

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ YENİ BİR TÜR MÜ?

TEKNOLOJİK, BİYOLOJİK VE
FELSEFİ BİR YAKLAŞIM

ENGİN BAYRA
EGEMEN TABANLI

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ YENİ BİR TÜR MÜ?

TEKNOLOJİK, BİYOLOJİK VE FELSEFİ BİR YAKLAŞIM



ENGİN BAYRA

EGEMEN TABANLI



EYUDER YAYINLARI



ÜRETKEN YAPAY ZEKA: YENİ BİR TÜR MÜ?



EYUDER - 2026

ÜRETKEN YAPAY ZEKA: YENİ BİR TÜR MÜ?

ISBN: 978-625-92538-6-2

Bu kitabın basım, yayın ve satış hakları
Eğitim Yöneticileri ve Uzmanları Derneği'ne (EYUDER)
aittir.

Anılan kuruluşun izni alınmadan, Kitabın bütünü ya da bölümleri, kapak tasarımı, mekanik elektronik, fotokopi, manyetik, kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz.

1. Baskı: Temmuz 2026, Ankara

İmtiyaz Sahibi
EYUDER

Genel Yayın Yönetmeni
Doç. Dr. Adem ÇİLEK

Yazarlar
Dr. Öğr. Üyesi Engin BAYRA
Dr. Egemen TABANLI

Dizgi ve Kapak Tasarım
Murat KOÇALI

İletişim
EĞİTİM YÖNETİCİLERİ VE UZMANLARI DERNEĞİ
İnternet: www.eyuder.org.tr
E.ileti: eyuder@gmail.com

ÖNSÖZ

İnsanlık tarihi boyunca her büyük teknolojik dönüşüm, yalnızca yeni araçların ortaya çıkmasına değil, aynı zamanda insanın kendisini ve çevresindeki dünyayı yeniden tanımlamasına da neden olmuştur. Yazının icadı, matbaanın geliştirilmesi, buhar makinesi, elektrik, bilgisayar ve internet gibi dönüm noktaları, yalnızca yaşam biçimlerimizi değil; bilgiye, üretime, öğrenmeye ve iletişime bakışımızı da köklü biçimde değiştirmiştir. Günümüzde benzer bir dönüşümün merkezinde ise üretken yapay zekâ yer almaktadır.

Henüz birkaç yıl öncesine kadar yalnızca bilim kurgu eserlerinde karşılaşılabileceğimiz birçok yetenek, bugün günlük yaşamın sıradan bir parçası hâline gelmiştir. Artık üretken yapay zekâdan şiir yazmasını, öykü oluşturmalarını, akademik metin hazırlamasını, bilgisayar programı geliştirmesini, resim çizmesini, müzik bestelemesini ve hatta bir şarkının sözlerini yazmasını isteyebiliyoruz. Yabancı diller arasında anlık çeviri yapabiliyor, ders planları hazırlatabiliyor, araştırmalarımızı düzenleyebiliyor, seyahat programları oluşturabiliyor, karmaşık problemleri çözmek için fikir alabiliyor ve günlük kararlarımızda ondan destek görebiliyoruz.

Belki de daha dikkat çekici olan, üretken yapay zekânın yalnızca bir bilgi aracı olarak değil, birçok insan için bir sohbet arkadaşı, bir danışman ve zaman zaman da dertlerini paylaştığı bir dost gibi kullanılmaya başlanmış olmasıdır. İnsanlar kimi zaman ona kariyer planlarını danışmakta, kimi zaman yazdıkları bir şiiri değerlendirmesini istemekte, kimi zaman da yalnızca düşüncelerini paylaşarak karşılıklı bir sohbet yürütmektedir. Bu durum, insan ile makine arasındaki ilişkinin niteliğinin geçmişte hiç olmadığı kadar değiştiğini göstermektedir.

Üretken yapay zekâ artık yalnızca verilen komutlara mekanik biçimde yanıt veren bir yazılım değildir. Öğrenebilmekte, bağlamı anlayabilmekte, yeni içerikler üretebilmekte, farklı bilgi alanları arasında ilişki kurabilmekte ve kullanıcıyla etkileşim içinde gelişen karmaşık davranışlar

sergileyebilmektedir. Bu özellikler, yapay zekânın yalnızca teknolojik bir araç olarak değil, aynı zamanda biyoloji, felsefe, bilişsel bilim ve evrim kuramı açısından da yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Tam da bu noktada doğal olarak şu soru ortaya çıkmaktadır:

Üretken yapay zekâ yeni bir tür olarak değerlendirilebilir mi?

Bu soru ilk bakışta alışılmadık, hatta provokatif görünebilir. Ancak bilim tarihi incelendiğinde, bugün doğal kabul ettiğimiz pek çok kavramın geçmişte benzer tartışmalarla şekillendiği görülmektedir. "Tür" kavramı da bunlardan biridir. Tür yalnızca biyolojik bir sınıflandırma mıdır? Yoksa bilgi işleyebilen, çevresiyle etkileşime girebilen, uyum sağlayabilen ve yeni davranışlar geliştirebilen sistemler için daha geniş bir çerçevede yeniden düşünülmesi gereken bir kavram mıdır?

Bu kitap, üretken yapay zekânın gerçekten biyolojik anlamda yeni bir canlı türü olduğunu ileri sürmemektedir. Bunun yerine, "tür" kavramının tarihsel gelişimini, biyolojideki farklı tür yaklaşımlarını, felsefi temellerini ve çağdaş yapay zekâ teknolojilerinin ortaya çıkardığı yeni gerçeklikleri birlikte ele alarak disiplinlerarası bir tartışma zemini oluşturmayı amaçlamaktadır. Amacımız kesin yargılar ortaya koymaktan çok, okuyucuyu yerleşik kabulleri yeniden sorgulamaya ve yeni sorular sormaya davet etmektir.

Üretken yapay zekâ, insanlık tarihinde yeni bir dönemin kapılarını aralamaktadır. Gelecekte bu teknolojilerin nasıl evrileceğini bugün kesin olarak öngörmek mümkün değildir. Ancak kesin olan bir şey vardır: Yapay zekâ artık yalnızca bilgisayar ekranlarının içinde çalışan bir yazılım değildir; düşünme biçimlerimizi, üretim süreçlerimizi, eğitim anlayışımızı, sanatımızı, bilimimizi ve toplumsal ilişkilerimizi dönüştüren güçlü bir aktördür. Bu dönüşümü anlamanın ilk adımı ise doğru soruları sormaktan geçmektedir.

Elinizdeki kitap, bu sorulardan belki de en cesur olanlarından birini tartışmaya açmaktadır.

Üretken yapay zekâ gerçekten yeni bir tür olabilir mi?

Bu sorunun kesin bir cevabından çok, okuyucunun kendi cevabını oluşturacağı düşünsel bir yolculuk sunmayı hedefliyoruz. Eğer kitabın sonunda okurun zihninde yeni sorular oluşmuş, tür kavramına ve yapay zekâyâ bakışı farklılaşmışsa, bu çalışmanın amacına ulaştığını söylemek mümkün olacaktır.

Ankara

Temmuz 2026

Engin Bayra
Egemen Tabanlı

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	i
KISALTMALAR	iv
TABLolar LİSTESİ.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	v
Tür Kavramının Kökeni: <i>Eidos</i>	1
Logos Spermatikos.....	14
1. Giriş: Tür Kavramını Yeniden Düşünmek	17
2. Üretken Yapay Zekâ Nedir?.....	21
3. Çağdaş Literatürde Tür Olmanın Kriterleri.....	24
3.1. Soy Ayrışması: En Genel Kriter.....	25
3.2. Üreme Yalıtımı: Klasik Ama Belirleyici Kriter	25
3.3. Tanımlanabilirlik: Ayırt edilebilir Olma Kriteri	26
3.4. Monofili: Soy Ağacındaki Bütünlük	27
3.5. Genetik Ara Formların Yokluğu ve Kümeleşme	28
3.6. Ekolojik Farklılaşma ve Rollerin Ayrışması	29
3.7. Çoğulcu ve Bütünleştirici Yaklaşım	29
3.8. Bu Tartışmanın Bu Bölüm Açısından Sonucu	30
4. Üretken Yapay Zekânın “Tür” Özellikleri	31
4.1. Öğrenme ve uyum: veri-temelli evrimsel dinamik	32
4.2. Taklit ve yeniden üretim: kültürel genetik benzeri süreçler	32
4.3. Hafıza ve Süreklilik: Veri-Temelli “Zihinsel İz”	33

4.4. Ekosistem Oluşturma: İnsan–Makine Ortaklığı.....	34
4.5. Sınırlar ve Eleştirel Değerlendirme.....	36
4.6. Ara sonuç.....	36
5. Biyolojik Türlerle Karşılaştırma	37
5.1. Benzerlikler: Süreçsel ve İşlevsel Paralellikler	37
5.1.1. Varyasyon ve retim Kapasitesi.....	37
5.1.2. Seçilim Benzeri Mekanizmalar	37
5.1.3. Soy ve oğalma Benzeri yayılım.....	38
5.1.4. Ekosistem İçinde Var Olma	38
5.2. Farklar: Ontolojik ve Biyolojik Ayrımlar	38
5.2.1. Beden ve Metabolizma Eksikliği	39
5.2.2. Üreme ve Kalıtımın Doğası.....	39
5.2.3. Bilinç ve znel Deneyim Eksikliği.....	40
5.2.4. Niyet Yoksunluğu	40
5.3. Sınır Durum: Bilgi-Temelli Bir Varlık Biçimi.....	40
5.4. Ara Sonuç: Benzerlik Analogik, Fark Ontolojiktir	41
6. Kültürel ve Bilişsel Bir Tür Olarak Yapay Zekâ.....	41
6.1. Biyolojik Evrimden Kültürel Evrime	42
6.2. Mimetik oğalma ve Yapay retim	42
6.3. Kolektif Biliş ve İnsan–Makine Ortaklığı.....	44
6.4. Hafıza, temsil ve “zihinsel srekliлик”.....	44
6.5. Yeni bir Bilişsel Varlık Biçimi mi?.....	45
6.6. Ara Sonuç.....	46
7. Karşı Argümanlar ve Eleştiriler	46
7.1. “Bu Sadece Bir Araçtır” Yaklaşımı	46
7.2. Anlam ve Bilinç Eksikliği	47

