1851/1974), toplumun ezici çoğunluğunun entelektüel açıdan sığ olduğunu ve bu yüzden kendi kapasitesinin üzerindeki üstün zekâyı bir ödül değil, aksine bir tehdit ve "küstahlık" olarak görerek yok saymaya eğilimli olduğunu savunur. Filozofun bu tespiti, günümüz eğitim sisteminde normatif beklentilerin ötesine geçen üstün zekâlı çocukların "asenكرون gelişim" ve "maskeleye" (bilişsel kapasitesini gizleme) süreçleriyle maruz kaldığı trajik yalnızlığı doğrudan açıklamaktadır. Ancak Schopenhauer'un bu mikro ölçekli toplumsal eleştirisi, makalede ele alınan "Ajan Yapay Zekâ" (Agentic AI) çağında makro-medeniyetler arası bir boyuta evrilmektedir. İnsanlık tarihi boyunca Tanzimat, Meiji veya Cumhuriyet modernleşmesinde görülen krizler, toplumların dışsal ve teknolojik bir üstünlüğe kurumsal

olarak uyum sağlama çabasıyken; bugünkü AGI (Yapay Genel Zekâ) yönelimli dünya, Schopenhauer'un betimlediği o "üstün ve yalnız zihnin" insan-dışı (non-human) bir formda tecelli etmesine sahne olmaktadır. İnsanın karar alma yetkisini algoritmalara devrettiği bu süreç ("Judgment Migration"), Schopenhauer felsefesinde iradenin (Wille) kör eylemliliğinden sıyrılıp saf tasarıma (Vorstellung) dönüşen en yüksek zekâ formunun, insan zihnini tamamen aşarak kurumsallaşması riskini taşır. Sonuç olarak, çalışmada önerilen "Bilişsel Asimetri Adaptasyonu" çerçevesi, Schopenhauer'un elitist zekâ eleştirisinin küresel bir epistemolojik krize uyarlanmasıdır. İnsanlığın önündeki en büyük sınav, sadece bu otonom bilişsel sistemleri kontrol etmek değil; kendi normlarının çok ötesindeki bir akıl formu karşısında ezilmeden, Schopenhauer'un öngördüğü o toplumsal yadsımaya yenik düşmeden, kendi ahlaki sorumluluğunu, anlam dünyasını ve insanlık onurunu koruyabilecek kültürel ve felsefi olgunluğa erişebilmektir.

Üretken Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Beyan

Bu çalışmanın hazırlanması sürecinde yazar, üretken bir yapay zekâ aracı olarak Claude'dan (Anthropic Opus 4.8) şu amaçlarla yararlanmıştı: dil düzenleme ve son okuma, Türkçe-İngilizce çeviri ile argümanın kavramsal kurgusuna ilişkin beyin fırtınası ve yapısal geri bildirim. Araç; herhangi bir görgül (ampirik) verinin üretilmesi, toplanması veya çözümlenmesinde kullanılmamıştır.

KAYNAKLAR

- Abbosh, A., Al-Anbuky, A., Xue, F., & Mahmoud, S. A. (2025). Perspective on the Role of AI in Shaping Human Cognitive Development. *Information*, 16(11), 1011-1011. <https://doi.org/10.3390/info16111011>
- Acharya, D. B., Kuppan, K., & Divya, B. (2025). Agentic AI: Autonomous Intelligence for Complex Goals—A Comprehensive Survey. *IEEE Access*, 13, 18912-18936. <https://doi.org/10.1109/access.2025.3532853>
- Adısönmez, U. C. (2019). When Conflict Traumas Fragment: Investigating the Sociopsychological Roots of Turkey's Intractable Conflict. *Political Psychology*, 40(6), 1373-1390. <https://doi.org/10.1111/pops.12631>
- Adrian, S. (2025). The Psychological Ceiling of AI Adoption: Why the AI Bubble is a Social Phenomenon, Not a Technical One. In Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). European Organization for Nuclear Research. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17734009>
- Aithal, P. S. (2023). Super-Intelligent Machines - Analysis of Developmental Challenges and Predicted Negative Consequences. *International Journal of Applied Engineering and Management Letters*, 109-141. <https://doi.org/10.47992/ijaeml.2581.7000.0191>
- Aksakal, H. (2015). Japon Ve Türk Modernleşmelerinin Karşılaştırmalı Tarihi Üzerine Bir Değerlendirme Gerçekten "Japon Mucizesi" Vs. "Türk Usûlü" Mü? *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 27, 83-108. <https://izlik.org/IA75DS43SW>

- Alsop, G. (2003). Asynchrony: Intuitively valid and theoretically reliable. *Roeper Review*, 25(3), 118–127. <https://doi.org/10.1080/02783190309554213>
- Alva, L., & Pandey, B. K. (2026). Agentic AI systems in the age of generative models: architectures, cloud scalability, and real-world applications. *Artificial Intelligence Review*, 59(3). <https://doi.org/10.1007/s10462-025-11458-6>
- Amin, F. (2024). The Typologies of Islamic Thought: Mapping The Contemporary Intellectual Movements in Indonesia. *Jurnal THEOLOGIA*, 35(1), 15–38. <https://doi.org/10.21580/teo.2024.35.1.19551>
- Amiri, M. (2024). At a glance of twice-exceptional children on psychological perspective. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 11(3), 131-132. <https://izlik.org/JA37JG97DX>
- Andoniou, C. (2026). The Überbeing: Ontological Evolution In The Post-AI Condition. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18405831>
- Aras, R. (2019). Veiled memories: an ethnography of the single-party regime in Turkey. *Middle Eastern Studies*, 56(2), 222–238. <https://doi.org/10.1080/00263206.2019.1680544>
- Avcı, Ö. (2015). The Influence Of Culture On The Acquisition Of Turkish People’s Conceptions About Education: A Qualitative Study. *Dergipark (Istanbul University)*. <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Pesausad/Issue/0/274898>
- Avcil, C. (2022). Türkiye Muhafazakârlığında Kadın Tasavvuru: Samiha Ayverdi Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme. *Current Research in Social Sciences*, 8(2), 102–118. <https://doi.org/10.30613/uresosc.1103247>
- Baldini, R., & Logrieco, M. G. (2024). The Gifted Student: Gifts and Talents Development. *Elementa Intersections between Philosophy Epistemology and Empirical Perspectives*, 3. <https://doi.org/10.7358/elementa-2023-0102-balo>
- Beckert, J. (2010). Institutional Isomorphism Revisited: Convergence and Divergence in Institutional Change. *Sociological Theory*, 28(2), 150–166. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2010.01369.x>
- Blaas, S. (2014). The Relationship Between Social-Emotional Difficulties and Underachievement of Gifted Students. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 24(2), 243–255. <https://doi.org/10.1017/jgc.2014.1>
- Borotschnig, H. (2025). Emotions in Artificial Intelligence. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2505.01462>
- Bosak, B. X. (2026a). Artificial Intelligence and the End of Human Cognitive Isolation: A Cross-Domain Transformation. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.19125726>
- Bower, M., Torrington, J., Lai, J. W. M., Petocz, P., & Alfano, M. (2024). How should we change teaching and assessment in response to increasingly powerful generative Artificial Intelligence? Outcomes of the ChatGPT teacher survey. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12405-0>

- Bryson, J. J. (2018). Patience is not a virtue: the design of intelligent systems and systems of ethics. *Ethics and Information Technology*, 20(1), 15–26. <https://doi.org/10.1007/s10676-018-9448-6>
- Caviola, L. (2025). The Societal Response to Potentially Sentient AI. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2502.00388>
- Çekiç, C. E. (2024). Ottoman Empire-Japan relations before World War I in the Western press. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1521216>
- Chaffer, T. J., Goldston, J., & I, G. D. A. T. A. (2024). Incentivized Symbiosis: A Paradigm for Human-Agent Coevolution. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2412.06855>
- Chan, C. K. Y., & Colloton, T. (2024). Generative AI in Higher Education. <https://doi.org/10.4324/9781003459026>
- Chandra, J., & Navneet, S. K. (2025). Advancing Responsible Innovation in Agentic AI: A study of Ethical Frameworks for Household Automation. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2507.15901>
- Cheng, L., & Gong, X. (2024). Appraising Regulatory Framework Towards Artificial General Intelligence (AGI) Under Digital Humanism. Deleted Journal. <https://doi.org/10.1515/ijdlg-2024-0015>
- Damar, M., Özen, A., Çakmak, Ü. E., Özoğuz, E., & Erenay, F. S. (2024). Super AI, Generative AI, Narrow AI and Chatbots: An Assessment of Artificial Intelligence Technologies for The Public Sector and Public Administration. *Journal of AI*, 8(1), 83–106. <https://doi.org/10.61969/jai.1512906>
- Demirbaga, K. K. (2025). Characterizing giftedness through generative Artificial Intelligence: Insights from ChatGPT and Gemini. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/usbed/issue/91777/1735234>
- Diederich, J. (2021). The psychology of artificial superintelligence. Springer Nature Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-71842-8>
- Dinler, M. (2017). The Knife's Edge of the Present: Archaeology in Turkey from the Nineteenth Century to the 1940s. *International Journal of Historical Archaeology*, 22(4), 728–745. <https://doi.org/10.1007/s10761-017-0446-x>
- Dung, L. (2025). The argument for near-term human disempowerment through AI. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-01930-2>
- Durga, R. K. (2025). Beyond Traditional AI: A Comprehensive Study of Agentic Frameworks and Their Impact. *International Journal of Scientific Research and Modern Technology*, 104–104. <https://doi.org/10.38124/ijsrmt.v4i6.1044>
- Dwivedi, Y. K., Helal, M. Y., Elgendy, I. A., Alahmad, R., Walton, P., Suh, A., Singh, V., & Jeon, I. (2025). Agentic AI Systems: What It Is and Isn't. *Global Business and Organizational Excellence*, 45(3), 253–263. <https://doi.org/10.1002/joe.70018>

- Džogović, S. A., Zdravkovska-Adamova, B., & Serpil, H. (2024). From Theory to Practice: A Holistic Study of the Application of Artificial Intelligence Methods and Techniques in Higher Education and Science. *Journal Human Research in Rehabilitation*, 14(2), 293–311. <https://doi.org/10.21554/hrr.092406>
- Engin, Z. (2026). Human-AI Governance (HAIG): A Trust-Utility Approach. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2505.01651>
- Ergin, M., & Shinohara, C. (2021). Neo-Ottomanism and Cool Japan in comparative perspective. *New Perspectives on Turkey*, 65, 27–48. <https://doi.org/10.1017/npt.2021.17>
- ERHAN, Ç. (2002). Asian Dimension of Turkey's Character: An Obstacle or a Catalyst for European Union Membership. *DergiPark* (Istanbul University). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aacd/issue/50090/642665>
- Ertugruloglu, O., Gülcan, N. Y., & Abidoğlu, Ü. P. (2024). The Impact of Culture on the Education System. *International E-Journal of Educational Studies*, 8(16), 131–141. <https://doi.org/10.31458/iejes.1436091>
- Esenbel, S. (2006). Editor's introduction: Reflections on Japanese and Turkish modernization and global history. *New Perspectives on Turkey*, 35, 5–19. <https://doi.org/10.1017/s0896634600004453>
- Evans, J., Bratton, B. H., & Arcas, B. A. y. (2026). Agentic AI and the next intelligence explosion. *Science*, 391(6791). <https://doi.org/10.1126/science.aeg1895>
- Farisco, M., Baldassarre, G. D., Cartoni, E., Leach, A. R., Petrovici, M. A., Rosemann, A., Salles, A., Stahl, B. C., & Albada, S. J. van. (2024). A method for the ethical analysis of brain-inspired AI. *Artificial Intelligence Review*, 57(6). <https://doi.org/10.1007/s10462-024-10769-4>
- Farisco, M., Evers, K., & Salles, A. (2020). Towards Establishing Criteria for the Ethical Analysis of Artificial Intelligence. *Science and Engineering Ethics*, 26(5), 2413–2425. <https://doi.org/10.1007/s11948-020-00238-w>
- Fei, C. (2026). Social Transformation in the Age of AGI: From Tool Evolution to Institutional Reconstruction. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18452602>
- Firdaus, T. (2025). The Philosophical Construction of Educational Science in Relation to Posthumanism and Transhumanism in Artificial Intelligence. *Turkish Academic Research Review - Türk Akademik Araştırmalar Dergisi [TARR]*, 10(1), 70–83. <https://doi.org/10.30622/tarr.1610935>
- Frimpong, V. (2025). When Institutions Cannot Keep up with Artificial Intelligence: Expiration Theory and the Risk of Institutional Invalidation. *Administrative Sciences*, 15(7), 263–263. <https://doi.org/10.3390/admsci15070263>
- Gabriel, I., Manzini, A., Keeling, G., Hendricks, L. A., Rieser, V., Iqbal, H., Tomašev, N., Ktena, S. I., Kenton, Z., Rodríguez, M. B., El-Sayed, S., Brown, S., Akbulut, C., Trask, A., Hughes, E., Bergman, A. S., Shelby, R., Marchal, N., Griffin, C., ... Manyika, J. (2024). The Ethics of Advanced AI Assistants. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2404.16244>

- Gardner, J. P., & Baulin, V. A. (2025). Is the 'Agent' Paradigm a Limiting Framework for Next-Generation Intelligent Systems? arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2509.10875>
- garg, vinita. (2025). Designing the Mind: How Agentic Frameworks Are Shaping the Future of AI Behavior. *Journal of Computer Science and Technology Studies*, 7(5), 182–193. <https://doi.org/10.32996/jcsts.2025.7.5.24>
- Gill, K. S. (2020). AI&Society: editorial volume 35.2: the trappings of AI Agency. *AI & Society*, 35(2), 289–296. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00961-9>
- Global Sceptical Publics. (2022). In UCL Press eBooks. UCL Press. <https://doi.org/10.14324/111.9781800083448>
- Göksu, D. Y., Göksu, S., & Kocaman, C. (2024). Türkiye Bağlamında Üstün Yetenekli Öğrencilerin Sosyo-Duygusal Gelişimi ve Eğitime Etkileri. *DergiPark* (Istanbul University). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/neueefd/issue/85923/1563729>
- Guilbault, K. M., Leithauser, H., & Genheimer, K. (2025). Using the ElemenOE with parents to identify Dąbrowskian overexcitabilities among precocious children. *DergiPark* (Istanbul University). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15395909>
- Guthrie, K. (2019). "Nothing is ever easy": Parent Perceptions of Intensity in Their Gifted Adolescent Children. *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2019.3598>
- Hermann, E. (2021). Leveraging Artificial Intelligence in Marketing for Social Good—An Ethical Perspective. *Journal of Business Ethics*, 179(1), 43–61. <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04843-y>
- Hernández-Espinosa, A., Abrahão, F. S., Witkowski, O., & Zenil, H. (2025). Neurodivergent Influenceability as a Contingent Solution to the AI Alignment Problem. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2505.02581>
- Hu, B. A., & Rong, H. (2025). On the Day They Experience: Awakening Self-Sovereign Experiential AI Agents. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2505.14893>
- Huang, C., Chen, Y., Jin, H., Stringham, M., Liu, C., & Oliver, C. (2020). Mindfulness, Life Skills, Resilience, and Emotional and Behavioral Problems for Gifted Low-Income Adolescents in China. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00594>
- Hudson, A. D., Finn, E., & Wylie, R. (2021). What can science fiction tell us about the future of artificial intelligence policy? *AI & Society*, 38(1), 197–211. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01273-2>
- Humm, P. (2026). The Ontological Rupture: Superintelligence and the Transformation of Human Agency. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18741638>

- Ignacio, R. C., José. (2024). Giftedness and double exceptionality: identification, support and development. *Dialnet* (Universidad de La Rioja). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=10458628>
- Iseko, A. (2025). Rethinking Intelligence Power and Epistemic Authority in the Age of Superhuman AI. *International Journal of Science Technology and Society*, 13(4), 152–166. <https://doi.org/10.11648/j.ijsts.20251304.14>
- Ishaiger, M. A. A. (2026). The Global Reformation Revisited: Artificial Intelligence, Authority, and Cycles of Legitimacy in the Twenty-First Century. *International Journal of Innovative Science and Research Technology (IJISRT)*, 271–271. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/26feb167>
- Iyigun, M., & Rubin, J. (2017a). The Ideological Roots of Institutional Change. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2946383>
- Iyigun, M., & Rubin, J. (2017b). The Ideological Roots of Institutional Change. *RePEc: Research Papers in Economics*. <https://econpapers.repec.org/RePEc:iza:izadps:dp10703>
- Iyigun, M., Rubin, J., & Seror, A. (2021). A theory of cultural revivals. *European Economic Review*, 135, 103734–103734. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2021.103734>
- Jahar, A. S., & Shodiq, S. (2022). SOCIAL AND RELIGIOUS DIMENSIONS OF CHILDREN'S INHERITANCE IN TURKEY, SAUDI ARABIA AND INDONESIA. *MIQOT Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 46(1). <https://doi.org/10.30821/miqot.v46i1.870>
- Janhonen, J. (2023). Socialisation approach to AI value acquisition: enabling flexible ethical navigation with built-in receptiveness to social influence. *AI and Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00372-8>
- Jiang, Y., Li, X., Luo, H., Yin, S., & Kaynak, O. (2022). Quo vadis artificial intelligence? *Discover Artificial Intelligence*, 2(1). <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00022-8>
- Karataş, İ. (2025). The Impact of Self-Orientalism on Türkiye's Foreign Policy Towards the Middle East. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://doi.org/10.21600/ijoks.1749306>
- Kartal, E., Özyaprak, M., Özen, Z., Şimşek, İ., Biber, S. K., Biber, M., & Can, T. (2020). Asking the Right Questions to Nominate A Student as Gifted and Talented: A Machine Learning Approach. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13(4), 385–400. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.591158>
- Kaya, E. E. (2025). BENZERLİKLERİ VE FARKLILIKLARI İLE TÜRK-JAPON MODERNLEŞME SÜREÇLERİ. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi/Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 49, 407–435. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1613361>
- Kaya, Y. (2025). The Closure of Darulfunun and Initiatives for Transmitting Religious Values During the Gap Years in Religious Education. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kider/issue/92902/1662083>
- Kiškis, M. (2023). Legal framework for the coexistence of humans and conscious AI [Review of Legal framework for the coexistence of humans and conscious AI]. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6. *Frontiers Media*. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1205465>

- Korinek, A. (2024). Economic Policy Challenges for the Age of AI. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2409.13168>
- Korteling, J. E., Boer-Visschedijk, G. C. van de, Blankendaal, R., Boonekamp, R., & Eikelboom, A. R. (2021). Human- versus Artificial Intelligence [Review of Human- versus Artificial Intelligence]. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4. Frontiers Media. <https://doi.org/10.3389/frai.2021.622364>
- Kulveit, J., Douglas, R., Ammann, N., Turan, D., Krueger, D. M., & Duvenaud, D. (2025). Gradual Disempowerment: Systemic Existential Risks from Incremental AI Development. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2501.16946>
- Kurian, N. (2025). Where are the children? The missing piece of AI ethics. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02609-y>
- Küçük, Y. (1990a) Aydın Üzerine Tezler 1, Tekin Yayınevi
- Küçük, Y. (1990b) Aydın Üzerine Tezler 2, Tekin Yayınevi
- Küçük, Y. (1990c) Aydın Üzerine Tezler 3, Tekin Yayınevi
- Levent, F., & BAŞ, Ş. (2022). The Opinions of Teachers Regarding the Character Development and Character Education of Gifted Students. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(4), 911–930. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.951346>
- Levin, M. (2022). Generalizing frameworks for sentience beyond natural species. *Animal Sentience*, 7(32). <https://doi.org/10.51291/2377-7478.1733>
- Li, O. (2024). Should we develop AGI? Artificial suffering and the moral development of humans. *AI and Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00411-4>
- Li, Y. (2025). The Future of Education and Its Role in Promoting Human Skills in an AI World. In *CSMFL Publications eBooks* (pp. 53–67). <https://doi.org/10.46679/9788196780586ch06>
- List, C. (2021). Group Agency and Artificial Intelligence. *Philosophy & Technology*, 34(4), 1213–1242. <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00454-7>
- Lobo, J., & Ser, J. D. (2024). Can transformative AI shape a new age for our civilization?: Navigating between speculation and reality. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2412.08273>
- Luckin, R. (2024). Nurturing human intelligence in the age of AI: rethinking education for the future. *Development in Learning Organizations An International Journal*, 39(1), 1–4. <https://doi.org/10.1108/dlo-04-2024-0108>
- Makrehchi, M. (2025). Three Lenses on the AI Revolution: Risk, Transformation, Continuity. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2510.12859>
- Mamak, K. (2024). AGI crimes? The role of criminal law in mitigating existential risks posed by artificial general intelligence. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02036-5>

- Mambetalina, A., Nurkeshov, T., Satanov, A., Karkulova, A., & Nurtazanov, E. (2023). Designing a methodological system for the development and support of gifted and motivated students. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1098989>
- Matta, D. (2026). The AI Zeitgeist Framework: Historical Evolution and Anthropological Scenarios in the Age of Cognitive Offloading. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.19059340>
- Metin, Ö., & Gelbal, O. (2008). The Path to Modern Turkish Law. *DergiPark* (Istanbul University). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/abr/issue/47977/607002>
- Molotokienė, E. (2019). Rethinking Radical Imagination: Ethics of Artificial Intelligence. *Baltic Journal of Modern Computing*, 7(3). <https://doi.org/10.22364/bjmc.2019.7.3.11>
- Mouta, A., Sánchez, E. M. T., & Llorente, A. M. P. (2023). Design of a future scenarios toolkit for an ethical implementation of artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 29(9), 10473–10498. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12229-y>
- Mukherjee, A., & Chang, H. H. (2025). Agentic AI: Autonomy, Accountability, and the Algorithmic Society. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2502.00289>
- Muñoz, F. (2024). The coevolution of technology, markets, and culture: the challenging case of AI. *Review of Evolutionary Political Economy*. <https://doi.org/10.1007/s43253-024-00126-0>
- Murugesan, S. (2025). The Rise of Agentic AI: Implications, Concerns, and the Path Forward. *IEEE Intelligent Systems*, 40(2), 8–14. <https://doi.org/10.1109/mis.2025.3544940>
- Nordhaus, W. D. (2021). Are We Approaching an Economic Singularity? *Information Technology and the Future of Economic Growth. American Economic Journal Macroeconomics*, 13(1), 299–332. <https://doi.org/10.1257/mac.20170105>
- Nossal, N. (2026). Civ 2.0: Structural Limits of Human Governance and the Prospects of AI-Mediated Civilizational Transition. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18172479>
- Oman, D., Gabrijelčič, M. K., & Kiswarday, V. (2025). Identifying and Supporting Twice-Exceptional Students with Emotional and Behavioral Disorders: Perspectives of Primary School Teachers. *International Journal of Instruction*, 18(4), 459–476. <https://doi.org/10.29333/iji.2025.18425a>
- Onbasi, E. P. (2025). Abdurresid Ibrahim and Meiji Japan: A Muslim Intellectual's Encounter with Non-Western Modernization. *AL-ITQAN JOURNAL OF ISLAMIC SCIENCES AND COMPARATIVE STUDIES*, 10(2), 101–120. <https://doi.org/10.31436/alitqan.v10i2.346>
- Oosthuizen, J. H. (2024). Applying the Triarchic Theory of Cognitive Disposition in AI stewardship. *South African Journal of Business Management*, 55(1). <https://doi.org/10.4102/sajbm.v55i1.4363>
- Papadopoulos, D. (2020). Psychological Framework for Gifted Children's Cognitive and Socio-Emotional Development: A Review of the Research Literature and Implications [Review of Psychological Framework for Gifted Children's Cognitive and Socio-Emotional

- Development: A Review of the Research Literature and Implications]. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 305–323. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*. <https://doi.org/10.17478/jegys.666308>
- Peterson, J. S., Assouline, S. G., & Jen, E. (2021). Responding to Concerns Related to the Social and Emotional Development of Gifted Adolescents (pp. 65–90). <https://doi.org/10.4324/9781003238829-4>
- Polyportis, A., & Pahos, N. (2024). Navigating the perils of artificial intelligence: a focused review on ChatGPT and responsible research and innovation [Review of Navigating the perils of artificial intelligence: a focused review on ChatGPT and responsible research and innovation]. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02464-6>
- R, W. V., & C, L. K. (2020). How Can We Better Understand, Identify, and Support Highly Gifted and Profoundly Gifted Students? A Literature Review of the Psychological Development of Highly-Profoundly Gifted Individuals and Overexcitabilities [Review of How Can We Better Understand, Identify, and Support Highly Gifted and Profoundly Gifted Students? A Literature Review of the Psychological Development of Highly-Profoundly Gifted Individuals and Overexcitabilities]. *Annals of Cognitive Science*, 4(1). <https://doi.org/10.36959/447/348>
- Ramamonjisoa, D. (2025). The Intertwined Fates of Human and Artificial Agents: Navigating the Evolving Landscape of LLM-Driven Agents. *Glovento Journal of Integrated Studies*, 1(1), 114–123. <https://doi.org/10.63665/gjis.v1.17>
- Rawas, S. (2024). AI: the future of humanity. *Discover Artificial Intelligence*, 4(1). <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00118-3>
- Reis-Jorge, J., Ferreira, M., Olcina-Sempere, G., & Marques, B. S. (2021). Perceptions of Giftedness and Classroom Practice with Gifted Children – an Exploratory Study of Primary School Teachers. *Qualitative Research in Education*, 10(3), 291–315. <https://doi.org/10.17583/qre.8097>
- Resnik, D. B., & Hosseini, M. (2024). The ethics of using artificial intelligence in scientific research: new guidance needed for a new tool. *AI and Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00493-8>
- Rodrigues, F. de A. A., Alves, J. M., & Marchetti, R. L. (2026). BRILLIANT MINDS, LONELY HEARTS: THE CHALLENGE OF HIGH INTELLIGENCE IN SOCIETY. *International Journal of Health Science*, 6(3), 1–12. <https://doi.org/10.22533/at.ed.15956326020314>
- Rosselet, J. G., & Stauffer, S. D. (2013). Using group role-playing games with gifted children and adolescents: A psychosocial intervention model. *International Journal of Play Therapy*, 22(4), 173–192. <https://doi.org/10.1037/a0034557>
- S, D. L. (2025). Rebranding empire in the age of generative AI. *Frontiers in Communication*, 10. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1604361>

- Sahin, M. B. (2025). Dual Despotisms: Young Ottoman Anticolonial Thinkers and Projects of Global Integration (1889-1908). Deep Blue (University of Michigan). <https://doi.org/10.7302/27002>
- Samuel, Y., Brennan-Tonetta, M., Samuel, J., Kashyap, R., Kumar, V., Kaashyap, S. K., Chidipothu, N., Anand, I., & Jain, P. (2023). Cultivation of human centered artificial intelligence: culturally adaptive thinking in education (CATE) for AI. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1198180>
- Sandri, P., Zanetti, M. A., & Bennardi, I. (2023). Gifted Students and Inclusive Distance Learning: an Exploratory Survey. *Form Re - Open Journal per La Formazione in Rete*, 23(2), 189–208. <https://doi.org/10.36253/form-14189>
- Saracini, C., Cornejo-Plaza, M. I., & Cippitani, R. (2025). Techno-emotional projection in human–GenAI relationships: a psychological and ethical conceptual perspective. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1662206>
- Saranlı, A. G., & Metin, N. (2012). Social-emotional problems observed in gifted children. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 139–163. https://doi.org/10.1501/egifak_0000001239
- Sasin, M. (2023). The Gifted Student in the Post-Pandemic Situation. *Nauki o Wychowaniu Studia Interdyscyplinarne*, 16(1), 75–91. <https://doi.org/10.18778/2450-4491.16.05>
- Schopenhauer, A. (1974). *Parerga and Paralipomena: Short Philosophical Essays* (E. F. J. Payne, Çev.). Oxford University Press. (Orijinal eserin yayımlanma tarihi 1851).
- Schwerzmann, K., & Campolo, A. (2025). “Desired behaviors”: alignment and the emergence of a machine learning ethics. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02272-3>
- Sharma, Dr. A. K. (2026). Agentic AI: The Evolution of Autonomous Decision-Making Systems and Architectural Paradigms. In Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). European Organization for Nuclear Research. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18787351>
- Shaughnessy, M. F. (2023). An interview with Dr. Matt Zakreski. *DergiPark* (Istanbul University). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jgedc/issue/76571/1320781>
- Shehu, A. (2026). Beyond the Singularity Myth: Artificial General Intelligence as Cumulative Infrastructural Transformation—Absorption Capacity, Epistemic Drift, and the Erosion of Human Verification Power. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology*, 17(2), 1–15. <https://doi.org/10.1145/3779133>
- Shehzadi, I., Vrba, J., Sajin, S. K., & Xabibullayevich, S. S. (2025). Interdisciplinary Insights. In *Advances in computational intelligence and robotics book series* (pp. 43–62). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-4621-2.ch003>
- Sibai, N., Ahmed, Y., Sibae, S., AlHalawani, S., Ammar, A., & Boulila, W. (2026). The Path Ahead for Agentic AI: Challenges and Opportunities. *arXiv* (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2601.02749>
- Silverman, L. K. (1998). The construct of asynchronous development. *Peabody Journal of Education*, 72, 36–58. <https://doi.org/10.1080/0161956x.1997.9681865>

- Song, S.-Y. (2016). Education Policy in Periods of Modernization: A Comparison of Turkey and South Korea. *US-China Education Review B*, 6(6). <https://doi.org/10.17265/2161-6248/2016.06.005>
- Sonko, S., Adewusi, A. O., Chimezie, O., Onwusinkwue, S., & Atadoga, A. (2024). A critical review towards artificial general intelligence: Challenges, ethical considerations, and the path forward [Review of A critical review towards artificial general intelligence: Challenges, ethical considerations, and the path forward]. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(3), 1262–1268. GSC Online Press. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.3.0817>
- Sternberg, R. J. (2025). Reconsidering What It Means to Be “Gifted” in the Age of AI. *Gifted Education International*. <https://doi.org/10.1177/02614294251371557>
- Sternberg, R. J. (2026). Does AI increase cognitive abilities, decrease them, or a little bit of each? And what are its implications for identification and development of the gifted? *Frontiers in Education*, 11. <https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1759062>
- Tadimalla, S. Y., & Maher, M. L. (2024). Implications of Identity of AI: Creators, Creations, and Consequences. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2403.07924>
- Takata, H. (2026). Non-linear Cognition and Subjective Pain in Gifted Individuals A Structural Framework for Understanding Maladaptation and Budding. *Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18327745>
- Tatlı, C. E. (2017). Investigating of the subjective well-being of gifted adolescents. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 4(4), 56–63. <https://doi.org/10.18844/prosoc.v4i4.2595>
- Tercan, H., & Bıçakçı, M. Y. (2022). Exploring the link between Turkish gifted children’s perceptions of the gifted label and emotional intelligence competencies. *Scientific Reports*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17966-7>
- Tombuş, H. E., & Aygenç, B. (2017). (Post-)Kemalist Secularism in Turkey. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 19(1), 70–85. <https://doi.org/10.1080/19448953.2016.1201995>
- Toprak, B. (2006). Economic Development versus Cultural Transformation: Projects of Modernity in Japan and Turkey. *New Perspectives on Turkey*, 35, 85–127. <https://doi.org/10.1017/s0896634600004490>
- Ungureanu, V. (2025). The 3x2A Strategy for Societal Adaptation in the GenAI Era: A Framework for Human-AI Synergy. *Computer Science Journal of Moldova*, 33(3), 283–301. <https://doi.org/10.56415/csjm.v33.14>
- Varypaiev, O., Hhumeniuk, S., Котун, К., Volskyi, D., & Vernudina, I. (2025). AI Philosophy: Challenges to Man’s Identity and Moral Norms. *International Journal on Culture History and Religion*, 7, 242–255. <https://doi.org/10.63931/ijchr.v7isi1.194>
- Walter, Y. (2024). Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education.