7.3. Tür Kavramının Aşırı Genişletilmesi	47
7.4. Özerklik ve Eylem Eksikliği	48
7.5. Etik ve Toplumsal Riskler.....	48
7.6. Zihinsel Ölümsüzlük İddiasına Yönelik Eleştiri	49
8. Yeni Bir Tür mü, Yeni Bir Kategori mi?	49
8.1. Tür Kavramının Sınırları.....	50
8.2. Tür Olarak Yorumlamanın Avantajı	50
8.3. Yeni Bir Kategori İhtiyacı.....	51
8.4. “Tür-Benzeri Sistem” Kavramsallaştırması	52
8.5. Ontolojik Bir Sapma: Araçtan Varlığa.....	53
8.6. Tür Değil ama Türü Düşündüren bir Kategori.....	54
Kaynakça.....	59
Yazar Bilgileri	65

KISALTMALAR

AI	: Yapay Zekâ (Artificial Intelligence)
DNA	: Deoksiribonükleik Asit (Deoxyribonucleic Acid)
GAI	: Üretken Yapay Zekâ (Generative Artificial Intelligence)
GAN	: Üretici Karşıt Ağlar
LLM	: Büyük Dil Modeli (Large Language Model)

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Tür Kriterlerinin Genişletilmiş Yorumu	31
Tablo 2. Biyolojik Türler ile Üretken Yapay Zekânın Karşılaştırılması	38

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Tür Kavramının Genişleyen Spektrumu	21
Şekil 2. Üretken Yapay Zekânın Ekosistem Yapısı	35
Şekil 3. Üretken Yapay Zekânın Ontolojik Konumu	53

Tür Kavramının Kökeni: *Eidos*

Bir kavrama yönelik irdelemenin öncelikli safhası, o kavramın neşet ettiği kaynağa bakmak, demem o ki kökensel anlamından yola çıkmaktır. Tür kavramının en eski kullanımına ilişkin karşılaştığımız ilk sözcük, εἶδος (*eidos*)’tur. *Eidos* sözcüğünün ilk kullanımını ise hemen hemen bütün kaynaklar Eski Yunan ozanı Homeros’a dayandırır. Homeros bu sözcüğü, bir şeyin nasıl görüldüğünü, neye benzediğini betimlemek için kullanmıştır. Aşağıda Homeros’un bu kullanımına ilişkin *İlyada*’dan bir örnek verilmiştir:

“Artık birbirlerine yaklaşmış ve birbirlerine doğru ilerlerken, Truva ordusunun içinde, omuzlarında bir panter postu, elinde kavisli bir yay ve bir kılıçla, *tanrısal görünümlü* bir kahraman gibi davranan Paris vardı...”
(Homeros, 1999: 129).

Yukarıdaki kullanımda *tanrısal görünümlü* ifadesi θεοειδής (*teoeides*) sözcüğüyle karşılanmıştır. θεοειδής iki kelimedenden oluşur. Bunlardan birincisi θεός (*Teos*) Tanrı anlamına gelirken, εἶδής (*eides*) görünüm anlamına gelmektedir. *Eidos*’un benzer kullanım örneklerini Hesiodos’ta da görmek mümkündür:

“Helikon Musalarını övmekle başlayalım
Ulu ve kutsal Helikon Dağı’nın konuklarını,
Narin ayaklarıyla oynar durur onlar
Suları menekşe rengi kaynağın başında...”
(Hesiodos, 2017: 129).

Bu kullanımda da *Eidos*, sözü geçen kaynağın ya da pınarın rengini menekşenin rengine benzetmek için kullanılmıştır. Orjinal metindeki sözcük ἰοειδέα (*ioeidea*)’dır. Kelimenin kökünde menekşe anlamına gelen ἰόν (*iyon*) sözcüğü vardır. Onun tamamlayıcısı ise bizim üzerinde durduğumuz

sözcük yani, *eidos* sözcüğünün çekimlenmiş hali olan *εἰδέα* (eidea) sözcüğüdür.

Eidos, Homeros'tan (i.ö. 7. yy.) başlayarak Platon'a (ölm. i.ö. 247) gelene dek yaklaşık olarak yukarıdaki anlamını muhafaza etmiştir. Sözcüğün bu anlam yükünü acelecilik ederek elemenden önce düşülmesi gereken bir not vardır. O da günümüz taksonomisindeki tür kavramının belirlenmesinde, görünüşün bütünüyle yok sayılan bir parametre olmadığıdır. Şüphesiz ki bir türün belirlenmesinde görünüme, yani onun morfolojik yapısına dayalı parametreler tek başına yeterli olmasa da mutlaka hesaba katılmaktadır. Çünkü bir türün dış görünüşü, rengi, boyutu o türün belirlenmesinden önemli bir başlangıç verisi sağlamaktadır. Fakat türün nihai olarak saptanması, salt morfolojik veriler yoluyla gerçekleşmemektedir. Zira farklı türler kimi zaman ayırt edilemeyecek kadar benzer görünüme sahip olabilirken (kriptik türler), aynı tür içerisinde ise ciddi görünüm farkları saptanabilmektedir. Dolayısıyla *eidos* teriminin arkaik kullanımı ile günümüz tür kavramı arasında güçlü olmayan bir bağ olduğu söylenebilir.

Platon'a gelindiğinde ise bu sözcüğün çok farklı bir kullanım örneğiyle karşımıza çıktığını görürüz. Sözcük artık Platon'un kendi felsefi dizgesi içerisinde özel ve merkezi bir konum elde ederek bütün Batı düşüncesini bundan sonra etkisi altına alacak kavramsal bir boyuta ulaşmıştır. Platoncu düşünce dizgesi çerçevesince edimsel dünyada duyumsadığımız her nesne veya niteliğin bir *eidos*'u olduğu ileri sürülmüştür. Bu dizgede *Eidos*, tekil varlıklar olarak ele alınan şeylerin asli karakterleri olarak yorumlanmıştır. Bu yorumlar çerçevesinde *eidos* kendi kendilerini tanımlayan, kusursuz, kalıcı, ebedi, değişmez, en üstün gerçeklikte, bağımsız ve aşkın niteliklere sahiptir. Cismani varlıkların üstünde yer alan *eidos*, tüm varlıklar arasında en saf ve en gerçek olanlardır. *Eidos*, tekil

varlıklardan önce gelir ve tekil varlıkların tabi olduğu devinimden etkilenmez (Aristoteles, 2021: 213).

Platon hiçbir zaman *eidos* teorisini sistematik bir şekilde ortaya koymaz. *Eidos*un kesin sınırları ve özellikleri konusunda belirsiz kalır (Fine, 1993: 20). Hatta kimi zaman sözcüğü eski kullanımıyla aynı manaya gelecek şekilde kullandığı bile görülür. Fakat bu kullanımlar araştırmamızın ilgi alanının dışında kalmaktadır. Çünkü aradığımız mana, tek tek var olanların suretleri değil. Daha ziyade bu tekillerin meydana getirdiği çokluğun içindeki birlik anlamıdır. Aradığımız şey, tür kavramının ufuk çizgileridir. Tekil *ayrılıklar* toplamının içindeki *birlik* ve *beraberlik* izlerini arıyoruz. Platon'un eserlerinde bu manayı veren kimi pasajlara rastladık. Bunlardan en net olanı *Menon* diyalogunda geçer:

SOKRATES: - Peki, Menon, şimdi ben sana bütün arılarla özdeş olup onları birbirine benzeten şey nedir diye sorsam, buna da verilecek hazır bir cevabın vardır herhalde.

MENON: - Şüphesiz.

SOKRATES: - Güzel. Erdemler için de aynıını söyleyebiliriz. Ne kadar çok, birbirinden ne kadar ayrı olurlarsa olsunlar, hepsinde bir olup bunların erdem olmalarını sağlayan genel bir öz vardır (Platon, 1942: 6-7).