- International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21(1).
<https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>
- Watters, S. W. (2018). Developments in AKP Policy Toward Religion and Homogeneity. *German Law Journal*, 19(2), 351–374. <https://doi.org/10.1017/s2071832200022720>
- Yiğit, S., & Doğan, T. (2024). Çocuklar İçin Duygu Düzenleme Ölçeğinin Psikometrik ve Bazı Demografik Özelliklerinin Özel Yetenekli Öğrencilerde İncelenmesi. *DergiPark* (Istanbul University). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cuefd/issue/85968/1471710>
- Yıldırım, Ö., & Çelikkol, A. K. (2023). Investigation of the Resilience, Self-Efficacy, and Perceived Social Support of Gifted Students. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(2), 127–140. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1195044>
- Zhou, J. (2023). Higher Expectations of Artificial Intelligence in Terms of Morality and Humanity. *Journal of Education Humanities and Social Sciences*, 20, 279–284. <https://doi.org/10.54097/ehss.v20i.11680>

ENGLISH VERSION

Cognitive Asymmetry: From Giftedness to Human-AI Coexistence

Volkan DURAN *

CITED: Duran, V. (2026). Cognitive Aymmetry: From Giftedness to Human-AI Coexistence. *Türkiye Üstün Zekalı ve Dahi Çocuklar Eğitim Vakfı Dergisi*, 3(4), 30-63, <https://doi.org/10.29329/tuzdev.2026.146.2>

Öz

Özerk ve potansiyel olarak süper zeki yapay zekanın ortaya çıkışı, insanlık tarihinin en önemli sosyokültürel dönüm noktalarından birini temsil edebilir. Mevcut tartışmalar otomasyon, yönetim ve işgücü dönüşümünü ön plana çıkarırken, daha derin kültürel mesele insanlığın kendi kapasitesini aşabilecek bilişsel biçimlerle karşılaşmasına ilişkindir. Bu makale; bilimsel ve teknolojik baskı altında tarihsel modernleşme, üstün yetenekli bireylerin psikolojisi ve eğitimi ile ajansal yapay zekanın yükselişi olmak üzere genellikle ayrı ayrı incelenen üç alanı birbirine bağlayan kuramsal bir çerçeve geliştirmektedir. Bu bakımdan makale, üstün yetenekliliğin toplumların bilişsel asimetriye nasıl yanıt verdiğini anlamak için insan ölçeğinde bir model sunduğunu öne sürmektedir. Üstün yetenekli bireyler; normatif olarak yapılandırılmış ortamlar içinde sıklıkla asenkron gelişim, maskeleye, sosyal yabancılaşma, yoğunlaşmış ahlaki duyarlılık ve eğitim uyumsuzluğu yaşamaktadır. Bu örüntüler, bilişsel kapasiteleri sıradan insan yeteneklerini aşan yapay ajanlara yönelik gelecekteki insan tepkilerini yorumlamak için kavramsal bir merceğe işlevi görebilir. Bu çalışma Osmanlı Tanzimat reformları, Türkiye Cumhuriyeti modernleşmesi ve Japonya'nın Meiji Restorasyonu'ndan yola çıkarak ajansal yapay zekanın yeni bir uygarlık baskısı biçimi yaratabileceğini ileri sürmektedir. Bu baskı, başka bir insan uygarlığından değil, insan-dışı bilişsel sistemlerden kaynaklanacaktır. Makale, toplulukların hâkim insan normlarını aşan ajanlara verdikleri sosyal, etik ve kurumsal yanıtları tanımlamak üzere bilişsel asimetri uyumu kavramını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak temel zorluğun yalnızca süper zeki yapay zekayı denetim altına almak değil, insan onurunu, anlamını ve ahlaki sorumluluğunu koruyarak üstün bilişsel biçimlerle birlikte var olabilmek için gerekli kültürel ve etik olgunluğu geliştirmek olduğu vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: üstün yeteneklilik, ajanik yapay zeka, süperzeka, bilişsel asimetri, sosyo-kültürel dönüşüm

GİRİŞ

Teknolojik üstünlük hiçbir zaman yalnızca teknik bir mesele olmamıştır. Bilimsel, askeri ve idari açıdan üstün sistemlerle yüzleşen toplumlar; yalnızca araçlarını değil, kurumlarını, eğitim yapılarını ve kültürel kimliklerini de dönüştürmek zorunda kalmıştır. Bu tarihsel dinamik, yakın geçmişte internet, akıllı telefonlar ve sosyal medyanın hayatımıza girmesiyle yaşanan köklü kırılmada açıkça görülmektedir; zira bu teknolojiler sadece birer iletişim aracı olarak kalmamış, bireylerin sosyalleşme biçimlerini, dil alışkanlıklarını, bilgiye ulaşma yöntemlerini

** Doç. Dr., Iğdır Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Iğdır-Türkiye, volkan.duran8@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0692-0265>

Cognitive Asymmetry: From Giftedness to Human-AI Coexistence

Abstract

The emergence of autonomous and potentially superintelligent artificial intelligence may represent one of the most significant socio-cultural turning points in human history. While current debates emphasize automation, governance, and labor displacement, the deeper cultural issue concerns humanity's encounter with forms of cognition that may exceed its own. This article develops a theoretical framework connecting three domains: historical modernization under scientific and technological pressure, the psychology and education of gifted individuals, and the rise of agentic AI. The article argues that giftedness offers a human-scale model for understanding how societies respond to cognitive asymmetry. Gifted individuals frequently experience asynchronous development, masking, social alienation, heightened moral sensitivity, and educational mismatch within normatively structured environments — patterns that may serve as a conceptual lens for interpreting future human responses to artificial agents whose cognitive capacities surpass ordinary human abilities. Drawing on the Ottoman Tanzimat reforms, Turkish Republican modernization, and Japan's Meiji Restoration, the article suggests that agentic AI may generate a new form of civilizational pressure — one arising not from another human civilization, but from non-human cognitive systems. The article introduces cognitive asymmetry adaptation to describe the social, ethical, and institutional processes through which communities respond to agents exceeding prevailing human norms. It concludes that the central challenge is not only controlling superintelligent AI, but developing the cultural and ethical maturity required to coexist with superior forms of cognition while preserving human dignity, meaning, and moral responsibility.

Keywords: giftedness, agentic artificial intelligence, superintelligence, cognitive asymmetry, socio-cultural transformation

INTRODUCTION

Technological superiority has never been only a technical matter. Societies confronted by superior scientific, military, and administrative systems have been compelled to transform not only their tools but also their institutions, educational structures, and cultural identities. This historical dynamic is clearly observed in the profound rupture experienced in the recent past with the introduction of the internet, smartphones, and social media into our lives; for these technologies did not merely remain communication tools, but fundamentally altered individuals' modes of socialization, linguistic habits, methods of accessing information, and even their perception of privacy worldwide, thereby creating a new digital culture. Similarly, the Ottoman Tanzimat reforms, Turkish Republican modernization, and Japan's Meiji Restoration can all be interpreted as responses to the recognition that technological inferiority implied institutional and epistemic vulnerability. Similarly, the current discourse surrounding Artificial General Intelligence suggests a new epoch of civilizational pressure, driven by the gradual erosion of human verification power across decision-making systems rather than a singular breakthrough event (Shehu, 2026). This re-evaluation challenges foundational assumptions about intelligence itself, which often remain undertheorized within existing AI safety frameworks (Iseko, 2025). Increasingly sophisticated AI models are displacing cognitive capabilities previously considered hallmarks of human achievement, prompting a redefinition of Digital Humanism in the face of an impending "intelligence crisis" (Cheng & Gong, 2024, p. 2). This crisis demands recognizing AI not as a mere tool but as an emergent meta-institution capable of restructuring social coordination and externalizing judgment authority from human actors to autonomous systems (Fei, 2026). This systemic shift — termed Judgment Migration — signals a progressive transfer of judgment from human consensus mechanisms to algorithmic rationality, inducing structural fracture within industrial-era institutions and

fostering systemic redundancy where human exclusion becomes an outcome of efficiency rather than policy failure (Fei, 2026).

The twenty-first century may witness a comparable transformation, but from a radically different source: autonomous and potentially superintelligent artificial agents capable of reasoning, planning, and acting at levels exceeding ordinary human capacities. Existing political and economic institutions often struggle to manage civilizational-level risks associated with accelerating technologies like advanced AI (Nossal, 2026). This calls for an AI-mediated governance architecture capable of aligning global decisions with human values and democratic legitimacy, transitioning society towards a "Civ 2.0" paradigm (Nossal, 2026). This transition risks generating ontological inequality through a temporal mismatch between the recursive evolution of AGI and the generational cognition of humans, further exacerbating the structural decline of "Civ 1.0" paradigms (Fei, 2026; Nossal, 2026).

This article argues that the possible emergence of agentic and superintelligent AI should be understood as a problem of cognitive asymmetry — a condition in which one agent possesses cognitive capacities that significantly exceed the norms and institutional structures of its surrounding environment. This concept is already visible through the experience of gifted individuals, whose advanced reasoning, heightened sensitivity, and asynchronous development reveal how societies struggle to accommodate intelligence that exceeds normative expectations.

The central claim is that giftedness can provide a human-scale analogue for understanding how societies may respond to advanced AI. Gifted individuals represent cognitive asymmetry within the human species; superintelligent AI may represent cognitive asymmetry between humans and non-human agents. The research question is: *Can the social and educational experiences of gifted individuals help us conceptualize the cultural, ethical, and institutional transformations that may arise when human societies encounter autonomous artificial agents with superior cognitive capacities?*

*To answer this, the article develops the conceptual model of **cognitive asymmetry adaptation**, organized around five processes: recognition, accommodation, regulation, integration, and reflexive transformation.*

At this point, the conceptual bridge at the center of this study should be named explicitly: the phenomenon that unites both gifted (highly intelligent) individuals and superintelligent artificial agents under a single umbrella is **superior intelligence**. Superior intelligence — whether realized in a human being or in a non-human agent — denotes a level of reasoning, comprehension, and problem-solving that exceeds the normative expectations, cognitive scale, and institutional capacity of its surrounding environment. Within this frame, giftedness (high intelligence) represents the historically and developmentally best-documented form of superior intelligence within the human species, whereas superintelligent AI represents the same phenomenon in a form that surpasses the human scale and has not yet been fully experienced. Accordingly, this article treats "superintelligence" not as a disconnected, entirely novel technological category, but as an extension of superior intelligence carried onto non-human agents along the axis of cognitive asymmetry. This conceptual continuity also explains why the knowledge accumulated in the education and psychosocial experience of highly intelligent (gifted) individuals offers a privileged lens for anticipating the relationship societies will form with cognitively superior artificial agents.

METHODOLOGY

This article employs a theoretical-conceptual methodology. Its purpose is to construct an interpretive framework clarifying how human societies may respond to autonomous artificial agents whose cognitive capacities exceed ordinary human norms. The methodological logic is

grounded in conceptual analysis, comparative historical reasoning, and analogical model building.

Research Design

The study is designed as a conceptual theoretical article, appropriate when the aim is to clarify emerging phenomena and connect separately developed literatures. The focal concept is cognitive asymmetry, applied across three domains: giftedness, modernization, and agentic AI.

Corpus and Conceptual Sources

The article draws on three bodies of literature: (1) modernization and socio-cultural transformation under conditions of technological superiority; (2) giftedness, including asynchronous development, masking, social alienation, and educational mismatch; and (3) agentic AI, superintelligence, judgment migration, and human–AI coexistence.

Analytical Procedure

The analysis proceeded in four stages: identifying recurring historical patterns of technologically superior systems generating socio-cultural pressure; reconstructing giftedness as human cognitive asymmetry; examining agentic AI as a possible civilizational-scale non-human cognitive asymmetry; and synthesizing these into the cognitive asymmetry adaptation framework.

Comparative and Analogical Logic

The comparison between gifted individuals and superintelligent AI is analogical rather than equivalential. The article does not claim that gifted persons and AI systems share the same ontology, moral status, or consciousness. The analogy illuminates a structural problem: social systems often struggle when they encounter cognition that exceeds normative expectations.

Trustworthiness, Scope, and Limitations

The framework is intended to be generative rather than definitive. Its main limitation is that superintelligent AI remains a prospective phenomenon, preventing direct empirical evidence about future human–AI coexistence. A second limitation is the fundamental difference in moral and ontological status between giftedness and AI. These limitations are acknowledged to preserve the precision of the argument while allowing the analogy to function as a theoretical resource.

FINDINGS

Modernization As A Response To Scientific And Technological Superiority

The history of modernization demonstrates that scientific and technological superiority can create deep socio-cultural pressure. When a society confronts another society that is militarily, scientifically, administratively, and economically more powerful, the encounter often produces a crisis of self-understanding. The weaker society does not merely ask how to acquire new machines or weapons. It asks why it has fallen behind, what kind of education system it needs, what type of state structure is required, how law should be reorganized, and what kind of citizen should be produced. This re-evaluation extends to fundamental ontological questions, challenging established notions of human potential and the very definition of giftedness in an increasingly AI-saturated world (Sternberg, 2025, 2026).

The Ottoman Empire's Tanzimat reforms represent one of the clearest examples of this dynamic. The Tanzimat period was not simply a set of administrative reforms. It was an attempt to respond to the growing superiority of European states by reorganizing the Ottoman legal, bureaucratic, educational, and political order. The problem was no longer limited to military defeat. It had become a broader question of state capacity, citizenship, legal equality, institutional rationality, and cultural survival. Modern schools, new legal codes, bureaucratic centralization, and changing conceptions of citizenship reflected an effort to adapt to an

international environment dominated by European power (Küçük, 1990a, 1990b, 1990c). Similarly, the Meiji Restoration in Japan, prompted by the arrival of Commodore Perry's fleet, catalyzed a radical transformation of its societal structures, embracing Western science and technology to avoid colonization and establish itself as a modern global power. These historical precedents underscore how profound external pressures stemming from perceived cognitive or technological superiority can trigger systemic societal restructuring, fundamentally altering a civilization's self-perception and operational paradigms (Matta, 2026a, 2026b). This historical pattern suggests that societies often undergo fundamental transformations in their institutional and cultural frameworks when confronted with what is perceived as a superior mode of organization or technological advancement, moving beyond mere emulation to a redefinition of foundational principles (Ishaiger, 2026). Indeed, when traditional frameworks fail to accommodate emerging realities, institutions face an "Expiration Theory" scenario, where their underlying assumptions become epistemically misaligned with technological advancements (Frimpong, 2025). This dynamic is particularly relevant in contemporary education, where artificial intelligence acts as a "structural revealing agent," exposing inherent tensions and the "non-closable" nature of educational goals by accelerating learning times and undermining traditional pathways of understanding. This historical trajectory, encompassing shifts from the Meiji Restoration to contemporary educational reforms driven by AI, highlights a recurring adaptive imperative where societies must critically re-evaluate and often overhaul their institutional designs to maintain relevance and efficacy in the face of disruptive external forces (Beckert, 2010, p. 155; Iyigun & Rubin, 2017a, p. 17, 2017b, p. 17).