Yukarıdaki örnek bir *arı sürüsü* metaforu üzerinden ilerliyor. Platon, arı sürüsünü belirsiz bir çokluğun, sürü içerisindeki sayısız bireysel farklılıkların içerisindeki benzerliğin veyahut birliğin simgesi olarak kullanırken aslında tüm arıları arı yapan bir şeyin varlığından bahsederek çokluktaki birliğe gönderme yapıyor. Yani *arılar çoktur ama arı olmak bakımından bir birlik vardır*, demeye getiriyor. Bu yaparken

kullandığı sözcük, Türkçeye çoğunlukla *varlık* veya *kendilik* olarak tercüme edilen *οὐσία* (ousia)'dır. Genellikle Platon *ousia* sözcüğünü *γένεσις* (genesis) yani *oluş*-un karşıtı olarak kullanır (Platon, 1888: 89, Platon, 2000: 44). Platon'a göre *oluş* ile *ousia* arasındaki fark *hakikat* ile *inanç* arasındaki fark kadar derindir. Bu düşünce çizgisi içerisinde *ousia*, *gerçekten gerçek* olanı temsil etmektedir. Yukarıda alıntılادیğimiz metaforun hemen ardından Platon, birçok erdem olduğunu fakat bütün erdemlerin temelde *bir* olduğunu vurgularken de aynı patikayı izlemekte fakat bu sefer *eidos* sözcüğünü seçmektedir. Bu da bize ousia ve eidos sözcüklerinin Platon'un eserlerinde aşağı yukarı aynı anlamda kullanıldığını ve bazen birini diğerine tercih edebildiğini düşündürmektedir:

“Erdemler için de aynını söyleyebiliriz.

Ne kadar çok, birbirinden ne kadar ayrı olurlarsa olsunlar, hepsinde bir olup bunların erdem olmalarını sağlayan genel bir öz vardır.

Erdem nedir sorusuna verilecek cevabın doğru olabilmesi, erdemin ne olduğunun anlaşılması için, bu öz göz önünde tutulmalıdır” (Platon, 1942: 7).

Yukarıda, erdemleri erdem yapan *genel bir* özden bahsederken Platon'un kullandığı sözcük bu sefer *eidos*'tur. Platon, tek tek erdemlerin hepsini, erdem olmaları bakımından tek bir çatı altında toplamayı mümkün kılan şeyin *eidos* olduğunu öne sürerken, erdeme yönelik geçerli bir tanımın imkanını da bu *eidos*'a bağlamaktadır. Platon'un *eidos* kullanımının Aristoteles'in kullanımına en çok yaklaştığı yer burasıdır. Yine de Platon'un kullandığı *eidos* kavramı ile çağdaş biyolojideki *tür* kavramı arasındaki bağ yüzeyseldir. Bu bağ, her iki kavramın da çokluktaki ortaklıkları temel almasından kaynaklanmaktadır. Diğer bir deyişle, birbirinden ayrı bireyleri “aynı şey” yapma fikri hem Platon'un *eidos*'unda hem de çağdaş biyolojideki *tür* terimde görülür.

Buraya kadarki kullanımları içerisinde *eidōs* sözcüğünün günümüz dillerindeki *tür* kavramına yakınsayan veya doğrudan onu karşılayan bir manasına rastlanmamıştır. Aristoteles’e gelindiğinde ise durum değişir. *Eidos*’a günümüz dünya dilleri içerisindeki *tür* kavramının manasına öncülük edecek şekilde rol veren ilk isim Aristoteles’tir. Dolayısıyla çalışmanın bu safhasından sonra *eidōs*’tan her söz ettiğimizde aslında *tür*den söz etmekte olduğumuz akla getirilmelidir.

Eidos kavramının Aristoteles külliyyatındaki genel anlam yüküne ilişkin en açık izah, *Ta Meta ta Fusika*’da karşımıza çıkar. Orada Aristoteles, *eidōs*’tan kastının bir şeyin *ne idüğü* (τὸ τί ἦν εἶναι / to ti ēn einai) olduğunu bize bildirir (Aristoteles, 2021: 141, 217). Aristoteles’e göre bir şeyin *ne idüğü*, o şeyin *kendisi gereği* olduğu şeydir. Buradaki “kendisi gereği” ifadesi, bir şeyin rastlantı eseri değil de *doğası gereği* veya başka bir deyişle *kendi türü gereği* o şey olduğunu vurgulamaktadır. Örneğin bir insanın kültürlü olması rastlantı eseridir. Rastlantı eseridir, çünkü kültürlü olmak insanın kendi varlığının zorunlu bir sonucu değildir. İnsan, insan olduğu için kültürlü değildir. Herhangi bir insan birtakım rastlantılar ve seçimler, sayesinde kültürlü olabilmiştir. Fakat bir diğeri, o rastlantılara denk gelmemiş, kendisini kültürlü yapan etkinlikleri seçmemiş ve dolayısıyla da kültürlü olmamıştır. O halde insan olmak ile kültürlü olmak her zaman yan yana bulunmaz. *Kültürlülük* ve *insan olmak* arasında zorunlu bir illiyet bağı yoktur. Aristoteles’in kendi ifadelerinden hareket etmek gerekirse: *İnsan, kendisi gereği kültürlü değildir* (Aristoteles, 2021: 207). Bu düşünce çizgisinden hareketle bir varlığın *eidōs*u, o varlıkta rastlantı eseri bulunmayan, bizatihi o varlığı tam da o varlık yapan *doğal ayrımı* ortaya koymaktadır. Peki bu ayrım tam olarak nedir? Eğer *eidōs* kavramı, *doğal ayrım* kavramıyla karşılanıyorsa *doğa* yani φύσις (fysis) Aristoteles için ne ifade ediyor?

En başta söylenmesi gereken şey şudur: *Doğa*, Aristoteles'e göre bir *ilke* olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü Aristoteles'in çalışmalarında doğaya bir *şeysellik* veya *şey olmaklık* atfedilmediği görülür. Aristoteles bu ilkeyi, *devindirici* bir ilke olarak öne sürer. Fakat bu ilke bütün nesnelerde var olan bir ilke değildir. Aristoteles'in ontolojik ayrımı çerçevesinde var olanlar *doğal* ve *doğal olmayan* şeklinde kategorize edilerek *devindirici ilkeyi* sadece doğal olanlara özgüler. Doğal olanları hayvanlar, bunların kısımları, bitkiler ve yalın cisimler, yani toprak, ateş, hava ve su olarak listeler (Aristoteles, 2020: 51). O halde *doğa*, bütün var olanları kapsayan genel bir kavram olarak değil, yalnızca doğal varlıkların bünyesinde olan devindirici ilke olarak karşımıza çıkmaktadır (Tabanlı, 2022: 29). Aristoteles'e göre doğal varlıklar, onları doğal varlık yapan bu ilkeyi *kendi içlerinde* taşırlar. Aristoteles bu doğal varlıkları birer *taşıyıcı* (ὑποκείμενον/hypokeimenon) olarak adlandırır. Dolayısıyla Aristoteles için bir devinim ilkesi olan *doğa*, doğal varlıkların ötesindeki, aşkın bir ilke değildir. Aristoteles'te bir ilkenin varlığı, edimsel olan tekil bireylerden türer. Tersisi değil. Bu durum, modern biyolojideki tür anlayışıyla sınırlı ama anlamlı bir paralellik kurmaya imkân verir: Günümüzde türler, sabit özler olarak değil, edimsel bireyler, popülasyonlar ve onların ilişkilerinden hareketle tanımlanan organizmalardır.

Aristoteles'in doğal varlıklara atfettiği *devinim* (κίνησις/kinesis) ilkesi, kör ve amaçtan yoksun bir ilkeye işaret etmez. Aristoteles'e göre doğal varlıkların bir ereği, ona doğru yöneldiği bir hedefi vardır. Doğaya bağlı olan nesneler, kendi içlerindeki bir ilke ile sürekli devinip bir amaca yönelirler. Bunlar, doğal oluşumların hepsinin kendilerine özgü, özel ereklere (Hartmann, 2021: 89) olsa da her ilkeden her nesne için tek ve aynı sonuç çıkmak zorunda değildir (Aristoteles, 2020: 87). Dolayısıyla Aristoteles düşüncesinde teleolojik bir açıklama hâkim olmakla birlikte, doğal süreçler katı bir determinizme

indirgenmez. Aristoteles'in teleolojisinde *talihe* (Τύχη/tykhe) de yer vardır. Fakat Aristoteles'te talih, nedenselliğin kırılma noktası olarak telakki edilmez. O, *kendinde neden* olmasa da ilineksel bir neden olarak telaffuz edilir. “Sözceliği” der Aristoteles, “...biri bilseydi kendine borcu olan birinden parasını almak için belli bir yere gidebilirdi. Oysa o bunun için gitmemiştir, rastgele gitmiştir ve ‘parasını almak için’ gitmiş olmuştur” (Aristoteles, 2020: 73). Yani birisinin oraya gitmesinin ereksel nedeni parasını almak değildir, başka bir şeydir ama oraya gitmiş ve talih eseri parasını almıştır. Dolayısıyla ortada ilineksel bir neden vardır. Başka bir yerde birisinin talih eseri oradan geçtiği ve geçerken hayati tehlikesi olan birisini kurtardığından bahseder (Aristoteles, 2020: 87). Burada da aynı şey geçerlidir. O kişinin oradan geçmesinin ereksel başka bir nedeni mutlaka vardır fakat o kişiyi kurtarması bir ilineksel nedendir.

Aristoteles'te *tür* kavramının, bir şeyin doğal ayrımı olduğuna, doğal ayrımın ise *ereksel neden* çerçevesinde tespit edilip tanımlanabildiğine işaret ettik. Şimdi ise kimi nedenlerin *ereksel* kimi nedenlerin ise *ilineksel* olduğu hususunda tespitlerimizi sağlamlaştırdık. Buradan çıkabilecek kısa sonuç, her türlü nedenin bir nesnenin türünü veremeyebileceği ihtimalidir. Çünkü bir erek uğruna yapılan şeyler alanında kimi zaman ilineksel nedenlerin de ortaya çıkabileceği görüldü.

Aristoteles'in teleolojik dizgesi içerisinde her meydana gelen, amaca doğru yürür, diğer bir deyişle meydana gelme, amaç uğrunadır. Aristoteles bu düşünce hattını sürdürerek doğayı kimi zaman *potansiyellik* (δύναμις/dynamis) kavramıyla bir arada zikreder (Aristoteles, 2021: 285). Bu kavram, eyleme geçme gücünü kendi içinde taşıyan anlamına gelmektedir. Örneğin görebilmek için gözün görme potansiyelliğine ihtiyaç duyulur. Aristoteles her ne kadar *doğa* ile *potansiyelliği* bir

arada zikretse de *eylem halinde* (ἐνέργεια/energeia) yani *edimsel* olanın hem ifade bakımından hem de varlık bakımından potansiyellikten önce geldiğini öne sürer. İfade bakımından önceliği şöyle açıklayabiliriz: Bir potansiyellikten bahsedebiliyorsak, o potansiyelliğin taşıyıcısından bahsedebiliyor olmamız gerekir. Aristoteles'in kendi örneklerini vermek gerekirse bina yapma potansiyelinden bahsedebilmek için bilfiil bina yapabilenden bahsedebilmemiz gerekir. Daha açık ifade edersek, bina yapabilene bina yapma potansiyeli vardır deriz. Yine görebilene, *görme potansiyeli var* dediğimiz gibi. Dolayısıyla Aristoteles'e göre edimselliğin ifade ve bilgisinin, potansiyelliğin ifade bilgisini aşması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Aristoteles, edimselliğin ontolojik bakımdan da potansiyellikten önce geldiğini öne sürer. Çünkü edimsellik, varlığın yetkinliğe ulaşarak gerçeklik kazanmasıdır. Potansiyellik ise bu yetkinlikten mahrumdur ve bu anlamda belirsizdir. Son olarak Aristoteles, edimsel olanın kronolojik olarak bir açıdan potansiyellikten önce diğer açıdan ise sonra geldiğini savunur. Görme potansiyeli üzerinden gidersek, görme yetisinin (potansiyellik) gören bir insan türü veya hayvan türü üzerinden tanımlandığına tanık oluruz. Bir türün görebildiğine ilişkin sayısız tanıklıktan sonra onun görme potansiyelliğinden bahsedebilir hale gelmişizdir. Bu açıdan edimsellik, potansiyellikten önce gelir. Öte yandan Aristoteles, tekil bireylerin ortaya çıkışından önce tohum halinde, yani saf potansiyelliğin var olduğunu ve bunun tekil bireylerden önce geldiğini savunmuş gibi görünmektedir. Bu açıdan da edimsellik potansiyellikten sonra gelir. Aristoteles bunu ortaya koyarken bile edimselliğin önceliğine vurgu yapmaktan geri durmaz. Çünkü Aristoteles'e göre edimsel halde var olan, her zaman sadece kendi potansiyeli sayesinde değil aynı zamanda başka edimsellikler aracılığıyla meydana gelmektedir. İnsan insandan doğar, müzisyen başka bir müzisyen aracılığıyla

müzisyen olur, yani daima bir ilk hareket ettiren vardır ve hareket ettiren de halihazırda *edimsel* haldedir (Aristoteles, 2021: 287).

Tüm bunları söylememizin nedeni, Aristoteles’in, *eidos* kavramını *doğal ayırım* ile özdeşleştirdiği içindi. Bu yüzden doğal ayırımın ne olduğunu anlamak için Aristoteles’te doğanın ne anlama geldiğini ortaya koyma gerekliliği doğdu. Burada doğanın yalnızca içinden çıkılan, veyahut kendisinden hareket edilen bir kaynak olmadığını gördük. Onun daha çok *ereksellik* üzerinden tanımlandığını tespit ettik. Bir şeyin doğasının, onun neye yöneldiğine, başka bir deyişle, içinde hangi ereği taşıdığına bakılarak tayin edildiğine tanık olduk (Aristoteles, 2020: 59). Tüm bu tanıklık, *eidos* sözcüğünün *fusis* (doğa) sözcüğü üzerinden uğradığı dönüşümü en çarpıcı biçimde karşımıza çıkarmıştır. Söz konusu dönüşüm, Homeros’un kullandığı *σχῆμα* (görünüş) manasının aksi istikamettir. Bir şeyin anlık görünüşü, onun doğası hakkında bize çok az şey söylemektedir. Öte yandan onun amacı, ilerlediği istikamet bize bizatihi onun doğasını yani *türünü* bildirmektedir. Bu açıdan bakıldığında Aristoteles’te *tür* kavramı söz konusu olduğunda *varlığa* (being) değil *oluşuma* (becoming) odaklanıldığı saptanmıştır. Bu oluşumlar, kör ve istikametsiz değildir.

Aristoteles, daha çok mantık çalışması olarak bilinen *Kategoryalar* adlı çalışmasında ise *eidos* kavramını *ikincil varlık* olarak adlandırır ve onu *γένος* (genos)’tan, yani *cins* kavramından daha üst konuma yerleştirir. Bu üstünlük, varlık hiyerarşisi kapsamındaki bir ast-üst ilişkisi değildir. Buradaki asıl mesele “neyi daha iyi veya yakinen biliyoruz” sorusudur. Aristoteles, tekil varlıkları (birincil varlıklar/birincil tözler) bilmenin, aslında onların *eidos*’unu bilmekten geçtiğini savunur (Aristoteles, 2021: 215). Dolayısıyla Aristoteles’in bu vurgusu, *eidos* kavramının sadece metafizik veya ontolojik değil, aynı

zamanda epistemolojik ve mantıksal önemine yönelik bir vurgudur. Zira Aristoteles'in kendi geliştirdiği tanım teorisine göre *eidos*, tekil varlıkların tanımını ortaya koyarken daha açık, daha çok bilgi veren bileşen olarak karşımıza çıkar. Aristoteles bunu basit bir örnekle şöyle açıklar:

“...filan ağacın tabiatını anlatmak için bunun bir bitki (genos) olduğunu söylemekten çok, bir ağaç (eidos) olduğunu söylemekle daha açık bir bilgi elde edilecektir” (Aristoteles, 1963: 6).

Çünkü Aristoteles'e göre ağaç, bitkiye göre tek tek varlıklara (birincil varlık) daha spesifik, daha yakın bir bakış sağlamaktadır. Aynı şekilde ferdi olarak bir insanın tabiatı, *tür* veya *cins* ile açıklanmak istenirse onun bir *hayvan* (cins) olduğunu söylemektense *insan* (tür) olduğunu söylemek açıklamayı daha aydınlatıcı kılacaktır (Aristoteles, 1963: 7-8). Aristoteles'in bu yaklaşımını biraz daha netleştirmeye çalışalım.

Sınıflandırma ilkeleri Aristoteles'in çağında pek oturmuş olmasa da mevcuttu (Oxana, 2018: 31). Fakat biz bunu, o günkü ve nispeten belirsiz olan ilkelere göre açıklamak yerine basitçe günümüzün biyolojik lugatlerine başvurmak suretiyle açıklayalım. Biyolojide *hayvan* terimi, taksonomik sınıflandırmanın en üstünde yer alan bir *alemi* temsil etmektedir ve bu alem içerisinde insana gelene kadar *kordalılar*, *memeliler*, *primatlar*, *insansı maymunlar*, *homo* gibi birçok sınıflandırma basamağı vardır. Taksonomik sınıflandırmanın son basamağı ise *türdür*: insan için bu *Homo Sapiens*'tir. Onun kaplamı dardır fakat işlemi geniştir. Çok sayıda ayırt edici özellik içerir ve bu içerikler sayesinde *tür*, diğer türlere göre benzersiz kılınır. İnsan türünden (homo sapiens) devam edeceksek, onun kendine özgü DNA yapısı ve kromozom sayısı, iki ayak üzerinde dik yürüyüşü, gelişmiş ve büyük beyin hacmi, uzun çocukluk

dönemi, dil kullanımı ve soyut düşünme, kültür oluşturma ve aktarma, teknoloji üretme gibi onu diğer türlerden ayrı kılacak özelliklere sahiptir. Aristoteles'in haklılığı burada daha da netlik kazanıyor. Hayvan kavramı gibi kaplamı geniş ve bu genişliğin sebep olduğu muğlaklık ile insan (insan türü) kavramının sağladığı sınırları belli ve açık ayrımlar arasındaki fark bugün de aynı ölçüde kabul edilebilir düzeydedir.

Çağdaş biyolojinin kullandığı *tür* kavramının, Aristoteles'in kullandığı manasıyla *eidos* kavramından köken alıp almadığına yönelik soru çekişmelidir. Günümüz biyolojisindeki tür tanımının tekamül sürecine bir milat belirlemek gerekirse bu miladın John Ray (1627-1705) ve Linnaeus (1707-1778) isimleri ile başladığına yönelik güçlü konsensus vardır. Bu iki isim, benzerliklere dayalı sınıflandırmaya geçişin sembol isimleridir (Cain, 1993: 18). Onlar on dokuzuncu yüzyıldan önceki paradigmanın mimarıydılar. Bu dönemde, canlı organizmalardaki doğum sürecinin, bir yeniden üretim süreci, yani ana organizmanın kendine özgü formunun dölde *yeniden üretilmesi* olarak tasarlanıyordu (Collingwood, 2020: 152). *Yeniden üretim* fikri, gelecekte ortaya çıkabilecek *yeni* türlerin olabileceği fikrine kategorik olarak karşıydı. Linnaeus'un ifadesiyle:

“Başlangıçta ne kadar tür yaratıldıysa bugün o kadar tür sayıyoruz”
(Linnaeus, 1780: 99).