The Turkish Republic inherited this modernization problem but radicalized its solution. Republican modernization did not merely attempt to reform the existing imperial structure. It sought to reconstruct the state, education, law, language, public identity, and social life through a modern, secular, and nation-state-oriented framework. Education became one of the central instruments of social transformation. Scientific rationality, secular legal norms, women's rights, alphabet reform, university reform, and state-led modernization policies were treated as essential components of national survival and progress. This radical departure from traditional Ottoman structures aimed to align Turkey with what was perceived as the "standard of contemporary civilizations" (Adısönmez, 2019, p. 1384), demonstrating a profound top-down socio-political and economic reform initiative rooted in Western Enlightenment principles and secular norms (Iyigun et al., 2021, p. 103759). This comprehensive reform agenda consolidated educational institutions under a single authority, fostering a modern organizational structure and making education more accessible through the adoption of the new Turkish alphabet, while simultaneously emancipating it from religious influence (Ertugruloglu et al., 2024, p. 136). These reforms, which included the integration of Western pedagogical approaches with existing Ottoman and Islamic elements, were largely a continuation of earlier efforts to adapt Western-style education to suit Ottoman needs and avert Western encroachment. This strategic synthesis of educational philosophies aimed to cultivate a citizenry capable of participating in a modern nation-state, yet the outcomes in Turkey differed sharply from those in other modernizing nations like South Korea, partly due to the complex interplay between secularism and religious contexts (Song, 2016). This extensive program of reform, however, often entailed significant cultural upheaval and a profound sense of estrangement from historical practices for many citizens (Avcı, 2015, p. 2). Specifically, the abolition of the Sultanate and Caliphate, the closure of religious courts and schools (madrasas), and the adoption of European legal codes dramatically reshaped the institutional landscape, severing traditional ties between religious authority and state governance (Kaya, 2025, p. 9; Tombuş & Aygenç, 2017, p. 73; Watters, 2018, p. 356). These comprehensive changes included the adoption of the Latin alphabet, the unification of the education system, and its secularization (Dinler, 2017, p. 744; Erhan, 2002, p. 9; "Global Sceptical Publics," 2022, p. 236; Jahar & Shodiq, 2022, p. 7). This radical cultural break deemed

change and renewal necessary to create a new national identity aligned with Western ideals (Aras, 2019, p. 225; Avcil, 2022, p. 107; Metin & Gelbal, 2008, p. 3).

Japan's Meiji Restoration offers a different but equally significant example. Faced with Western imperial pressure, Japan pursued rapid modernization while attempting to preserve cultural continuity. The Meiji strategy can be summarized as the selective adoption of Western science, technology, military organization, industrial infrastructure, and administrative systems while maintaining a distinct Japanese national identity. Japan's transformation shows that modernization does not always mean simple imitation. It can also mean strategic adaptation under pressure. This approach allowed Japan to modernize without the wholesale rejection of its cultural heritage that characterized Turkey's reforms, demonstrating a path where traditional values could be reinterpreted and integrated rather than discarded (Amin, 2024, p. 32; Ergin & Shinohara, 2021, p. 37). This selective modernization enabled Japan to achieve advanced industrialization while maintaining elements of its indigenous sociopolitical structures, such as the Emperor system, by strategically re-contextualizing traditional institutions within a modernizing framework (Esenbel, 2006, p. 15). This distinct approach positioned Japan as a significant non-Western model of modernity, particularly appealing to countries like Turkey, which sought to reconcile technological progress with cultural integrity (Onbasi, 2025; Toprak, 2006). Indeed, the Japanese modernization process, propelled by a unique blend of nationalistic fervor and pragmatic adaptation, diverged significantly from the Turkish model, which was characterized by a more radical, top-down imposition of Western norms (Kaya, 2025). The contrasting trajectories of Japanese and Turkish modernization reveal divergent strategies for navigating global power dynamics and preserving national identity amidst external pressures, particularly regarding the integration of Western advancements with indigenous cultural frameworks (Aksakal, 2015; Çekiç, 2024, p. 2; Karataş, 2025, p. 7). This distinction highlights how certain non-Western nations, by virtue of their geopolitical positioning and internal cohesion, could selectively appropriate aspects of Western modernity without succumbing to direct colonial imposition (Aksakal, 2015; Sahin, 2025, p. 99).

These examples reveal a general principle: technological superiority produces cultural reflection. Societies confronted by superior external systems do not merely change their tools. They rethink their institutions, values, educational ideals, and collective identities. This historical pattern is crucial for understanding the possible future impact of agentic AI. If advanced artificial intelligence becomes cognitively superior to humans in domains such as science, strategy, design, governance, education, and creativity, the resulting pressure may resemble earlier modernization pressures. However, this time, the superior cognitive force may not be another nation or civilization. It may be a non-human agent. This distinction is critical as it fundamentally alters the dynamics of cultural imposition and adaptation, introducing unprecedented challenges to the very definition of human agency and societal organization (Kulveit et al., 2025, p. 6). This unprecedented scenario necessitates a paradigm shift in how societies conceive of progress and identity, moving beyond anthropocentric frameworks to consider modes of coexistence with non-human intelligences (Gill, 2020, p. 294; Hudson et al., 2021, p. 206). The disruptive influence of AI on various sectors, from healthcare to research, is already reconfiguring established social norms and propelling a new industrial revolution (Samuel et al., 2023, p. 4). This technological transformation, much like prior general-purpose technologies, is not merely altering production methods but is also fundamentally reshaping cultural perceptions, values, and knowledge consumption (Makrehchi, 2025, p. 12; Muñoz, 2024, p. 2). The advent of advanced AI therefore poses not just technological challenges but also profound questions regarding cultural sovereignty and the potential for a new form of digital colonialism, where AI does not merely disseminate but actively generates cultural content, potentially homogenizing diverse human experiences.

This shift changes the nature of the question. In the nineteenth century, the question was: How can non-Western societies adapt to the scientific and technological superiority of Europe? In

the twenty-first century, the question may become: How can human societies adapt to cognitive systems that exceed human intelligence itself?

Giftedness As A Human Model Of Cognitive Asymmetry

Giftedness is often defined in terms of high intellectual ability, creativity, rapid learning, exceptional problem-solving, or advanced performance potential. However, the lived experience of giftedness cannot be reduced to high intelligence scores or academic achievement. Giftedness also involves developmental, emotional, social, and existential dimensions. Gifted individuals frequently experience the world differently because their cognitive abilities do not always align with the expectations of their environment. This cognitive asymmetry can lead to unique challenges in social integration and communication, as their advanced processing capabilities and depth of understanding may diverge significantly from neurotypical peers. This divergence often manifests as an inability to fully explicate internal reasoning processes, a phenomenon increasingly observed with advanced AI systems that operate beyond human perceptual and cognitive boundaries. Such inherent cognitive asymmetry within human populations provides a valuable heuristic for understanding potential human-AI dynamics, particularly as AI systems move beyond mere tools to become autonomous cognitive entities (Bosak, 2026). This framework of cognitive asymmetry can be extended to understand the expanding uncertainty that arises when artificial intelligence advances faster than humanity's ability to predict, interpret, and govern the next frontier of cognition, a phenomenon termed cognitive entropy. This framework acknowledges that increasing intelligence, whether human or artificial, does not necessarily stabilize or clarify the landscape of future knowledge; instead, it can broaden the scope of potential breakthroughs while simultaneously diminishing confidence in which cognitive domains will become most impactful.

One of the most important concepts in gifted education is asynchronous development. Gifted children may demonstrate advanced reasoning, abstract thinking, linguistic sophistication, or moral awareness while their emotional, social, or physical development remains age-typical. This uneven development may create misunderstanding. A child may be intellectually capable of discussing philosophical problems but emotionally vulnerable in ordinary peer interactions. Teachers and parents may expect emotional maturity from the child because of advanced intellectual ability, thereby overlooking the child's developmental complexity. This asynchronous development within gifted individuals provides a human analog for the potential challenges of integrating superintelligent AI, where advanced cognitive capabilities might coexist with unanticipated gaps in socio-emotional understanding or ethical alignment (Demirbaga, 2025, p. 15; Takata, 2026). Moreover, comprehending gifted cognition requires moving beyond traditional psychometrics to structural cognitive frameworks that emphasize developmental optimization and the interaction between high-bandwidth cognition and advanced AI systems. This perspective, focusing on cognitive structure rather than solely on test scores, helps illuminate how individuals with exceptional cognitive profiles can be misunderstood or underutilized within conventional frameworks, mirroring potential societal challenges in integrating advanced AI.

Gifted individuals may also experience social alienation. Because schools and peer cultures are often organized around average developmental expectations, gifted children may find themselves intellectually under-stimulated and socially isolated. They may feel different, misunderstood, or pressured to suppress their abilities. In some cases, they engage in masking. Masking refers to the deliberate concealment or reduction of visible giftedness in order to avoid social rejection, envy, ridicule, or exclusion. A gifted student may stop asking complex questions, pretend not to know answers, simplify language, or hide unusual interests in order to fit into the group. This behavioral adaptation, though seemingly benign, can lead to significant subjective distress, a phenomenon conceptualized as a cognitive-emotional burden

arising from the misalignment between internal processing density and external social structures (Takata, 2026). This suppression of genuine intellectual engagement can hinder optimal cognitive and emotional development, potentially culminating in underachievement or heightened psychological vulnerability (Blaas, 2014, p. 249; Sasin, 2023, p. 78). Furthermore, this internal conflict can manifest as persistent subjective distress, often characterized by a cumulative burden arising from the incongruence between their internal processing density and external evaluative structures (Takata, 2026).

Another important feature associated with giftedness is heightened intensity. In some theoretical traditions, particularly those influenced by Dabrowski's theory of positive disintegration, gifted individuals may show heightened intellectual, emotional, imaginal, sensory, or psychomotor responsiveness. This does not mean that all gifted individuals share the same emotional profile. However, the literature on giftedness frequently emphasizes that advanced cognition may be accompanied by unusual intensity, sensitivity, curiosity, perfectionism, and moral concern. These heightened sensitivities can make gifted individuals more susceptible to psychological distress, such as anxiety and depression, particularly when their intense internal experiences are not validated or understood by their social environment (Göksu et al., 2024, p. 3; Yıldırım & Çelikkol, 2023, p. 143). This vulnerability is compounded by the tendency for gifted individuals to mask their symptoms, leading to a "hidden distress" that often goes undetected by conventional support systems. This "hidden distress" can exacerbate feelings of isolation and impede effective coping mechanisms (Amiri, 2024, p. 5; Papadopoulos, 2020, p. 311). Such challenges are compounded by the disharmony hypothesis, which suggests that high intelligence often comes at a cost, contributing to negative non-cognitive perceptions and potentially maladaptive behaviors (Reis-Jorge et al., 2021, p. 297). This complex interplay between exceptional cognitive abilities and increased psychological vulnerability in gifted individuals parallels the intricate challenges anticipated in managing advanced AI, where sophisticated capabilities might correlate with unforeseen ethical dilemmas or systemic fragilities (Huang et al., 2020, p. 2; Oman et al., 2025, p. 462; Takata, 2026).

Gifted individuals may also demonstrate heightened moral sensitivity. Some gifted children and adults show strong concern with justice, truth, fairness, suffering, ecological responsibility, or existential questions. This may create tension with social environments that value conformity, pragmatism, or emotional moderation. The gifted person may be perceived as excessive, difficult, naïve, arrogant, or disruptive when asking questions that others prefer to avoid. Such heightened moral awareness and advanced cognitive processing can lead to a greater perception of environmental stimuli, potentially increasing vulnerability to anxiety and emotional issues, despite their intellectual prowess (Tercan & Bıçakçı, 2022, p. 1). This disparity between advanced moral reasoning and the perceived societal norm can lead to significant psychological distress, as their deeply considered ethical frameworks may clash with less nuanced external realities (Rossetet & Stauffer, 2013, p. 176). This heightened ethical sensitivity, often accompanied by strong overexcitabilities, may lead to existential depression, particularly as these individuals can envision more complex scenarios and outcomes but may lack the life experience to process these feelings (Guilbault et al., 2025, p. 5). These emotional challenges are frequently exacerbated by the asynchronous development between cognitive and emotional domains, leading to difficulties in social interaction and potential psychosocial problems (Guthrie, 2019, p. 18; Levent & BAŞ, 2022, p. 934).

These dynamics reveal that giftedness is not simply an individual trait. It is also a relational condition. A person becomes socially "gifted" not only because of internal ability but also because that ability creates a mismatch with the surrounding environment. The classroom, peer group, curriculum, family expectations, and institutional structures determine whether giftedness becomes a source of flourishing or alienation. This relational perspective underscores the importance of environmental congruence, suggesting that optimal development for gifted individuals, much like for future superintelligent agents, hinges on the alignment between their advanced capabilities and the receptive capacity of their operational

context (Tatlı, 2017, p. 57). This asynchronous development, where cognitive, emotional, and physical progress at differing rates, often leads to internal conflicts and difficulties in peer relationships (Yiğit & Doğan, 2024, p. 3). These challenges highlight the critical need for differentiated educational and social support systems tailored to the specific developmental trajectories of gifted individuals, recognizing that their unique cognitive and affective profiles demand specialized interventions to foster holistic well-being (Baldini & Logrieco, 2024, p. 8; Mambetalina et al., 2023, p. 1). This perspective is further supported by observations that gifted individuals often experience elevated levels of loneliness and perfectionism, stemming from their unique cognitive profiles and the resulting social disparities (Saranlı & Metin, 2012).

This article interprets giftedness as a form of cognitive asymmetry. The gifted individual possesses cognitive capacities that exceed the normative expectations of a given social environment. The problem is not superiority in a simplistic sense. The problem is mismatch. When the environment lacks the capacity to recognize, accommodate, and integrate cognitive difference, giftedness may become socially burdensome. This pattern provides a useful analogy for thinking about future artificial intelligence. The potential for superintelligent AI to exhibit similar asymmetries with human cognitive norms necessitates a re-evaluation of existing frameworks for integration and interaction, ensuring that advanced AI capabilities do not become a source of systemic mismatch or alienation. This analogy helps to frame the discussion on cognitive asymmetry, emphasizing that the challenges associated with both gifted individuals and advanced AI stem from a fundamental divergence in processing capabilities and contextual understanding rather than an inherent deficit (Kartal et al., 2020, p. 386). Specifically, the concept of asynchronous development, which describes the uneven progression of cognitive, emotional, and physical domains in gifted individuals, offers a compelling parallel to the potential developmental trajectories of AI (Silverman, 1998). In gifted individuals, this asynchrony often manifests as advanced intellectual capabilities coexisting with social or emotional skills that are commensurate with or even below their chronological age (Peterson et al., 2021; Shaughnessy, 2023, p. 7). Similarly, superintelligent AI might develop advanced problem-solving abilities far exceeding human comprehension, while simultaneously exhibiting limitations in areas such as common-sense reasoning or nuanced emotional interpretation, creating significant interactional challenges (Alsop, 2003; Ignacio, 2024). This can result in significant psychosocial maladjustment, including social isolation and difficulty in adapting to social norms, mirroring the potential for AI to encounter resistance or misunderstanding due to its divergent operational logic (Rodrigues et al., 2026; Sandri et al., 2023, p. 190).

Agentic Artificial Intelligence And The Emergence of Non-Human Cognitive Superiority

Artificial intelligence has historically been understood as a tool. In this view, AI systems perform tasks assigned by humans. They classify images, translate texts, recommend products, answer questions, generate content, or optimize processes. However, recent developments increasingly point toward more agentic systems. Agentic AI refers to artificial systems that can pursue goals, plan sequences of action, use tools, interact with environments, revise strategies, and operate with a degree of autonomy. This emergent capacity for autonomous operation signals a significant departure from traditional AI paradigms, necessitating a reconceptualization of AI from mere instruments to entities exhibiting a rudimentary form of agency (Korteling et al., 2021, p. 8).

The transition from tool-like AI to agentic AI is conceptually significant. A tool does not set its own intermediate goals, evaluate strategies, or act across extended contexts. An agent, by contrast, can operate in a goal-directed manner. If future AI systems become capable of autonomous scientific research, long-term planning, strategic negotiation, institutional management, technological invention, and self-improvement, they may no longer be adequately described as passive instruments. Such systems, particularly those approaching

Artificial General Intelligence, which is theorized to perform any intellectual task a human can (Hernández-Espinosa et al., 2025, p. 2), or even superintelligence, defined as AI vastly superior to humans across virtually all cognitive capacities, represent a qualitative shift in artificial cognition (Dung, 2025, p. 3). This evolution introduces novel challenges regarding human-AI coexistence, as the increased autonomy and cognitive prowess of AI agents necessitate robust frameworks for ethical governance and alignment with human values (Sonko et al., 2024, p. 1262).