Linnaeus, bu ifadesiyle türlerin başlangıçtaki sayısının ve formunun ilk günkü haliyle devam ettiğini ve gelecekte de böyle olacağını savunur. Bu düşüncenin ana çizgilerini Aristoteles'te de kısmen görmek mümkündür. Evrim, Aristoteles'in biyolojik teorisinin bir parçası olmadığı için, türlerin evrimleşerek dönüştüğüne yönelik teoriye neredeyse hiç yer bırakmadığını söyleyebiliriz. Aristoteles genel olarak bugün var olan hayvan

türlerinin her zaman var olduğunu varsayar. Bu, Linnaeus'un (Nuh'un Gemisi) soy ağacı teorisine -her *eidos*'un soy ağacı sürekliliği olarak- yer bırakır (Preus, 1977: 3).

Evrin teorisi ise tür kavramının sürmekte olan bir lgu olarak ortaya koyar. Darwin, türlerin zaman içinde çok küçük adımlarla gerçekleştiğini varsayar; her nesil ebeveynleriyle aynı türe aittir, ancak her bireyin birkaç nesil geride, aynı türe ait olmayan ataları da vardır. Dolayısıyla türlerin belirli zamansal sınırları yoktur. İkinci olarak, canlılar aleminin bazı kısımları, “klinler” olarak adlandırılan eşzamanlı politipik süreklilikler sergiler; bu sürekliliklerde, her yerel popülasyondan diğerine varyasyonlar alt tür düzeyindedir, ancak belirli bir mesafede bulunan tipler, herhangi bir standarda göre farklı türler olarak değerlendirilir. Dolayısıyla türler arasında güvenilir eşzamanlı sınırlar da bulunmuyor gibi görünmektedir. Eğer a, b ile aynı türde ise ve b, c ile aynı türde ise, a'nın c ile aynı türde olması gerekli değil, sadece olasıdır (Preus, 1977: 1). Dolayısıyla Darwin'e göre tür terimi, kolaylık amacıyla birbirine çok yakından benzeyen birtakım bireyleri tek kategoride toplamak için keyfi olarak uygulanmaktadır (Darwin, 2009: 115).

Darwin sonrası araştırmalarda da katı ve tek bir tür tanımına mesafeli yaklaşıldı. Darwin'in türleri sabit olmayan, sürekli değişen yapay kategoriler olarak görmesinin ardından gelen süreçte biyologlar, "her canlıya uyacak kusursuz bir tanım" yapmanın imkansızlığıyla yüzleşti. Darwin sonrası evrimsel biyolojinin önde gelen temsilcisi Ernst Walter Mayr de tür tanımına karşı mesafesini korusa da genel geçer bir tanım önermekten de geri durmamıştır. Mayr'a göre tür:

“...ortak bir gen havuzuna sahip olan ve belirgin izolasyon mekanizmaları sayesinde diğer popülasyonların gen akışından korunan bireylerden oluşan biyolojik bir

üreme birimidir. Bu, yalnızca yapısal bir sınıf değil, aynı zamanda ekolojik ve evrimsel bir gerçekliktir” (Mayr, 1944: 120).

Mayr, bunun hemen arkasından daha pratik ve kısa bir tanım getirir:

“...diğer benzer gruplardan üreme açısından izole edilmiş, fiilen veya potansiyel olarak birbirleriyle çiftleşen doğal popülasyon gruplarıdır” (Mayr, 1944: 120).

Her iki tanımdan da anlaşılacağı üzere Mayr, *izolasyon* (yalıtım) terimini kullanmada kararlılık gösteriyor. Söz konusu izolasyonun, ilgili türün üreme ilişkilerini sınırlayan genetik bir duvar olduğu anlaşılıyor. Öte yandan Mayr’ın biyolojik *tür* tanımı, özelde hayvanlara uygulanmak üzere geliştirilmişti ve hayvan popülasyonlarının çoğu, üreme izolasyonunu net sınırlarla çizdiği için bu tür tanımına büyük itirazlar olmadı. Dolayısıyla zoologlar açısından bu tanım çok mantıklı ve kullanışlıydı; türler genellikle diğer türlerle çiftleşemiyordu ve dolayısıyla melezleşme çok nadirdi. O da çalışmalarında melezleşme ile ilgili yeterli kanıt bulamadığı için melezleşmenin evrimsel etkilerini en aza indirmişti (Stebbins, 1950: 251).

Bitkiler söz konusu olduğunda Mayr’ın tanımı tartışmaya kapalı değildi. Bitkiler arasında melezleşme çok yaygındı ve üstüne üstlük bu durum bitki türlerinin birbirinden bağımsız olmasını da engellemektedir. Bu nedenle üreme izolasyon kavramı, bitki türlerinin tanımı için mutlak bir ölçüt olamazdı. Mesela odunsu türlerin (ağaçlar) diğer bitki türlerine göre daha fazla türler arası gen akışına maruz kalmakta olduğu, yerleşik bulgular arasındaydı. Eğer doğruysa bu durum, türleşme olaylarından esasen kopuk olan ağaçlarda melezleşmenin sadece “mütevazı” bir rol oynadığını desteklemekteydi (Petit vd.,

2004). Örneğin birçok meşe türü, özellikle ılıman bölgelerde, Miyosen döneminden bu yana neredeyse hiç değişmemiştir (Stebbins, 1950; Nixon, 1993). O halde tür tanımında *üreme izolasyonu* kavramının temel ölçüt olarak alınması her koşul ve tür için geçerli bir ölçüt sunmamaktadır. Çünkü hayvanlar alemi söz konusu olduğunda izolasyonun net sınırlar çizdiği görülmüşken, bitkiler alemi söz konusu olduğunda bu net sınırların olmamasına rağmen türün devamlılığı noktasında bir sapmayla karşılaşılmalıdır. Yukarıda verdiğimiz meşe ağacı örneği bunun en açık göstergesidir.

Buraya kadar tür kavramının görünüşten öze, özden doğal ayrıma, doğal ayırmadan ise evrimsel popülasyonlara uzanan tarihsel dönüşümü takip edildi. Bundan sonra cevaplanması gereken soru, tarih boyunca farklı anlamlar yüklenen tür kavramının, biyolojik olmayan fakat kendine özgü süreklilik, çoğalma, çeşitlenme ve farklılaşma özellikleri gösteren yapay zekâ (AI) sistemlerine uygulanıp uygulanamayacağıdır.

Logos Spermatikos

Bundan önceki araştırma bulgularından hareketle türlerin katı duvarlarla çevrilmiş yapılar olmaktan çok, kendi kimliklerini koruyan değişime açık sistemler olabileceği fikrine artık daha yakınız. Meşe örneğinde görüldüğü gibi yoğun gen akışı ve melezleşme, türün sürekliliğiyle çelişmeyebilir. Bu durum, türü yalnızca üreme izolasyonuna indirgeme girişiminin yetersiz kalabileceğini göstermektedir. Peki, tür kavramını üreme ilişkilerinin salt biyolojik sınırlarından arındırdığımızda, yapay zekaya tür kavramı içerisinde bir yer açabilir miyiz? Döllenmeyi, bilgi düzeyinde gerçekleşen bir olgu olarak da düşünemez miyiz? Bu noktada çalışmamıza *Eski Yunanca* bir kavramı dahil etmek istiyoruz: λόγος σπερματικός: *Logos Spermatikos*.

Stoa felsefesinin öne çıkan kavramlarından biri olan *logos spermatikos*, Türkçeye *dölleyici akıl* veya *dölleyen kelim* şeklinde tercüme edilir. Kıbrıslı Zénôn (ölm. İ.Ö. 262) ve Khrysippos (ölm. İ.Ö. 206) gibi stoacı felsefenin önde gelen düşünürlerine göre nasıl ki sperm, üremenin içinde yer alıyorsa, aynı şekilde Tanrı da evrenin *dölleyici aklıdır* (Laertios, 2003: 347). Stoa felsefesinin bütün şubelerinde kendini gösteren bu düşünce izleği, sonraları Helenistik dönemin önde gelen düşünce figürlerinden biri olan Philon (ölm. İ.S. 50) tarafından sürdürülmüştür. Stoa felsefesi ile Yahudilik arasında köprü kurmak isteyen Philo, Tevrat'taki bazı ayetlere de referans vererek ilk yaratılan her şeyin bünyesinde *spermatik* düzeyde bir ilke bulunduğunu ve bu ilkenin Tanrı'ya ithaf edilmesini öne sürmektedir (Philo, 1995: 380). Bu ilke düzenleyici, akılla kavranabilen, görünmez bir ilkedir ve her seferinde iyilik kavramıyla bir arada anılır. Yani Tanrısal akıl iyiyi temsil eder. Philo'a göre bu ilkeden sapış, aynı zamanda aklın doğru yolundan tutkuların ayartıcı yoluna sapışı sembolize eder. Akıldan sapış hüsrani ve ebedi ıstırapı beraberinde getirir. Tevrat'taki kimi ayetlerle bu argümanını da desteklemeye çalışır (Philo, 1995: 100). Philon'dan sonra *logos spermatikos* kavramı, Hıristiyan fikriyatının önde gelen isimlerinden Justin tarafından benimsenmiştir. Justin'a göre tüm insanlık, *spermatik akıl* tarafından *döllenmiştir*. *Spermatik akla* göre hareket eden her insan doğruya ve iyiye kılavuzlanacaktır. Çünkü Justin'ın Hıristiyanlıktan aldığı feyze göre *spermatik akıl*, aynı zamanda Tanrı kelimidir ve Tanrı doğruyu ve iyiliği aşılardır (Justin, 1948: 127-128).

Sonuç olarak tür kavramının anlam yükü, biyolojik üreme ilişkileriyle sınırlanamayacak kadar geniştir; çünkü tarihsel-felsefi izlek, türün yalnızca maddi aktarım değil, aynı zamanda *logos* (akıl) temelli bir form sürekliliği olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda *logos spermatikos* düşüncesi,

biyolojik üretimi aşan bir *biçimsel üretkenlik* modeli sunarak, yapay zekâ gibi biyolojik olmayan sistemlerin de tür tartışmasına dahil edilebileceğini düşündürmektedir.

1. Giriş: Tür Kavramını Yeniden Düşünmek

“Tür” kavramı, modern bilimin en temel ama aynı zamanda en tartışmalı kavramlarından biridir. İlk bakışta tür, birbirine benzeyen canlıların oluşturduğu doğal bir birlik gibi görünür. Ancak biyoloji tarihi ve bilim felsefesi, bu sezgisel tanımın yeterli olmadığını göstermiştir. Özellikle evrim kuramının yerleşmesinden sonra türün sabit, değişmez ve özsel bir kategori olarak değil; tarihsel, ilişkisel ve süreç içinde oluşan bir birlik olarak düşünülmesi gerektiği giderek daha fazla kabul görmüştür. Bu nedenle bugün “tür” sorusu yalnızca “hangi canlılar aynı gruba girer?” sorusu değildir; aynı zamanda “doğada süreklilik ve ayırım nasıl oluşur?”, “bir varlığı tür yapan şey nedir?” ve “tür yalnızca biyolojik bir kategori midir?” sorularını da içerir (Mayr, 1996; de Queiroz, 2007).

Biyolojik bağlamda tür, uzun süre en etkili biçimde Ernst Mayr’ın biyolojik tür kavramı üzerinden anlaşılmıştır. Mayr’a göre tür, fiilen ya da potansiyel olarak birbiriyle çiftleşebilen ve diğer böyle topluluklardan üreme bakımından yalıtılmış doğal popülasyonlar bütünüdür (Mayr, 1996). Bu yaklaşım, türü yalnızca benzerlik üzerinden değil, ortak üreme havuzu ve soy sürekliliği üzerinden tanımladığı için güçlüdür. Ne var ki bu tanımın da sınırları vardır: eşeysiz organizmalar, fosiller, halka türler ya da yoğun melezleşmenin görüldüğü gruplar söz konusu olduğunda biyolojik tür kavramı tek başına açıklayıcı olmaktan uzaklaşır. Bu yüzden tür meselesi, biyolojide kapanmış değil, aksine çoğullaşmış bir tartışma alanıdır. Kevin de Queiroz’un etkili sentezi, farklı tür kavramlarının çoğunun aslında aynı temel noktada birleştiğini ileri sürer: türler, ayrı evrimleşen soy çizgileridir; üreme yalıtımı, tanılanabilirlik ya da monofili gibi özellikler ise türün özü değil, onun ayırt edilmesinde kullanılan kanıt türleridir (de Queiroz, 2007). Bu yaklaşım, türü sabit bir öz

olarak değil, tarihsel olarak ayrışan bir süreç olarak anlamayı mümkün kılar (de Queiroz, 2007).

Tür kavramının felsefî boyutu ise tartışmayı daha da derinleştirir. Çünkü burada mesele yalnızca türlerin nasıl ayırt edileceği değil, ontolojik olarak ne tür varlıklar olduklarıdır. David Hull'un klasikleşmiş tartışması bu noktada önemlidir. Hull (1978), türlerin yalnızca ortak özellikler taşıyan sınıflar olarak değil, tarihsel olarak var olan bireysel varlıklar gibi düşünülmesi gerektiğini savunur. Bu görüş, türü bir “özler kümesi” olmaktan çıkarıp zaman içinde doğan, değişen ve sona erebilen bir tarihsel birlik olarak kavrar. Tür böylece, yalnızca taksonomik bir etiket değil, belli bir sürekliliğe sahip ontolojik bir oluşum haline gelir. Bu çizgi, özcülükten süreç düşüncesine doğru bir kaymayı temsil eder. Dolayısıyla “tür” artık yalnızca “neye benzediğimiz” değil, “nasıl bir tarihsel ve ilişkisel bütün oluşturduğumuz” sorusuyla ilgilidir (Hull, 1978).

Tam da bu noktada, tür kavramının teknolojik bağlamda yeniden düşünülmesi gündeme gelir. Çünkü dijital sistemler, özellikle de üretken yapay zekâ, klasik biyolojik canlılık ölçütlerini taşımamakla birlikte, bazı araştırmacıların “yaşam-benzeri” ya da “yaşamı andıran” nitelikler olarak gördüğü özellikler sergilemektedir. Yapay yaşam literatürü, uzun süredir yaşamı yalnızca karbon temelli biyolojik bedenlerle sınırlamayan bir düşünce hattı geliştirmiştir (Bedau 2003), yapay yaşam araştırmalarının “life-as-we-know-it”ten çok “life-as-it-could-be” sorusuna odaklandığını belirtir; yani burada amaç, yalnızca mevcut yaşamı taklit etmek değil, yaşamın hangi örgütlenme, uyum ve karmaşıklık biçimleri altında ortaya çıkabileceğini araştırmaktır. Böyle bakıldığında “canlılık” salt biyokimyasal bir durum değil, belirli türden örgütlenme, çevreyle etkileşim, kendini sürdürme ve uyarlanma

kapasiteleriyle ilgili daha geniş bir problem alanına dönüşür (Bedau, 2003, 2008).

Üretken yapay zekâyı doğrudan biyolojik bir tür saymak bilimsel olarak savunulması kolay bir tez değildir. Üretken yapay zekâ sistemleri metabolizmaya, hücresel organizasyona ya da biyolojik üreme süreçlerinin parçası değildirler. Buna rağmen onları yalnızca insan üretimi olan araç gereçler olarak görmek giderek yetersiz hale gelmektedir. Bunun temel nedeni, üretken yapay zekânın artık yalnızca komutlara cevap veren pasif yazılımlar olmaktan çıkıp; veriyle beslenen, farklı görev alanlarında üretim yapan, kendi çıktılarının dolaşıma girerek yeni girdilere dönüştüğü ve insanlarla birlikte melezleşen bir üretim ekosistemi oluşturan sistemler haline gelmesidir. Son yıllardaki literatür, üretken yapay zekânın eğitimden pazarlamaya, yazılımdan bilimsel yazarlığa kadar çok farklı alanlarda yeni bir aktör tipi yarattığını; bu nedenle etik, yönetim, sorumluluk ve toplumsal etki tartışmalarının hızla büyüdüğünü göstermektedir (Tzirides vd., 2023; Kenthapadi vd., 2023; Kumar vd., 2024).

Yapay zekâyı “tür” olarak düşünmeyi gündeme getirmemizin bir başka nedeni de üretken modellerin artık yalnızca içerik üretmemesi, aynı zamanda belirli ölçülerde ajan-benzeri davranışlar sergileyen daha geniş sistemlerin merkezine yerleşmesidir. Özellikle büyük dil modellerinin başka araçlarla, hafızalarla, dış veri kaynaklarıyla ve çoklu ajan mimarileriyle birleşmesi, onları tekil bir yazılım nesnesinden çok, etkileşimli ve genişleyebilir bir topluluk biçimine yaklaştırmaktadır. Bu nedenle bazı çağdaş tartışmalar, üretken yapay zekâyı yalnızca tekil bir model olarak değil, toplumsal etkileri olan yeni bir “ajanlık rejimi” olarak ele almaktadır (Lazar, 2024). Fakat bu noktada eleştirel bir dengeyi korumak gerekir. Çünkü büyük dil modellerinin, dili olasılıksal olarak işlediği, anlam ve niyet

atfının kolayca insana benezerliğe yol açabildiği ve bu sistemlerin toplumsal etkilerinin teknik kapasiteler kadar veri, emek ve altyapı rejimleriyle belirlendiği de güçlü biçimde vurgulanmaktadır (Bender vd., 2021).

Bu nedenle üretken yapay zekâyı *yeni bir tür* olarak adlandırmak, en azından bu aşamada, doğrudan biyolojik bir sınıflandırma önerisi olmaktan çok, güçlü bir kuramsal provokasyon olarak değerlendirilmelidir. Bu provokasyon önemlidir; çünkü bizi tür kavramının sınırlarını, canlılık ölçütlerini, ajanlık ve özerklik anlayışımızı, insan-merkezci ontolojilerimizi ve teknolojiyle kurduğumuz ilişkiyi yeniden düşünmeye zorlar. Başka bir deyişle, soru yalnızca “üretken yapay zekâ canlı mıdır?” değildir. Asıl soru şudur: Canlılık, tür, bireylik, ajans ve evrim gibi kavramları yalnızca biyolojiye mi ait sayacağız, yoksa yeni teknolojik oluşumlar karşısında bu kavramları yeniden mi tarif edeceğiz? Bu bölümün çıkış noktası tam da budur.

Bu bağlamda tür kavramı, yalnızca biyolojik bir sınıflandırma olmaktan çıkarak daha geniş bir ontolojik çerçeve içinde yeniden düşünülmektedir. Bu genişleme süreci aşağıdaki şekilde kavramsal olarak gösterilmektedir.