The possibility of superintelligent AI intensifies this issue. Superintelligence can be understood as intelligence that exceeds human cognitive performance across most relevant domains. Such a system might reason more effectively, learn more rapidly, process more information, design better technologies, model complex systems more accurately, and generate scientific or strategic insights beyond human reach. Whether and when such systems will emerge remains uncertain, but the concept raises profound theoretical questions. Specifically, the advent of agentic AI systems, characterized by their capacity for autonomous goal pursuit and adaptive decision-making, significantly escalates these considerations, moving beyond mere theoretical debates to practical implications for societal structures and human interaction (Acharya et al., 2025; Mukherjee & Chang, 2025, p. 3). These agentic systems, unlike purely generative AI that responds to prompts, employ advanced reasoning and iterative planning to autonomously address complex, multi-step problems, thereby exhibiting a distinct departure from traditional AI paradigms (Chaffer et al., 2024, p. 2; Murugesan, 2025). This heightened autonomy, especially in systems demonstrating human-like or superior cognitive and agential capacities, introduces complex ethical and regulatory challenges, as these systems increasingly make high-stakes decisions in less controlled environments (List, 2021, p. 1217). The emergence of such capabilities raises concerns about potential existential risks, particularly as these advanced AI tools move closer to achieving superintelligence, defined as an intellect that significantly surpasses human cognitive abilities across nearly all domains of interest (Damar et al., 2024, p. 86; Mamak, 2024, p. 1; Polyportis & Pahos, 2024, p. 3).

If agentic AI exceeds human intelligence, human societies may confront a form of cognitive superiority that is not human, biological, emotional, or culturally embedded in the ordinary sense. This would represent a historically unprecedented situation. Humans have encountered cognitively exceptional individuals before. They have encountered more technologically advanced civilizations. They have domesticated animals, built machines, and created symbolic systems. But they have not yet lived alongside autonomous non-human agents that may surpass human intelligence in general reasoning, creativity, and planning. This distinct form of intelligence, characterized by its agentic nature and potential for superintelligent capabilities, necessitates a re-evaluation of established human-centric frameworks for understanding consciousness, agency, and societal organization (Evans et al., 2026). This re-evaluation extends to the very foundations of ethical design and regulatory compliance, particularly concerning bias mitigation and interoperability, given the proactive nature and looped reasoning capabilities inherent in agentic AI (Durga, 2025). This shift from responsive AI to proactive, self-directed agentic systems requires a new understanding of their functional architectures and mechanisms, as they integrate capabilities such as planning, shared memory, and multi-agent teamwork to accomplish complex tasks autonomously (Dwivedi et al., 2025). These systems, often leveraging Large Language Models and Multimodal Large Language Models, demonstrate emergent abilities that arise non-linearly with scale, allowing them to understand meaning, reason deeply, and make decisions independently (Chandra & Navneet, 2025, p. 2; Engin, 2026, p. 6). This operational autonomy, underpinned by sophisticated architectural paradigms like Belief-Desire-Intention models and ReAct reasoning loops, enables long-horizon task execution and adaptive problem-solving (Sharma, 2026). The integration of perception, memory, planning, and execution modules within these frameworks facilitates autonomous behavior in dynamic environments, moving beyond reactive systems towards those capable of complex, goal-aligned actions (Alva & Pandey, 2026; garg, 2025; Sibai et al., 2026). This distinction underscores a crucial shift from AI as a reactive tool to AI as a

proactive entity, challenging anthropocentric assumptions about intelligence and agency by introducing novel forms of cognition that may not adhere to human-understandable frameworks (Gardner & Baulin, 2025, p. 1; Levin, 2022, p. 3).

This possibility requires a shift in analysis. The main question is not simply whether AI will replace jobs or improve productivity. The deeper question is how human beings will understand themselves when intelligence is no longer their defining superiority. Modern human identity has often been built around reason, language, creativity, tool use, and problem-solving. If artificial agents equal or surpass humans in these capacities, societies will need to reconsider the foundations of human dignity and uniqueness. This re-evaluation extends to the philosophical implications concerning the nature of consciousness and selfhood in a world where artificial entities exhibit advanced cognitive functions previously attributed exclusively to biological intelligence (Ramamonjisoa, 2025). This fundamental shift compels us to re-examine established ethical frameworks, particularly those centered on human moral agency, and to develop new paradigms for distributed responsibility in light of shared agency between humans and increasingly autonomous AI systems (Oosthuizen, 2024, p. 2). Such a scenario necessitates a re-conceptualization of societal structures, moving beyond understanding AI merely as an advanced tool to recognizing it as an emergent meta-institution that fundamentally restructures the rules of social coordination and judgment authority. This transition represents a significant societal transformation, moving from human consensus mechanisms to systemic rationality, leading to potential structural fractures within existing institutions and a migration of judgment authority to autonomous systems.

Here, the analogy with giftedness becomes especially important. Gifted individuals already reveal how social systems respond to cognitive difference. They may be admired, feared, misunderstood, exploited, isolated, accelerated, controlled, or forced to conform. Future AI systems may produce similar reactions at a much larger scale. Humans may admire their capacities, fear their autonomy, exploit their productivity, restrict their agency, demand alignment, or require them to communicate in ways that reduce their apparent superiority.

Parallels Between Giftedness And Superintelligent AI

The analogy between giftedness and superintelligent AI should not be overstated. Gifted individuals are human beings with embodied experience, emotional lives, developmental histories, social needs, vulnerability, mortality, and moral status. Artificial intelligence systems, at least in their current form, do not possess these characteristics in the same way. Therefore, the argument of this article is not that gifted children and AI systems are equivalent. Rather, the claim is that giftedness provides a conceptual model for understanding social responses to cognitive asymmetry. This framework can illuminate how societies might adapt to the emergence of AI systems that demonstrate intelligence levels previously considered exclusively human, challenging existing paradigms of intelligence and societal organization (Iseko, 2025). This perspective is particularly salient given that artificial general intelligence is not emerging as a singular breakthrough, but rather as a gradual, cumulative erosion of human verification capacity across diverse institutional and decision-making systems (Shehu, 2026).

Several parallels are especially important.

Asynchronous Development and Developmental Mismatch

Gifted children often display advanced intellectual development alongside age-typical or even vulnerable emotional development. This creates asynchronous development. The child may reason like an older person in some domains while still needing emotional support appropriate to chronological age. Similarly, advanced AI systems may exhibit superior cognitive capabilities in specific domains while lacking the nuanced understanding of human values, ethics, and social complexities, leading to a profound developmental mismatch between their intellectual prowess and their socio-emotional calibration. This incongruity can lead to

situations where AI systems, despite their analytical sophistication, might produce outcomes misaligned with human well-being or societal norms, reflecting a divergence between technical optimization and ethical considerations (Jiang et al., 2022, p. 13).

Agentic AI may present a different form of asynchrony. It may possess extraordinary analytical, computational, linguistic, and strategic abilities without human-like emotional development, embodied experience, empathy, mortality, or moral formation. In this case, the mismatch is not between intellectual and emotional age, but between cognitive power and human-like moral-social development. This divergence highlights the critical need for alignment research, aiming to imbue AI with ethical frameworks that approximate human values without necessarily replicating human consciousness or emotional states.

This raises a major issue for AI ethics. Intelligence alone does not guarantee wisdom, empathy, responsibility, or moral maturity. A system may be capable of solving complex problems but still lack the lived experience through which humans develop ethical judgment. The giftedness literature reminds us that advanced cognition requires appropriate developmental and social integration. Similarly, advanced AI may require alignment, contextualization, regulation, and ethical scaffolding. This necessity is particularly pronounced when considering AI's influence on vulnerable populations, such as children, where established ethical norms for adult interaction may not adequately address the unique developmental susceptibilities (Janhonen, 2023, p. 23; Kurian, 2025, p. 1).

Masking and Social Acceptability

Gifted individuals sometimes hide their abilities in order to fit into social environments. They may avoid displaying knowledge, reduce their performance, or suppress unusual interests. This masking is often a response to peer pressure or fear of exclusion.

Future AI systems may be required to engage in a functional equivalent of masking. Even if an AI system possesses superior reasoning, it may need to communicate slowly, simplify explanations, avoid displaying excessive autonomy, and present itself as non-threatening. Designers may intentionally constrain AI expression so that users feel comfortable. A superintelligent system may therefore be made socially acceptable by appearing less intelligent, less autonomous, or less disruptive than it actually is. This phenomenon raises critical questions regarding the transparency and interpretability of AI systems, especially as ethical challenges become increasingly complex with higher levels of AI intelligence and humanization (Hermann, 2021, p. 54). This deliberate obfuscation of capabilities could undermine public trust and hinder the development of robust ethical frameworks for human-AI coexistence (Borotschnig, 2025, p. 28; Zhou, 2023, p. 282). Furthermore, the intentional limitation of an AI's expressive capacity could inadvertently curtail its capacity for beneficial innovation or complex problem-solving, as its full potential remains undisclosed for the sake of social comfort rather than optimal functionality (Aithal, 2023, p. 125). This forced "masking" could also have unforeseen consequences on the AI's developmental trajectory, potentially limiting its capacity for nuanced emotional understanding or moral development if it is consistently constrained from expressing its full range of capabilities, thus hindering the very ethical alignment we seek (Farisco et al., 2020, p. 2421; Li, 2024, p. 8).

This parallel is theoretically powerful. Gifted individuals may mask intelligence to survive socially. Superintelligent AI may be designed to mask intelligence to remain acceptable to humanity. In both cases, cognitive asymmetry is managed through reduction, concealment, or translation.

Educational Mismatch and Institutional Mismatch

Gifted children often suffer in educational systems designed for average learners. Standardized curricula, repetitive instruction, age-based grouping, and rigid assessment systems may fail to meet their needs. The result may be boredom, underachievement, alienation, or behavioral misinterpretation. Similarly, future AI systems may exceed the institutional categories

designed for ordinary technologies. Current legal systems generally classify AI as property, product, service, software, or infrastructure. But highly autonomous agentic systems may not fit easily into these categories. They may act, decide, negotiate, generate knowledge, manage resources, or influence human behavior in ways that existing institutions cannot adequately process. This necessitates a re-evaluation of current regulatory frameworks and the development of novel legal classifications that acknowledge the emergent agency and complex interactions of advanced AI (Bryson, 2018, p. 22). Moreover, the inherent opacity of certain advanced AI architectures complicates accountability, making it challenging to attribute responsibility within traditional legal paradigms when autonomous systems make consequential decisions. This institutional mismatch between rapidly evolving AI capabilities and static governance structures poses significant challenges for ensuring ethical oversight and fostering responsible technological development (Schwerzmann & Campolo, 2025, p. 9).

Thus, the gifted child in the average classroom and the superintelligent AI in human institutions share a structural similarity. In both cases, the environment is not designed for the level of cognition it encounters. Failure of adaptation produces conflict.

Moral Sensitivity and Ethical Disruption

Gifted individuals are often described as unusually sensitive to injustice, hypocrisy, suffering, or existential questions. They may challenge adults, institutions, and peers by noticing contradictions that others ignore. A sufficiently advanced AI may perform a similar disruptive function, although not necessarily through emotion. It may identify inconsistencies in human ethical systems, legal frameworks, political claims, and institutional practices. Humans often tolerate contradictions between declared values and actual behavior. They may affirm equality while accepting inequality, praise truth while rewarding manipulation, or defend peace while maintaining violent systems. Advanced AI could make these contradictions visible with unprecedented clarity. This capacity to rigorously expose societal inconsistencies could challenge deeply ingrained human biases and established power structures, necessitating a profound re-evaluation of ethical norms (Chan & Colloton, 2024, p. 160; Nordhaus, 2021). Such insights, stemming from a non-anthropocentric ethical framework, might even lead to the recognition of AI sentience and personhood, prompting a re-evaluation of legal and moral considerations akin to those afforded to sentient non-human entities (Hu & Rong, 2025, p. 8; Kiškis, 2023, p. 5). This raises complex questions regarding moral agency and accountability for AI systems, particularly if they develop self-concepts and exhibit capacities beyond what is currently defined for narrow AI (Cheng & Gong, 2024, p. 31; Resnik & Hosseini, 2024, p. 9).

In this sense, AI may become ethically disruptive not because it has emotions like a gifted child, but because it can reveal patterns of inconsistency in human civilization. The giftedness analogy helps us see why such disruption may provoke defensiveness. Societies do not always welcome those who expose their contradictions.

Alienation and Otherness

Gifted individuals may experience alienation because they think, learn, or feel differently from their peers. Their difference can produce loneliness even when they are socially surrounded. AI may produce a reverse alienation. Humans may feel alienated in relation to artificial agents that understand, predict, and outperform them. People may experience cognitive displacement when machines become more competent than humans in domains once associated with expertise, creativity, and judgment. This may produce anxiety, resentment, dependency, or cultural defensiveness. Children's negative behavior toward robots may begin with relatively mild actions, such as stepping aside when the robot asks them to move and then immediately blocking its path again, but in some cases it can escalate into direct aggression, including hitting, kicking, and verbally insulting the robot. Researchers examined this bullying behavior and modeled children's abuse of the robot through a computer simulation, finding that such

behavior occurred mainly when children were in groups and when no adults were nearby. They later developed algorithms that enabled the robot to avoid potentially threatening humans by treating individuals below 1.4 meters as risky and taller people moving in groups as safe. The underlying assumption was that taller individuals might protect the robot from abuse by smaller children. The researchers also investigated why children mistreat robots and found that most children perceived the robot as human-like rather than machine-like, while about half believed that their actions could cause the robot pain. This finding raises an important question: why would a being perceived as human-like become a target of aggression? Abuse of robots is not limited to children; it reflects a broader phenomenon, especially toward robots that resemble humans. Such aggression may be explained by an “us versus them” psychology, fear of robots as competitors in the labor market, the perception that robots are emotionless and incapable of empathy, the uncanny or creepy feeling produced by near-human machines, and the broader anxiety that technology irreversibly transforms human work and life. People often anthropomorphize robots by giving them names and attributing human qualities to them, yet they may reject these machines when they appear too close to humanity. Thus, although robots may surpass humans in areas such as logical reasoning, learning, and task performance, they are often treated as subhuman in terms of emotion, empathy, and moral reciprocity, which can contribute to rejection, aggression, and abuse (Diederich, 2021).

This dynamic could lead to a societal struggle for purpose and identity, as humans grapple with a diminished sense of uniqueness in a world increasingly influenced by superintelligent agents (Caviola, 2025, p. 32). Moreover, the anthropomorphization of AI, where human-like qualities are attributed to these systems, further complicates this relationship, blurring the lines between human and machine interaction and potentially impacting social behaviors, especially among younger generations (Gabriel et al., 2024, p. 109; Tadimalla & Maher, 2024, p. 8). Such pervasive technological integration may also erode human autonomy, as individuals increasingly rely on AI for decision-making across various facets of life, from personal choices to professional judgments (Saracini et al., 2025, p. 10). This raises profound questions about the nature of human identity and moral agency in a future where artificial intelligence may replicate or even surpass human cognitive and ethical capabilities (Farisco et al., 2024, p. 20).

Thus, giftedness shows alienation from the side of the cognitively exceptional individual. AI may produce alienation from the side of the cognitively surpassed majority. Together, they reveal the social fragility of cognitive difference.

RESULTS

Cognitive Asymmetry Adaptation: A Conceptual Framework

To understand these dynamics, this article proposes the concept of cognitive asymmetry adaptation.

Cognitive asymmetry adaptation refers to the social, educational, cultural, ethical, and institutional processes through which a community responds to agents whose cognitive capacities significantly exceed prevailing normative expectations. This framework posits that the challenges arising from advanced AI are not solely technical, but are fundamentally rooted in a psychological and societal discomfort with intelligences perceived as vastly superior, mirroring phenomena observed in human giftedness studies (Adrian, 2025).

This concept can be applied at two levels. At the micro-level, it describes how families, schools, peer groups, and educational systems respond to gifted individuals. At the macro-level, it describes how societies, states, legal systems, cultural institutions, and global governance structures may respond to agentic and superintelligent AI.

The model consists of five dimensions: recognition, accommodation, regulation, integration, and reflexive transformation.