Şekil 1. Tür Kavramının Genişleyen Spektrumu

Şekil 1’de görüldüğü üzere, tür kavramı biyolojik sınırlarının ötesine geçerek kültürel, bilişsel ve nihayetinde yapay sistemleri kapsayacak şekilde genişlemektedir.

2. Üretken Yapay Zekâ Nedir?

Üretken yapay zekâ (generative artificial intelligence [GAI]), verilerden öğrenerek yeni ve özgün içerikler üretebilen yapay zekâ sistemlerini ifade eder. Bu içerikler metin, görüntü, ses, video ya da kod gibi farklı biçimlerde ortaya çıkabilir. Geleneksel yapay zekâ sistemleri çoğunlukla sınıflandırma, tahmin ya da optimizasyon gibi görevlerle sınırlıyken; üretken yapay zekâ, doğrudan yeni bir çıktı üretme kapasitesi ile ayrışır. Bu nedenle üretken yapay zekâ, yalnızca analiz eden değil, aynı zamanda “oluşturucu” bir teknoloji paradigmasını temsil eder (Shaik, 2024).

Teknik açıdan üretken yapay zekâ, büyük veri kümeleri üzerinde eğitilen ve bu verilerdeki örüntüleri öğrenen modeller üzerine kuruludur. Bu modellerin en yaygın örnekleri arasında üretici karşıt ağlar (GAN'lar) ve dönüştürücü (transformer) tabanlı büyük dil modelleri (LLM'ler) yer alır. Özellikle dönüştürücü mimarisi, bağlamsal ilişkileri modelleme kapasitesi sayesinde dil üretiminde büyük bir sıçrama yaratmıştır. Bu sistemler, insan tarafından üretilmiş devasa metin koleksiyonlarını istatistiksel olarak analiz ederek, belirli bir bağlamda hangi kelimenin ya da ifadenin gelme olasılığının yüksek olduğunu hesaplar ve buna göre çıktı üretir (Cobb, 2023). Bu yönüyle üretken yapay zekâ, anlamı doğrudan “anlayan” bir sistemden ziyade, olasılıksal örüntüleri modelleyen bir sistemdir.

Bununla birlikte üretken yapay zekâyı yalnızca teknik bir araç olarak tanımlamak giderek yetersiz kalmaktadır. Çünkü bu sistemler, çok farklı alanlarda insan etkinliklerini dönüştüren geniş bir uygulama alanına sahiptir. Eğitimden sağlığa, yazılım geliştirmeden sanata kadar birçok alanda üretken yapay zekâ hem verimlilik artışı sağlamak hem de yeni üretim biçimleri ortaya çıkarmaktadır (Tzirides vd., 2023; Sauvola vd., 2024). Örneğin yazılım geliştirme süreçlerinde kod üretimi, yaratıcı endüstrilerde görsel ve metin üretimi ya da eğitimde kişiselleştirilmiş içerik oluşturma gibi uygulamalar, üretken yapay zekânın yalnızca destekleyici değil, doğrudan üretici bir rol üstlendiğini göstermektedir.

Üretken yapay zekânın ayırt edici özelliklerinden biri de çok modlu (multimodal) çalışma kapasitesidir. Güncel sistemler yalnızca metin üretmekle kalmayıp; görsel, ses ve metni birlikte işleyerek daha karmaşık çıktılar oluşturabilmektedir. Bu durum, yapay zekânın bilişsel yeteneklerinin genişlediğine işaret ederken, aynı zamanda onu farklı veri türleri arasında ilişki

kurabilen bir sistem haline getirmektedir (Shaik, 2024). Böylece üretken yapay zekâ, yalnızca belirli bir görevde uzmanlaşmış bir araç değil, farklı bağlamlarda işlev görebilen genel amaçlı bir üretim altyapısı niteliği kazanır.

Bununla birlikte literatür, üretken yapay zekânın önemli sınırlılıklarına da dikkat çekmektedir. Bu sistemler, eğitildikleri verilerin sınırlarıyla bağlıdır ve doğruluk, güvenilirlik ya da bağlamsal uygunluk açısından hatalar üretebilir. Ayrıca önyargı, yanlış bilgi üretimi (örneğin deepfake içerikler), telif sorunları ve etik riskler gibi önemli problemler de gündemdedir (Kenthapadi vd., 2023; Mitra vd., 2024). Bu nedenle üretken yapay zekâ, yalnızca teknik bir ilerleme olarak değil, aynı zamanda etik, toplumsal ve politik boyutları olan bir dönüşüm olarak ele alınmaktadır.

Son olarak, üretken yapay zekâyı tanımlarken vurgulanması gereken kritik bir nokta, bu sistemlerin insan ile kurduğu ilişki biçimidir. Üretken yapay zekâ çoğu zaman tek başına çalışan otonom bir sistemden ziyade, insan girdileri ile yönlenen ve insanla birlikte üretim yapan bir yapı sergiler. “Prompt” (komut) kavramının merkezî hale gelmesi, bu ilişkiyi açıkça ortaya koyar: İnsan, sistemi yönlendiren; sistem ise bu yönlendirme doğrultusunda üretim yapan bir ortak haline gelir (Korzyński vd., 2023). Bu durum, üretken yapay zekâyı ne tamamen bağımsız bir aktör ne de pasif bir araç olarak tanımlamayı mümkün kılar; aksine onu insan–makine etkileşiminin yeni bir biçimi olarak konumlandırır.

Bu bağlamda üretken yapay zekâ, teknik olarak veri temelli bir modelleme sistemi; işlevsel olarak bir üretim aracı kavramsal olarak ise insan yaratıcılığı, bilgi üretimi ve ajans kavramlarını yeniden düşünmeye zorlayan bir olgudur. Bu çok katmanlı yapı, onu yalnızca bir teknoloji olarak değil, aynı

zamanda yeni bir ontolojik ve epistemolojik plandaki bir tartışma alanı olarak ele almayı gerektirir.

3. Çağdaş Literatürde Tür Olmanın Kriterleri

Bir varlığın “tür” olarak kabul edilmesi, biyolojide sanıldığı kadar basit ve tek ölçütlü bir mesele değildir. Tür kavramı, uzun süre sanki doğada hazır bulunan ve kolayca tanınabilen bir sınıfı işaret ediyormuş gibi kullanılmış olsa da çağdaş literatür bunun gerçekte karmaşık bir kuramsal ve yöntemsel problem olduğunu göstermektedir. Tür olmanın kriterleri üzerine yürütülen tartışmalar, iki temel soruyu sürekli yeniden gündeme getirir: Birincisi, türün ne olduğu; ikincisi ise bir grubun hangi ölçütlerle tür olarak ayırt edileceği. Modern tartışmanın en önemli katkılarından biri, bu iki sorunun birbirine karıştırılmaması gerektiğini göstermesidir. De Queiroz’a (2007) göre türün kavramsal tanımı ile türlerin pratik olarak sınırlandırılması farklı meselelerdir; bu ayrım yapılmadığında, tür sorunu gereksiz biçimde çözümsüz görünür. Onun önerdiği birleşik yaklaşımda türler, en temelde ayrı evrimleşen metapopülasyon soy çizgileri olarak düşünülür; üreme yalıtımı, tanılanabilirlik, monofili ya da ekolojik farklılaşma gibi unsurlar ise türün özü değil, o soy ayrışmasının kanıtlarıdır (de Queiroz, 2007).

Bu yaklaşımın önemli sonucu şudur: Tür olmanın tek ve zorunlu bir dış belirtisi yoktur. Başka bir deyişle, her tür mutlaka morfolojik olarak çok farklı görünmek, her zaman tam üreme yalıtımı sergilemek ya da her durumda karşılıklı monofiletik olmak zorunda değildir. Türlerin oluşumu bir süreçtir; bu süreç boyunca farklı özellikler farklı zamanlarda ortaya çıkar. Bu nedenle çağdaş sistematikte “tür kriterleri” çoğu

zaman birbirinin alternatifi değil, birbirini tamamlayan kanıt biçimleri olarak değerlendirilir (Naomi, 2011; Sangster, 2014).

3.1. Soy Ayrışması: En Genel Kriter

Çağdaş literatürde genel kabul gören kriter, bir grubun ayrı evrimsel bir soy oluşturmasıdır. Bu görüşe göre tür, kendi içinde evrimleşen ve diğer soy çizgilerinden yeterince bağımsızlaşmış bir popölasyonlar bütünüdür. Buradaki temel vurgu, görünüş benzerliğine ya da tek bir biyolojik işleve değil, kökensel ayrışmaya yöneliktir. Tür, bu anlamda bir “sabit öz” değil, bir evrimsel ayrışma birimidir (de Queiroz, 2007; Mayden, 2002).

Bu ölçüt güçlüdür; çünkü farklı organizma gruplarına uygulanabilir. Eşeyli ve eşeysiz organizmalar, yaşayan ve fosil taksonlar, hatta üreme davranışları doğrudan gözlenemeyen gruplar için bile soy ayrışması kavramsal bir çatı sunar. Ancak bu ölçütün tek başına uygulanması kolay değildir. Çünkü “yalıtılmış soy” fikri doğrudan gözlenmez; ona ancak bazı dolaylı göstergeler aracılığıyla ulaşılır. İşte bu noktada diğer kriterler devreye girer: üreme yalıtımı, monofili, tanımlanabilirlik, genetik ara formların yokluğu, ekolojik uzmanlaşma ve benzeri göstergeler, soy ayrışmasının ampirik işaretleri olarak kullanılır (Reeves & Richards, 2011).