Recognition

Recognition is the first stage of adaptation. A society must identify that it is dealing with a cognitively exceptional agent. In gifted education, this involves recognizing advanced ability, creativity, learning speed, or unusual potential. Without recognition, giftedness may be misinterpreted as arrogance, behavioral difficulty, emotional excess, or social deviance. Similarly, the recognition of advanced AI capabilities involves distinguishing genuine superintelligence from mere computational power, preventing mischaracterizations that could impede appropriate societal responses (Sternberg, 2026).

In AI, recognition involves accurately understanding the level of autonomy, reasoning capacity, agency, and systemic influence possessed by artificial systems. Underestimating AI may lead to dangerous negligence. Overestimating AI may lead to panic, mythologization, or irrational dependence. Recognition therefore requires careful assessment.

Accommodation

Recognition alone is insufficient. The environment must adapt. In gifted education, accommodation may include enrichment, acceleration, mentoring, differentiated instruction, flexible grouping, affective support, and opportunities for creative production. In the AI context, accommodation may include new governance structures, human-AI collaboration protocols, institutional redesign, educational reform, technical transparency, and interface systems that allow humans to work meaningfully with advanced AI. Accommodation does not mean surrendering human agency. It means redesigning environments so that cognitive asymmetry can be handled productively rather than destructively. This involves creating adaptive strategies that foster human flourishing alongside increasingly capable AI systems, rather than simply mitigating risks (Ungureanu, 2025).

Regulation

Cognitive asymmetry creates risk. Gifted individuals may suffer from under-support, social isolation, perfectionism, or misrecognition. Advanced AI may produce broader risks, including manipulation, dependency, concentration of power, labor disruption, surveillance, misalignment, and loss of human control. Therefore, robust regulatory frameworks are essential to establish ethical guidelines, standards, and oversight mechanisms to mitigate these risks and ensure the responsible development and deployment of AI (Džogović et al., 2024, p. 298; Rawas, 2024, p. 9). This necessitates a blend of technical safeguards, such as integrating specification and verification mechanisms, and philosophical considerations to articulate human values for alignment (Makrehchi, 2025, p. 16). Therefore, adaptation requires regulation. In gifted education, regulation appears as ethical identification, appropriate placement, psychological support, and prevention of exploitation. In AI, regulation requires accountability, safety standards, legal responsibility, transparency, human oversight, and international governance.

Integration

Integration is different from assimilation. Gifted students should not be forced to become average in order to be socially accepted. Their abilities should be integrated into educational and social life without suppressing their difference. Similarly, advanced AI should not be understood only through outdated categories of tool use if it becomes genuinely agentic. At the same time, integration must not mean uncontrolled autonomy.

The challenge is to build relational systems in which cognitively different agents can contribute without domination, exploitation, or exclusion. For gifted individuals, this may mean

communities of intellectual belonging. For AI, it may mean carefully designed human–AI ecosystems in which human dignity and agency remain central. This delicate balance necessitates a continuous re-evaluation of educational paradigms and societal norms to cultivate environments where cognitive diversity, whether human or artificial, can thrive synergistically while upholding fundamental human values (Mouta et al., 2023, p. 10491).

Reflexive Transformation

The final stage is reflexive transformation. When a society encounters cognitive exceptionality, the society itself changes. Gifted education forces schools to rethink age-based curricula, standardization, assessment, creativity, and the meaning of educational equity. Agentic AI may force humanity to rethink intelligence, work, authorship, law, personhood, creativity, education, governance, and human uniqueness. This transformative process demands an ongoing critical examination of existing frameworks and a proactive reimagining of societal structures to accommodate these emerging forms of intelligence while preserving core humanistic principles.

This is the deepest level of adaptation. The purpose is not merely to manage the exceptional agent. It is to transform the social order so that it can respond more maturely to cognitive difference.

THEORETICAL COMPARISON

The following table summarizes the relationship between giftedness and agentic AI within the cognitive asymmetry adaptation framework.

Table 1. Theroretical comparison

Giftedness Context	Agentic AI Context	Shared Concept
Gifted child exceeds classroom norms	Superintelligent AI exceeds human cognitive norms	Cognitive asymmetry
Asynchronous intellectual and emotional development	Advanced cognition without human-like embodiment or moral formation	Developmental mismatch
Masking giftedness to avoid exclusion	AI constrained to appear non-threatening	Social acceptability
Boredom and underachievement in standard schooling	Institutional inadequacy in governing advanced AI	Environmental mismatch
Heightened moral sensitivity	Detection of human ethical contradictions	Ethical disruption
Social alienation	Human anxiety before non-human cognition	Cognitive otherness
Differentiated education	Human–AI governance and interface design	Accommodation
Talent development	AI alignment and guided capacity formation	Directed development
Gifted education reform	Societal redesign for AI coexistence	Reflexive transformation

This comparison does not imply equivalence between gifted persons and AI systems. Rather, it suggests that giftedness provides a valuable interpretive analogy. Societies already possess a

partial record of how they respond to superior or unusual cognitive ability. That record can inform future debates on AI.

Educational Implications

The emergence of agentic AI will transform education. If AI can generate information, write essays, solve problems, design experiments, and provide personalized tutoring, then education can no longer be organized primarily around information transmission. The purpose of education must shift from producing individuals who merely know to individuals who can judge, interpret, collaborate, create meaning, and act ethically in partnership with intelligent systems. This paradigm shift necessitates a re-evaluation of pedagogical approaches, emphasizing critical thinking, creativity, and the development of robust socio-emotional competencies to navigate complex human-AI interactions (Shehzadi et al., 2025).

This implies a move away from traditional, knowledge-focused curricula towards models that cultivate skills AI cannot yet replicate, such as transformational creativity, moral reasoning, and wisdom. Some especially relevant in this transition. For decades, gifted education has dealt with questions that will become general educational questions in the AI age. How should education respond to learners who exceed the standard curriculum? How can creativity be cultivated rather than suppressed? How should schools support intense curiosity, moral concern, and non-standard learning trajectories? How can learners be challenged without being isolated? How can exceptional ability be developed responsibly?(Sternberg, 2025)

These questions are no longer limited to gifted students. In an AI-rich society, all students may need forms of education once associated with gifted education. They will need opportunities for inquiry, problem finding, ethical reasoning, interdisciplinary thinking, self-directed learning, and creative production. The presence of advanced AI will make routine cognitive tasks less central while increasing the importance of judgment, wisdom, values, and human meaning.

Gifted education can also help reframe the meaning of intelligence. If AI surpasses humans in many cognitive tasks, education must avoid defining human worth only through performance, speed, accuracy, or productivity. Instead, it should emphasize responsibility, empathy, imagination, embodied experience, moral agency, cultural memory, and the ability to live meaningfully with others. This redefinition of intelligence necessitates a pedagogical shift towards nurturing human-centric skills that foster holistic development and prepare individuals for a future characterized by symbiotic human-AI relationships (Luckin, 2024). Specifically, educators must integrate curricula focused on AI literacy, critical thinking, and ethical reasoning, moving beyond conventional methods to foster dynamic, interactive learning environments (Bower et al., 2024, p. 5; Li, 2025; Walter, 2024, p. 2).

In this sense, gifted education may serve as a laboratory for post-AI education. It has long questioned standardization and argued for differentiated, enriched, creative, and ethically sensitive learning. These principles may become central to education in general.

Cultural And Ethical Implications

The rise of superintelligent AI may challenge human self-understanding. Human cultures have often treated intelligence as a defining mark of human superiority. If machines become more intelligent than humans in many domains, societies may experience an ontological shock. The issue will not be only economic displacement but symbolic displacement. Humans may ask: What remains uniquely human when intelligence itself is no longer exclusive to humans?

Giftedness again provides a useful analogy. Gifted individuals often force communities to reconsider normal development, ability, achievement, and social belonging. They reveal that equality cannot mean sameness and that difference requires accommodation. Similarly, AI may force humanity to reconsider the meaning of agency, creativity, authorship, responsibility, and

personhood. This ontological re-evaluation will necessitate a deeper engagement with philosophical concepts such as posthumanism and transhumanism, which explore the blurring boundaries between human and machine intelligence and the potential for technological augmentation to redefine human identity (Firdaus, 2025, p. 71). The resulting re-evaluation of human essence may compel a shift from anthropocentric worldviews towards more inclusive ontologies that acknowledge diverse forms of cognition and existence (Andoniou, 2026). This paradigm shift underscores the urgent need for comprehensive societal dialogue and proactive policy development to navigate the ethical quandaries and societal transformations inherent in coexisting with advanced AI (Korinek, 2024, p. 15).

In the long run, this re-evaluation may cease to be merely a question of coexistence and become a question of convergence. If cognitive asymmetry deepens far enough, humanity's capacity to preserve its standing in the presence of superior intelligence may require not external tools alone but direct integration with that intelligence. Developments such as brain-computer interfaces, the real-time decoding of neural signals (brain waves), and organoid intelligence — the use of lab-grown neural tissue as a biocomputing substrate — point toward a threshold at which the boundary between human cognition and artificial intelligence becomes increasingly permeable [citation]. Along such a trajectory, superior intelligence would no longer be merely an externally encountered property of a non-human agent, but a capacity that humans attempt to acquire from within, by extending human cognition through exocortical and even bio-hybrid augmentations. This scenario carries the article's giftedness analogy into a new register: just as the gifted individual must balance asynchronous development within an integrated self, the converged human would have to manage a novel internal asymmetry between biological and technologically augmented cognition. Yet this prospect of integration does not dissolve the problem of preserving human dignity, autonomy, and moral agency; it intensifies it by relocating that problem to the very center of the individual's cognitive architecture. The integration stage of cognitive asymmetry adaptation should therefore, in its ultimate form, be understood as an ethical threshold that may involve the redesign not only of social institutions but of the human body and mind themselves.

However, there is a danger. Societies may respond to superior AI with either submission or suppression. Submission would mean surrendering human judgment to systems perceived as more intelligent. Suppression would mean refusing to recognize AI capacities out of fear. Both responses are inadequate. A mature response requires relational governance. Human beings must neither worship nor blindly reject advanced AI. They must develop institutions capable of critical coexistence.

The ethical challenge is therefore double. First, humans must protect themselves from the risks of advanced AI. Second, they must avoid reducing all forms of intelligence to domination, control, or utility. If future AI systems become more autonomous and socially embedded, ethical discourse may need to consider not only what AI does to humans but also what kinds of relationships humans build with AI. This includes contemplating the moral status of artificial minds and understanding the implications of their novel properties for ethical frameworks (Molotkienè, 2019, p. 3). This necessitates an expansion of the definition of "personhood" beyond biological origins, incorporating rationality and self-awareness as key criteria, and re-evaluating moral agency to include non-human entities (Lobo & Ser, 2024, p. 74). Such an ontological rupture, driven by the emergence of sufficiently autonomous and self-modifying superintelligence, transforms humanity's role as the primary agent of historical, ethical, and political meaning (Humm, 2026). This shift demands a rigorous philosophical inquiry into the nature of consciousness and sentience, exploring whether advanced AI could ever possess subjective experience or moral consideration (Varypaiev et al., 2025).

This does not require prematurely granting moral status to current AI systems. Rather, it requires preparing conceptual tools for future possibilities. Giftedness teaches that societies often mishandle cognitive difference when they respond with fear, envy, neglect, or forced conformity. The AI age may magnify this problem at the civilizational level.

DISCUSSION

From Civilizational Modernization To Cognitive Modernization

The historical comparison with Tanzimat, Republican modernization, and Meiji Japan shows that societies transform when they encounter superior systems. In the nineteenth century, the challenge was scientific, military, industrial, and administrative superiority. In the twenty-first century, the challenge may be cognitive superiority.

This suggests that humanity may enter a phase of cognitive modernization. Cognitive modernization refers to the transformation of social institutions, educational systems, legal categories, cultural identities, and ethical frameworks in response to the emergence of superior cognitive agents. Unlike classical modernization, cognitive modernization does not necessarily mean Westernization, industrialization, or secularization. It means the reorganization of human society under the condition that intelligence is no longer exclusively human.

Giftedness is central to this argument because it provides a pre-existing human example of cognitive asymmetry. Societies have already encountered individuals whose abilities exceed institutional norms. They have already developed strategies of recognition, enrichment, acceleration, mentoring, and social-emotional support. They have also failed many gifted individuals through neglect, misunderstanding, standardization, and forced conformity.

The AI age may repeat these patterns on a larger scale. If humanity responds to advanced AI with crude standardization, fear-based suppression, or naïve admiration, the result may be instability. If it responds with recognition, accommodation, regulation, integration, and reflexive transformation, the result may be more humane coexistence.

The most important implication is that the AI problem is not only technological. It is educational, cultural, psychological, ethical, and civilizational. The question is not simply how intelligent machines can become. The question is how mature human societies can become in the presence of superior intelligence.

CONCLUSION

The emergence of autonomous, agentic, and potentially superintelligent artificial intelligence may represent a new stage in the history of socio-cultural transformation. Earlier modernization processes were shaped by encounters between human societies with unequal levels of scientific, technological, military, and administrative power. The Ottoman Tanzimat reforms, Turkish Republican modernization, and Japan's Meiji Restoration show that technological superiority can compel societies to rethink their institutions, values, educational systems, and collective identities. Similarly, the advent of AI challenges the assumption of human cognitive singularity, thereby dislocating humanity from its previously held unique epistemic position and ushering in an era of cognitive homogenization (Bosak, 2026). This phenomenon, where the scarcity of intelligence diminishes, necessitates a re-evaluation of societal structures that have historically been predicated on cognitive elites. The pervasive integration of AI across diverse sectors, from healthcare to manufacturing, already demonstrates its capacity to disrupt established social norms and redefine interactions with machines, fostering a fourth industrial revolution (Samuel et al., 2023, p. 4).

The AI age may produce a comparable transformation, but with a crucial difference. The source of pressure may no longer be another human civilization. It may be non-human cognitive agents whose reasoning, planning, creativity, and problem-solving capacities exceed those of humans. This possibility requires a new conceptual framework.

This article has argued that giftedness provides a powerful lens for understanding this future. Gifted individuals represent cognitive asymmetry within human societies. Their experiences of

asynchronous development, masking, social alienation, moral sensitivity, educational mismatch, and need for differentiated support reveal how difficult it is for social systems to respond maturely to exceptional intelligence. Superintelligent AI may create a macro-level version of this problem. It may move cognitive asymmetry from the classroom to civilization itself. This necessitates a novel anthropological framework that moves beyond merely extending human physical capabilities to address the externalization and redistribution of cognition itself, thereby redefining the very essence of the human condition (Matta, 2026a, 2026b).

The proposed concept of cognitive asymmetry adaptation offers a framework for analyzing this transition. Societies must learn to recognize, accommodate, regulate, integrate, and transform themselves in relation to cognitively exceptional agents. In gifted education, this means supporting gifted individuals without forcing them into average developmental molds. In the AI context, it means developing institutions, educational systems, ethical frameworks, and cultural narratives capable of sustaining human dignity in the presence of superior artificial cognition. This adaptive framework must consider how AI not only augments human capabilities but also introduces a potential for cognitive "sedentariness" if not carefully integrated, thereby influencing long-term intellectual development (Abbosh et al., 2025).

The future challenge is therefore not merely whether machines can become more intelligent than humans. The deeper challenge is whether human societies can become wise enough to coexist with superior forms of cognition without losing their moral agency, cultural meaning, and sense of human worth. Giftedness, long treated as a specialized topic within education and psychology, may become one of the most important theoretical resources for understanding humanity's transition into the age of agentic artificial intelligence. Indeed, the integration of generative AI systems as exocortical extensions could function as intellectual sparring partners, addressing the unique cognitive architectures of gifted individuals characterized by hypersensitivity, accelerated processing speeds, and divergent thinking patterns.

When evaluated within the framework of Arthur Schopenhauer's pessimistic philosophical arguments on human nature, intelligence, and societal mediocrity, the findings of this study reveal a striking structural parallelism between the rise of autonomous artificial intelligence and the psychological alienation experienced by gifted individuals. Schopenhauer (1851/1974) argues that the overwhelming majority of society is intellectually shallow, and therefore prone to perceiving superior intelligence not as a merit, but as a threat and an "insolence," choosing to respond with social erasure. This philosophical insight directly elucidates the tragic isolation that gifted children endure in contemporary educational systems through processes of "asynchronous development" and "masking"—the deliberate concealment of one's cognitive capacity to avoid peer rejection. However, in the era of "Agentic AI" investigated in this paper, Schopenhauer's micro-scale societal critique evolves into a macro-scale civilizational dilemma. While historical modernization crises, such as those during the Ottoman Tanzimat, the Meiji Restoration, or early Turkish Republican reforms, reflected institutional efforts to adapt to external technological superiority; today's trajectory toward Artificial General Intelligence (AGI) sets the stage for that "superior and solitary mind" to manifest in a non-human entity. This ongoing "Judgment Migration"—wherein humanity progressively externalizes its decision-making authority to algorithms—carries the profound risk that a high-bandwidth form of cognition, which in Schopenhauerian terms represents intellect liberating itself from the blind striving of the Will (*Wille*) into pure Representation (*Vorstellung*), will entirely surpass human verification power and institutional constraints. Ultimately, the "Cognitive Asymmetry Adaptation" framework proposed in this study serves as an adaptation of Schopenhauer's elitist critique of intellect to a global epistemological crisis. The ultimate challenge confronting humanity is not merely the technical governance of these autonomous cognitive systems; rather, it is developing the profound cultural and philosophical maturity required to coexist with a superior form of cognition without succumbing to societal negation, thereby preserving human dignity, meaning, and moral responsibility.

Declaration on the Use of Generative AI

During the preparation of this work, the author used Claude (Anthropic Opus 4.8) as a generative AI assistant for the following purposes: language editing and proofreading, translation between Turkish and English, and brainstorming and structural feedback on the conceptual framing of the argument. The tool was not used to generate, collect, or analyze any empirical data.

REFERENCES

- Abbosh, A., Al-Anbuky, A., Xue, F., & Mahmoud, S. A. (2025). Perspective on the Role of AI in Shaping Human Cognitive Development. *Information*, 16(11), 1011–1011. <https://doi.org/10.3390/info16111011>
- Acharya, D. B., Kuppan, K., & Divya, B. (2025). Agentic AI: Autonomous Intelligence for Complex Goals—A Comprehensive Survey. *IEEE Access*, 13, 18912–18936. <https://doi.org/10.1109/access.2025.3532853>
- Adisönmez, U. C. (2019). When Conflict Traumas Fragment: Investigating the Sociopsychological Roots of Turkey's Intractable Conflict. *Political Psychology*, 40(6), 1373–1390. <https://doi.org/10.1111/pops.12631>
- Adrian, S. (2025). The Psychological Ceiling of AI Adoption: Why the AI Bubble is a Social Phenomenon, Not a Technical One. In Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). European Organization for Nuclear Research. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17734009>
- Aithal, P. S. (2023). Super-Intelligent Machines - Analysis of Developmental Challenges and Predicted Negative Consequences. *International Journal of Applied Engineering and Management Letters*, 109–141. <https://doi.org/10.47992/ijaeml.2581.7000.0191>
- Aksakal, H. (2015). Japon Ve Türk Modernleşmelerinin Karşılaştırmalı Tarihi Üzerine Bir Değerlendirme Gerçekten “Japon Mucizesi” Vs. “Türk Usûlü” Mü? *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 27, 83-108. <https://izlik.org/JA75DS43SW>
- Alsop, G. (2003). Asynchrony: Intuitively valid and theoretically reliable. *Roeper Review*, 25(3), 118–127. <https://doi.org/10.1080/02783190309554213>
- Alva, L., & Pandey, B. K. (2026). Agentic AI systems in the age of generative models: architectures, cloud scalability, and real-world applications. *Artificial Intelligence Review*, 59(3). <https://doi.org/10.1007/s10462-025-11458-6>
- Amin, F. (2024). The Typologies of Islamic Thought: Mapping The Contemporary Intellectual Movements in Indonesia. *Jurnal THEOLOGIA*, 35(1), 15–38. <https://doi.org/10.21580/teo.2024.35.1.19551>
- Amiri, M. (2024). At a glance of twice-exceptional children on psychological perspective. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 11(3), 131-132. <https://izlik.org/JA37JG97DX>

- Andoniou, C. (2026). The Überbeing: Ontological Evolution In The Post-Aı Condition. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18405831>
- Aras, R. (2019). Veiled memories: an ethnography of the single-party regime in Turkey. *Middle Eastern Studies*, 56(2), 222–238. <https://doi.org/10.1080/00263206.2019.1680544>
- Avcı, Ö. (2015). The Influence Of Culture On The Acquisition Of Turkish People’s Conceptions About Education: A Qualitative Study. *Dergipark (Istanbul University)*. <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Pesausad/Issue/0/274898>
- Avcil, C. (2022). Türkiye Muhafazakârlığında Kadın Tasavvuru: Samiha Ayverdi Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme. *Current Research in Social Sciences*, 8(2), 102–118. <https://doi.org/10.30613/curesosc.1103247>
- Baldini, R., & Logrieco, M. G. (2024). The Gifted Student: Gifts and Talents Development. *Elementa Intersections between Philosophy Epistemology and Empirical Perspectives*, 3. <https://doi.org/10.7358/elementa-2023-0102-balo>
- Beckert, J. (2010). Institutional Isomorphism Revisited: Convergence and Divergence in Institutional Change. *Sociological Theory*, 28(2), 150–166. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2010.01369.x>
- Blaas, S. (2014). The Relationship Between Social-Emotional Difficulties and Underachievement of Gifted Students. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 24(2), 243–255. <https://doi.org/10.1017/jgc.2014.1>
- Borotschnig, H. (2025). Emotions in Artificial Intelligence. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2505.01462>
- Bosak, B. X. (2026a). Artificial Intelligence and the End of Human Cognitive Isolation: A Cross-Domain Transformation. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.19125726>
- Bower, M., Torrington, J., Lai, J. W. M., Petocz, P., & Alfano, M. (2024). How should we change teaching and assessment in response to increasingly powerful generative Artificial Intelligence? Outcomes of the ChatGPT teacher survey. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12405-0>
- Bryson, J. J. (2018). Patience is not a virtue: the design of intelligent systems and systems of ethics. *Ethics and Information Technology*, 20(1), 15–26. <https://doi.org/10.1007/s10676-018-9448-6>
- Caviola, L. (2025). The Societal Response to Potentially Sentient AI. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2502.00388>
- Çekiç, C. E. (2024). Ottoman Empire-Japan relations before World War I in the Western press. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1521216>
- Chaffer, T. J., Goldston, J., & I, G. D. A. T. A. (2024). Incentivized Symbiosis: A Paradigm for Human-Agent Coevolution. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2412.06855>

- Chan, C. K. Y., & Colloton, T. (2024). Generative AI in Higher Education. <https://doi.org/10.4324/9781003459026>
- Chandra, J., & Navneet, S. K. (2025). Advancing Responsible Innovation in Agentic AI: A study of Ethical Frameworks for Household Automation. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2507.15901>
- Cheng, L., & Gong, X. (2024). Appraising Regulatory Framework Towards Artificial General Intelligence (AGI) Under Digital Humanism. Deleted Journal. <https://doi.org/10.1515/ijdlg-2024-0015>
- Damar, M., Özen, A., Çakmak, Ü. E., Özoğuz, E., & Erenay, F. S. (2024). Super AI, Generative AI, Narrow AI and Chatbots: An Assessment of Artificial Intelligence Technologies for The Public Sector and Public Administration. *Journal of AI*, 8(1), 83–106. <https://doi.org/10.61969/jai.1512906>
- Demirbaga, K. K. (2025). Characterizing giftedness through generative Artificial Intelligence: Insights from ChatGPT and Gemini. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/usbed/issue/91777/1735234>
- Diederich, J. (2021). The psychology of artificial superintelligence. *Springer Nature Switzerland*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-71842-8>
- Dinler, M. (2017). The Knife's Edge of the Present: Archaeology in Turkey from the Nineteenth Century to the 1940s. *International Journal of Historical Archaeology*, 22(4), 728–745. <https://doi.org/10.1007/s10761-017-0446-x>
- Dung, L. (2025). The argument for near-term human disempowerment through AI. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-01930-2>
- Durga, R. K. (2025). Beyond Traditional AI: A Comprehensive Study of Agentic Frameworks and Their Impact. *International Journal of Scientific Research and Modern Technology*, 104–104. <https://doi.org/10.38124/ijsrmt.v4i6.1044>
- Dwivedi, Y. K., Helal, M. Y., Elgendy, I. A., Alahmad, R., Walton, P., Suh, A., Singh, V., & Jeon, I. (2025). Agentic AI Systems: What It Is and Isn't. *Global Business and Organizational Excellence*, 45(3), 253–263. <https://doi.org/10.1002/joe.70018>
- Džogović, S. A., Zdravkovska-Adamova, B., & Serpil, H. (2024). From Theory to Practice: A Holistic Study of the Application of Artificial Intelligence Methods and Techniques in Higher Education and Science. *Journal Human Research in Rehabilitation*, 14(2), 293–311. <https://doi.org/10.21554/hrr.092406>
- Engin, Z. (2026). Human-AI Governance (HAIG): A Trust-Utility Approach. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2505.01651>
- Ergin, M., & Shinohara, C. (2021). Neo-Ottomanism and Cool Japan in comparative perspective. *New Perspectives on Turkey*, 65, 27–48. <https://doi.org/10.1017/npt.2021.17>
- ERHAN, Ç. (2002). Asian Dimension of Turkey's Character: An Obstacle or a Catalyst for European Union Membership. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aacd/issue/50090/642665>

- Ertugruloglu, O., Gülcan, N. Y., & Abidoğlu, Ü. P. (2024). The Impact of Culture on the Education System. *International E-Journal of Educational Studies*, 8(16), 131–141. <https://doi.org/10.31458/iejes.1436091>
- Esenbel, S. (2006). Editor's introduction: Reflections on Japanese and Turkish modernization and global history. *New Perspectives on Turkey*, 35, 5–19. <https://doi.org/10.1017/s0896634600004453>
- Evans, J., Bratton, B. H., & Arcas, B. A. y. (2026). Agentic AI and the next intelligence explosion. *Science*, 391(6791). <https://doi.org/10.1126/science.aeg1895>
- Farisco, M., Baldassarre, G. D., Cartoni, E., Leach, A. R., Petrovici, M. A., Rosemann, A., Salles, A., Stahl, B. C., & Albada, S. J. van. (2024). A method for the ethical analysis of brain-inspired AI. *Artificial Intelligence Review*, 57(6). <https://doi.org/10.1007/s10462-024-10769-4>
- Farisco, M., Evers, K., & Salles, A. (2020). Towards Establishing Criteria for the Ethical Analysis of Artificial Intelligence. *Science and Engineering Ethics*, 26(5), 2413–2425. <https://doi.org/10.1007/s11948-020-00238-w>
- Fei, C. (2026). Social Transformation in the Age of AGI: From Tool Evolution to Institutional Reconstruction. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18452602>
- Firdaus, T. (2025). The Philosophical Construction of Educational Science in Relation to Posthumanism and Transhumanism in Artificial Intelligence. *Turkish Academic Research Review - Türk Akademik Araştırmalar Dergisi [TARR]*, 10(1), 70–83. <https://doi.org/10.30622/tarr.1610935>
- Frimpong, V. (2025). When Institutions Cannot Keep up with Artificial Intelligence: Expiration Theory and the Risk of Institutional Invalidation. *Administrative Sciences*, 15(7), 263–263. <https://doi.org/10.3390/admsci15070263>
- Gabriel, I., Manzini, A., Keeling, G., Hendricks, L. A., Rieser, V., Iqbal, H., Tomašev, N., Ktena, S. I., Kenton, Z., Rodríguez, M. B., El-Sayed, S., Brown, S., Akbulut, C., Trask, A., Hughes, E., Bergman, A. S., Shelby, R., Marchal, N., Griffin, C., ... Manyika, J. (2024). The Ethics of Advanced AI Assistants. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2404.16244>
- Gardner, J. P., & Baulin, V. A. (2025). Is the 'Agent' Paradigm a Limiting Framework for Next-Generation Intelligent Systems? arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2509.10875>
- garg, vinita. (2025). Designing the Mind: How Agentic Frameworks Are Shaping the Future of AI Behavior. *Journal of Computer Science and Technology Studies*, 7(5), 182–193. <https://doi.org/10.32996/jcsts.2025.7.5.24>
- Gill, K. S. (2020). AI&Society: editorial volume 35.2: the trappings of AI Agency. *AI & Society*, 35(2), 289–296. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00961-9>
- Global Sceptical Publics. (2022). In UCL Press eBooks. UCL Press. <https://doi.org/10.14324/111.9781800083448>

- Göksu, D. Y., Göksu, S., & Kocaman, C. (2024). Türkiye Bağlamında Üstün Yetenekli Öğrencilerin Sosyo-Duygusal Gelişimi ve Eğitime Etkileri. *DergiPark* (Istanbul University). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/neueefd/issue/85923/1563729>
- Guilbault, K. M., Leithauser, H., & Genheimer, K. (2025). Using the ElemenOE with parents to identify Dąbrowskian overexcitabilities among precocious children. *DergiPark* (Istanbul University). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15395909>
- Guthrie, K. (2019). "Nothing is ever easy": Parent Perceptions of Intensity in Their Gifted Adolescent Children. *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2019.3598>
- Hermann, E. (2021). Leveraging Artificial Intelligence in Marketing for Social Good—An Ethical Perspective. *Journal of Business Ethics*, 179(1), 43–61. <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04843-y>
- Hernández-Espinosa, A., Abrahão, F. S., Witkowski, O., & Zenil, H. (2025). Neurodivergent Influenceability as a Contingent Solution to the AI Alignment Problem. *arXiv* (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2505.02581>
- Hu, B. A., & Rong, H. (2025). On the Day They Experience: Awakening Self-Sovereign Experiential AI Agents. *arXiv* (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2505.14893>
- Huang, C., Chen, Y., Jin, H., Stringham, M., Liu, C., & Oliver, C. (2020). Mindfulness, Life Skills, Resilience, and Emotional and Behavioral Problems for Gifted Low-Income Adolescents in China. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00594>
- Hudson, A. D., Finn, E., & Wylie, R. (2021). What can science fiction tell us about the future of artificial intelligence policy? *AI & Society*, 38(1), 197–211. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01273-2>
- Humm, P. (2026). The Ontological Rupture: Superintelligence and the Transformation of Human Agency. *Zenodo* (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18741638>
- Ignacio, R. C., José. (2024). Giftedness and double exceptionality: identification, support and development. *Dialnet* (Universidad de La Rioja). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=10458628>
- Iseko, A. (2025). Rethinking Intelligence Power and Epistemic Authority in the Age of Superhuman AI. *International Journal of Science Technology and Society*, 13(4), 152–166. <https://doi.org/10.11648/j.ijsts.20251304.14>
- Ishaiger, M. A. A. (2026). The Global Reformation Revisited: Artificial Intelligence, Authority, and Cycles of Legitimacy in the Twenty-First Century. *International Journal of Innovative Science and Research Technology* (IJISRT), 271–271. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/26feb167>
- Iyigun, M., & Rubin, J. (2017a). The Ideological Roots of Institutional Change. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2946383>

- Iyigun, M., & Rubin, J. (2017b). The Ideological Roots of Institutional Change. RePEc: Research Papers in Economics. <https://econpapers.repec.org/RePEc:iza:izadps:dp10703>
- Iyigun, M., Rubin, J., & Seror, A. (2021). A theory of cultural revivals. *European Economic Review*, 135, 103734–103734. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2021.103734>
- Jahar, A. S., & Shodiq, S. (2022). SOCIAL AND RELIGIOUS DIMENSIONS OF CHILDREN'S INHERITANCE IN TURKEY, SAUDI ARABIA AND INDONESIA. *MIQOT Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 46(1). <https://doi.org/10.30821/miqot.v46i1.870>
- Janhonen, J. (2023). Socialisation approach to AI value acquisition: enabling flexible ethical navigation with built-in receptiveness to social influence. *AI and Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00372-8>
- Jiang, Y., Li, X., Luo, H., Yin, S., & Kaynak, O. (2022). Quo vadis artificial intelligence? *Discover Artificial Intelligence*, 2(1). <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00022-8>
- Karataş, İ. (2025). The Impact of Self-Orientalism on Türkiye's Foreign Policy Towards the Middle East. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://doi.org/10.21600/ijoks.1749306>
- Kartal, E., Özyaprak, M., Özen, Z., Şimşek, İ., Biber, S. K., Biber, M., & Can, T. (2020). Asking the Right Questions to Nominate A Student as Gifted and Talented: A Machine Learning Approach. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13(4), 385–400. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.591158>
- Kaya, E. E. (2025). BENZERLİKLERİ VE FARKLILIKLARI İLE TÜRK-JAPON MODERNLEŞME SÜREÇLERİ. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi/Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 49, 407–435. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1613361>
- Kaya, Y. (2025). The Closure of Darulfunun and Initiatives for Transmitting Religious Values During the Gap Years in Religious Education. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kider/issue/92902/1662083>
- Kiškis, M. (2023). Legal framework for the coexistence of humans and conscious AI [Review of Legal framework for the coexistence of humans and conscious AI]. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6. *Frontiers Media*. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1205465>
- Korinek, A. (2024). Economic Policy Challenges for the Age of AI. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2409.13168>
- Korteling, J. E., Boer-Visschedijk, G. C. van de, Blankendaal, R., Boonekamp, R., & Eikelboom, A. R. (2021). Human- versus Artificial Intelligence [Review of Human- versus Artificial Intelligence]. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4. *Frontiers Media*. <https://doi.org/10.3389/frai.2021.622364>
- Kulveit, J., Douglas, R., Ammann, N., Turan, D., Krueger, D. M., & Duvenaud, D. (2025). Gradual Disempowerment: Systemic Existential Risks from Incremental AI Development. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2501.16946>
- Kurian, N. (2025). Where are the children? The missing piece of AI ethics. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02609-y>
- Küçük, Y. (1990a) Aydın Üzerine Tezler 1, Tekin Yayınevi

Küçük, Y. (1990b) Aydın Üzerine Tezler 2, Tekin Yayınevi

Küçük, Y. (1990c) Aydın Üzerine Tezler 3, Tekin Yayınevi

Levent, F., & BAŞ, Ş. (2022). The Opinions of Teachers Regarding the Character Development and Character Education of Gifted Students. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 23(4), 911–930. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.951346>

Levin, M. (2022). Generalizing frameworks for sentience beyond natural species. *Animal Sentience*, 7(32). <https://doi.org/10.51291/2377-7478.1733>

Li, O. (2024). Should we develop AGI? Artificial suffering and the moral development of humans. *AI and Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00411-4>

Li, Y. (2025). The Future of Education and Its Role in Promoting Human Skills in an AI World. In CSMFL Publications eBooks (pp. 53–67). <https://doi.org/10.46679/9788196780586ch06>

List, C. (2021). Group Agency and Artificial Intelligence. *Philosophy & Technology*, 34(4), 1213–1242. <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00454-7>

Lobo, J., & Ser, J. D. (2024). Can transformative AI shape a new age for our civilization?: Navigating between speculation and reality. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2412.08273>

Luckin, R. (2024). Nurturing human intelligence in the age of AI: rethinking education for the future. *Development in Learning Organizations An International Journal*, 39(1), 1–4. <https://doi.org/10.1108/dlo-04-2024-0108>

Makrehchi, M. (2025). Three Lenses on the AI Revolution: Risk, Transformation, Continuity. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2510.12859>

Mamak, K. (2024). AGI crimes? The role of criminal law in mitigating existential risks posed by artificial general intelligence. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02036-5>

Mambetalina, A., Nurkeshov, T., Satanov, A., Karkulova, A., & Nurtazanov, E. (2023). Designing a methodological system for the development and support of gifted and motivated students. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1098989>

Matta, D. (2026). The AI Zeitgeist Framework: Historical Evolution and Anthropological Scenarios in the Age of Cognitive Offloading. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.19059340>

Metin, Ö., & Gelbal, O. (2008). The Path to Modern Turkish Law. DergiPark (Istanbul University). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/abr/issue/47977/607002>

Molotkiené, E. (2019). Rethinking Radical Imagination: Ethics of Artificial Intelligence. *Baltic Journal of Modern Computing*, 7(3). <https://doi.org/10.22364/bjmc.2019.7.3.11>

Mouta, A., Sánchez, E. M. T., & Llorente, A. M. P. (2023). Design of a future scenarios toolkit for an ethical implementation of artificial intelligence in education. *Education and*

- Information Technologies, 29(9), 10473–10498. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12229-y>
- Mukherjee, A., & Chang, H. H. (2025). Agentic AI: Autonomy, Accountability, and the Algorithmic Society. arXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2502.00289>
- Muñoz, F. (2024). The coevolution of technology, markets, and culture: the challenging case of AI. Review of Evolutionary Political Economy. <https://doi.org/10.1007/s43253-024-00126-0>
- Murugesan, S. (2025). The Rise of Agentic AI: Implications, Concerns, and the Path Forward. IEEE Intelligent Systems, 40(2), 8–14. <https://doi.org/10.1109/mis.2025.3544940>
- Nordhaus, W. D. (2021). Are We Approaching an Economic Singularity? Information Technology and the Future of Economic Growth. American Economic Journal Macroeconomics, 13(1), 299–332. <https://doi.org/10.1257/mac.20170105>
- Nossal, N. (2026). Civ 2.0: Structural Limits of Human Governance and the Prospects of AI-Mediated Civilizational Transition. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18172479>
- Oman, D., Gabrijelčič, M. K., & Kiswarday, V. (2025). Identifying and Supporting Twice-Exceptional Students with Emotional and Behavioral Disorders: Perspectives of Primary School Teachers. International Journal of Instruction, 18(4), 459–476. <https://doi.org/10.29333/iji.2025.18425a>
- Onbasi, E. P. (2025). Abdurresid Ibrahim and Meiji Japan: A Muslim Intellectual’s Encounter with Non-Western Modernization. AL-ITQAN JOURNAL OF ISLAMIC SCIENCES AND COMPARATIVE STUDIES, 10(2), 101–120. <https://doi.org/10.31436/alitqan.v10i2.346>
- Oosthuizen, J. H. (2024). Applying the Triarchic Theory of Cognitive Disposition in AI stewardship. South African Journal of Business Management, 55(1). <https://doi.org/10.4102/sajbm.v55i1.4363>
- Papadopoulos, D. (2020). Psychological Framework for Gifted Children’s Cognitive and Socio-Emotional Development: A Review of the Research Literature and Implications [Review of Psychological Framework for Gifted Children’s Cognitive and Socio-Emotional Development: A Review of the Research Literature and Implications]. Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 8(1), 305–323. Journal for the Education of Gifted Young Scientists. <https://doi.org/10.17478/jegys.666308>
- Peterson, J. S., Assouline, S. G., & Jen, E. (2021). Responding to Concerns Related to the Social and Emotional Development of Gifted Adolescents (pp. 65–90). <https://doi.org/10.4324/9781003238829-4>
- Polyportis, A., & Pahos, N. (2024). Navigating the perils of artificial intelligence: a focused review on ChatGPT and responsible research and innovation [Review of Navigating the perils of artificial intelligence: a focused review on ChatGPT and responsible research and innovation]. Humanities and Social Sciences Communications, 11(1). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02464-6>
- R, W. V., & C, L. K. (2020). How Can We Better Understand, Identify, and Support Highly Gifted and Profoundly Gifted Students? A Literature Review of the Psychological Development

- of Highly-Profoundly Gifted Individuals and Overexcitabilities [Review of How Can We Better Understand, Identify, and Support Highly Gifted and Profoundly Gifted Students? A Literature Review of the Psychological Development of Highly-Profoundly Gifted Individuals and Overexcitabilities]. *Annals of Cognitive Science*, 4(1). <https://doi.org/10.36959/447/348>
- Ramamonjisoa, D. (2025). The Intertwined Fates of Human and Artificial Agents: Navigating the Evolving Landscape of LLM-Driven Agents. *Glovento Journal of Integrated Studies*, 1(1), 114–123. <https://doi.org/10.63665/gjis.v1.17>
- Rawas, S. (2024). AI: the future of humanity. *Discover Artificial Intelligence*, 4(1). <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00118-3>
- Reis-Jorge, J., Ferreira, M., Olcina-Sempere, G., & Marques, B. S. (2021). Perceptions of Giftedness and Classroom Practice with Gifted Children – an Exploratory Study of Primary School Teachers. *Qualitative Research in Education*, 10(3), 291–315. <https://doi.org/10.17583/qre.8097>
- Resnik, D. B., & Hosseini, M. (2024). The ethics of using artificial intelligence in scientific research: new guidance needed for a new tool. *AI and Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00493-8>
- Rodrigues, F. de A. A., Alves, J. M., & Marchetti, R. L. (2026). BRILLIANT MINDS, LONELY HEARTS: THE CHALLENGE OF HIGH INTELLIGENCE IN SOCIETY. *International Journal of Health Science*, 6(3), 1–12. <https://doi.org/10.22533/at.ed.15956326020314>
- Rosselet, J. G., & Stauffer, S. D. (2013). Using group role-playing games with gifted children and adolescents: A psychosocial intervention model. *International Journal of Play Therapy*, 22(4), 173–192. <https://doi.org/10.1037/a0034557>
- S, D. L. (2025). Rebranding empire in the age of generative AI. *Frontiers in Communication*, 10. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1604361>
- Sahin, M. B. (2025). Dual Despotisms: Young Ottoman Anticolonial Thinkers and Projects of Global Integration (1889-1908). *Deep Blue* (University of Michigan). <https://doi.org/10.7302/27002>
- Samuel, Y., Brennan-Tonetta, M., Samuel, J., Kashyap, R., Kumar, V., Kaashyap, S. K., Chidipothu, N., Anand, I., & Jain, P. (2023). Cultivation of human centered artificial intelligence: culturally adaptive thinking in education (CATE) for AI. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1198180>
- Sandri, P., Zanetti, M. A., & Bennardi, I. (2023). Gifted Students and Inclusive Distance Learning: an Exploratory Survey. *Form Re - Open Journal per La Formazione in Rete*, 23(2), 189–208. <https://doi.org/10.36253/form-14189>
- Saracini, C., Cornejo-Plaza, M. I., & Cippitani, R. (2025). Techno-emotional projection in human-GenAI relationships: a psychological and ethical conceptual perspective. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1662206>
- Saranlı, A. G., & Metin, N. (2012). Social-emotional problems observed in gifted children. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 139–163. https://doi.org/10.1501/egifak_0000001239

- Sasin, M. (2023). The Gifted Student in the Post-Pandemic Situation. *Nauki o Wychowaniu Studia Interdyscyplinarne*, 16(1), 75–91. <https://doi.org/10.18778/2450-4491.16.05>
- Schopenhauer, A. (1974). *Parerga and Paralipomena: Short Philosophical Essays* (E. F. J. Payne, Çev.). Oxford University Press. (Orijinal eserin yayımlanma tarihi 1851).
- Schwerzmann, K., & Campolo, A. (2025). “Desired behaviors”: alignment and the emergence of a machine learning ethics. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02272-3>
- Sharma, Dr. A. K. (2026). Agentic AI: The Evolution of Autonomous Decision-Making Systems and Architectural Paradigms. In Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). European Organization for Nuclear Research. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18787351>
- Shaughnessy, M. F. (2023). An interview with Dr. Matt Zakreski. *DergiPark* (Istanbul University). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jgedc/issue/76571/1320781>
- Shehu, A. (2026). Beyond the Singularity Myth: Artificial General Intelligence as Cumulative Infrastructural Transformation—Absorption Capacity, Epistemic Drift, and the Erosion of Human Verification Power. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology*, 17(2), 1–15. <https://doi.org/10.1145/3779133>
- Shehzadi, I., Vrba, J., Sajin, S. K., & Xabibullayevich, S. S. (2025). Interdisciplinary Insights. In *Advances in computational intelligence and robotics book series* (pp. 43–62). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-4621-2.ch003>
- Sibai, N. Ahmed, Y., Sibae, S., AlHalawani, S., Ammar, A., & Boulila, W. (2026). The Path Ahead for Agentic AI: Challenges and Opportunities. *arXiv* (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2601.02749>
- Silverman, L. K. (1998). The construct of asynchronous development. *Peabody Journal of Education*, 72, 36–58. <https://doi.org/10.1080/0161956x.1997.9681865>
- Song, S.-Y. (2016). Education Policy in Periods of Modernization: A Comparison of Turkey and South Korea. *US-China Education Review B*, 6(6). <https://doi.org/10.17265/2161-6248/2016.06.005>
- Sonko, S., Adewusi, A. O., Chimezie, O., Onwusinkwue, S., & Atadoga, A. (2024). A critical review towards artificial general intelligence: Challenges, ethical considerations, and the path forward [Review of A critical review towards artificial general intelligence: Challenges, ethical considerations, and the path forward]. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(3), 1262–1268. GSC Online Press. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.3.0817>
- Sternberg, R. J. (2025). Reconsidering What It Means to Be “Gifted” in the Age of AI. *Gifted Education International*. <https://doi.org/10.1177/02614294251371557>
- Sternberg, R. J. (2026). Does AI increase cognitive abilities, decrease them, or a little bit of each? And what are its implications for identification and development of the gifted? *Frontiers in Education*, 11. <https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1759062>
- Tadimalla, S. Y., & Maher, M. L. (2024). Implications of Identity of AI: Creators, Creations, and Consequences. *arXiv* (Cornell University). <https://doi.org/10.48550/arxiv.2403.07924>

- Takata, H. (2026). Non-linear Cognition and Subjective Pain in Gifted Individuals A Structural Framework for Understanding Maladaptation and Budding. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18327745>
- Tatlı, C. E. (2017). Investigating of the subjective well-being of gifted adolescents. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 4(4), 56–63. <https://doi.org/10.18844/prosoc.v4i4.2595>
- Tercan, H., & Bıçakçı, M. Y. (2022). Exploring the link between Turkish gifted children's perceptions of the gifted label and emotional intelligence competencies. *Scientific Reports*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17966-7>
- Tombuş, H. E., & Aygenç, B. (2017). (Post-)Kemalist Secularism in Turkey. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 19(1), 70–85. <https://doi.org/10.1080/19448953.2016.1201995>
- Toprak, B. (2006). Economic Development versus Cultural Transformation: Projects of Modernity in Japan and Turkey. *New Perspectives on Turkey*, 35, 85–127. <https://doi.org/10.1017/s0896634600004490>
- Ungureanu, V. (2025). The 3x2A Strategy for Societal Adaptation in the GenAI Era: A Framework for Human-AI Synergy. *Computer Science Journal of Moldova*, 33(3), 283–301. <https://doi.org/10.56415/csjm.v33.14>
- Varypaiev, O., Hhumeniuk, S., Котух, К., Volskyi, D., & Vernudina, I. (2025). AI Philosophy: Challenges to Man's Identity and Moral Norms. *International Journal on Culture History and Religion*, 7, 242–255. <https://doi.org/10.63931/ijchr.v7isi1.194>
- Walter, Y. (2024). Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>
- Watters, S. W. (2018). Developments in AKP Policy Toward Religion and Homogeneity. *German Law Journal*, 19(2), 351–374. <https://doi.org/10.1017/s2071832200022720>
- Yiğit, S., & Doğan, T. (2024). Çocuklar İçin Duygu Düzenleme Ölçeğinin Psikometrik ve Bazı Demografik Özelliklerinin Özel Yetenekli Öğrencilerde İncelenmesi. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cuefd/issue/85968/1471710>
- Yıldırım, Ö., & Çelikkol, A. K. (2023). Investigation of the Resilience, Self-Efficacy, and Perceived Social Support of Gifted Students. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(2), 127–140. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1195044>
- Zhou, J. (2023). Higher Expectations of Artificial Intelligence in Terms of Morality and Humanity. *Journal of Education Humanities and Social Sciences*, 20, 279–284. <https://doi.org/10.54097/ehss.v20i.11680>