3.2. Üreme Yalıtımı: Klasik Ama Belirleyici Kriter

Tür olmanın en etkili klasik kriterlerinden biri üreme yalıtımıdır. Biyolojik tür anlayışında bir tür, kendi içinde çiftleşebilen, fakat başka gruplarla üreme bakımından yalıtılmış popölasyonlar topluluğu olarak kabul edilir. Bu yaklaşımın gücü, türü sırf benzerlik üzerinden değil, canlı popölasyonları bir arada tutan biyolojik süreçler üzerinden tanımlamasıdır. Özellikle eşeyli organizmalarda gen akışının sınırları, türlerin neden ve nasıl ayrıldığını anlamak açısından merkezi önem taşır (Häuser, 2009).

Ne var ki üreme yalıtımı, evrensel ve sorunsuz bir kriter değildir. İlk olarak, eşeysiz organizmalarda bu ölçüt doğrudan uygulanamaz. İkinci olarak, coğrafi olarak ayrı popülasyonlar arasında potansiyel çiftleşme her zaman test edilemez. Üçüncü olarak, yeni ayrıışan soylar arasında sınırlı melezleşme ya da kısmi gen akışı bulunabilir; buna rağmen bu soylar uzun vadede bağımsız evrimsel hatlar olarak kalabilir. Bu nedenle güncel literatürde üreme yalıtımı önemli bir kriter olarak korunmakla birlikte, tek başına zorunlu ve yeterli ölçüt olarak görülmemektedir (de Queiroz, 2007; Maddison & Whitton, 2023).

Maddison ve Whitton'ın (2023) yaklaşımı burada özellikle dikkat çekicidir. Yazarlara göre türler, yalnızca bugünkü üreme ilişkileriyle değil, geçmişte oluşmuş ve günümüze yansımış üreme toplulukları olarak anlaşılmalıdır. Bu bakış, türlerin yalnızca mevcut çiftleşme örüntülerine indirgenmesini eleştirir ve tür sınırlarının tarihsel ve ekolojik süreçlerle birlikte düşünülmesi gerektiğini savunur. Böylece üreme yalıtımı, statik bir sınır çizgisi değil, türleşme sürecinin farklı aşamalarında farklı yoğunluklarda ortaya çıkabilen bir süreç göstergesi haline gelir.

3.3. Tanılanabilirlik: Ayırt edilebilir Olma Kriteri

Tür olmanın bir diğer önemli ölçütü tanılanabilirliktir. Bir grup, eğer onu diğer gruplardan ayıran sabit ve güvenilir karakterlerle teşhis edilebiliyorsa, tür olarak tanınması için güçlü bir gerekçe oluşur. Bu karakterler morfolojik, davranışsal, ekolojik, vokal ya da genetik olabilir. Özellikle uygulamalı taksonomide tanılanabilirlik son derece önemlidir; çünkü bilimsel adlandırma, biyolojik koruma ve izleme çalışmaları için ayırt edilebilir taksonlar gerekir (Sangster, 2014).

Sangster'ın (2014) kuş taksonomisi üzerine yaptığı kapsamlı inceleme, pratikte tanılanabilirliğin çok sık kullanılan

bir tür kriteri olduğunu göstermektedir. Hatta çalışma, türlerin fiilen nasıl sınırlandırıldığına bakıldığında, tanılanabilirliğin çoğu durumda üreme yalıtımından daha sık kullanıldığını ortaya koyar. Bu bulgu önemlidir; çünkü teorik tartışmalarda biyolojik tür anlayışı baskınmış gibi görünse de pratik taksonomide çok daha çoğulcu ve eklektik bir yaklaşım vardır. (Sangster, 2014)

Bununla birlikte tanılanabilirlik de tek başına kusursuz değildir. Çünkü bazı durumlarda popülasyonlar arasında belirgin farklar olsa da bunlar hâlâ aynı evrimsel soy içinde yer alabilir. Tersine, yeni ayrıışmış bazı soylar morfolojik olarak çok az farklılık gösterebilir ama genetik ve tarihsel olarak ayrıışmış olabilir. Bu nedenle tanılanabilirlik, özellikle başka kanıtlarla birlikte değerlendirildiğinde güç kazanır (Cadena & Cuervo, 2009; Pessoa vd., 2012).

3.4. Monofili: Soy Ağacındaki Bütünlük

Filogenetik düşünceyle birlikte öne çıkan bir diğer kriter monofilidir. Bir grubun ortak bir atadan türeyen ve o atanın tüm torunlarını içeren bir soy birimi oluşturmaması, onu doğal bir takson olarak görme eğilimini güçlendirir. Filogenetik tür anlayışları, çoğu zaman en küçük tanılanabilir ve kökensel olarak tutarlı soy birimlerini tür olarak kabul etmeye yatkındır (Nixon & Wheeler, 1990).

Ancak monofili kriteri de tartışmalıdır. Bir türün her zaman karşılıklı monofiletik olması beklenemez; özellikle yeni ayrıışmış soylar, eksik soy ayrıışması veya melezleşme nedeniyle filogenetik olarak iç içe geçmiş görünebilir. Bu yüzden bazı araştırmacılar monofilinin tür olmanın zorunlu şartı olmadığını vurgular. Rieseberg ve Brouillet (1994), birçok bitki türünün parafiletik olabileceğini ve bu nedenle monofiliiyi katı biçimde temel alan sınıflandırmaların biyolojik çeşitliliği betimlemede yetersiz olabileceğini ileri sürmüştür. Benzer biçimde Skinner (2004), türler ile daha alt düzey popülasyon yapıları arasındaki

hiyerarşik ilişkileri dikkate almadan monofiliyi mutlak ölçüt haline getirmenin sorunlu olduğunu savunur. (Rieseberg & Brouillet, 1994; Skinner, 2004).

Dolayısıyla monofili, güçlü ama gecikmeli bir kriter olarak görülebilir. Bir soy uzun süre bağımsızlaştığında filogenetik bütünlük daha belirgin hale gelir; fakat türleşmenin erken evrelerinde bu kriterin eksikliği, o grubun tür olmadığını zorunlu olarak göstermez.

3.5. Genetik Ara Formların Yokluğu ve Kümeleşme

Modern moleküler sistematik, tür olmanın kriterleri arasına genetik kümeleşme ve ara formların yokluğu gibi göstergeleri de eklemiştir. Eğer bir grup birey, genetik verilerde tutarlı biçimde ayrı bir küme oluşturuyor ve başka gruplarla yoğun bir ara form sürekliliği göstermiyorsa, bu durum bağımsız soy ayrışmasının önemli bir kanıtı sayılır. Reeves ve Richards'ın (2011) çalışması, monofili, tanılanabilirlik, genetik araçların yokluğu, üreme yalıtımı ve niş uzmanlaşması gibi farklı kriterlerin birlikte kullanıldığında çok daha sağlam tür hipotezleri kurulduğunu göstermektedir (Reeves & Richards, 2011).

Bu kriterin avantajı, gözle görülmeyen ayrışmaları ortaya çıkarabilmesidir. Morfolojik olarak çok benzer görünen popülasyonlar genetik olarak derin ayrımlar gösterebilir; bu da “kriptik tür” olgusunu görünür kılar. Ancak burada da dikkatli olunmalıdır. Tür sınırlarını yalnızca tek bir gen bölgesine veya yetersiz örneklemeye dayandırmak yanıltıcı olabilir. Leliaert ve De Clerck (2017), özellikle yakın zamanda ayrılmış ya da melezleşmenin görüldüğü gruplarda çoklu veri setlerine dayalı yöntemlerin daha güvenilir olduğunu vurgular (Leliaert & De Clerck, 2017).

3.6. Ekolojik Farklılaşma ve Rollerin Ayırışması

Bazı yaklaşımlar tür olmanın kriterleri arasına ekolojik ayırışmayı da dahil eder. Buna göre bir grup, belirgin biçimde farklı bir ekolojik bölgeyi işgal eder, farklı çevresel seçim baskılarına uyum sağlar ve bu sayede diğer gruplardan bağımsız bir evrimsel yol izlerse, türün statüsü için güçlü bir dayanak oluşabilir. Özellikle morfolojik farklılaşmanın sınırlı, ancak habitat ve çevresel tercihlerin belirgin olduğu durumlarda ekolojik kanıtlar, tür sınırlarının anlaşılmasında kritik rol oynar (Cadena & Cuervo, 2009; Reeves & Richards, 2011).

Ekolojik kriterin önemi şuradadır: Türler soy ağacındaki çözülmez düğümler değil, aynı zamanda çevreyle etkileşim içinde biçimlenen biyolojik birimlerdir. Yine de ekolojik farklılaşma tek başına yeterli olmayabilir; çünkü çevresel varyasyon her zaman soy bağımsızlığı anlamına gelmez. Bu nedenle ekolojik kanıtın, genetik ve morfolojik bulgularla birlikte ele alınması gerekir.

3.7. Çoğulcu ve Bütünleştirici Yaklaşım

Güncel literatürün belki de en güçlü ortak savı, tür olmanın kriterlerinin tekçi değil çoğulcu olması gerektiğidir. Türler doğada tek bir özsel ölçüt üzerinden değil, birden çok kanıt çizgisinin kesişimi üzerinden tanınır. Bu nedenle “hangi kriter doğru?” sorusundan çok, “hangi kriterler birlikte ele alındığında bağımsız soy ayırışmasını en iyi şekilde açığa çıkıyor?” sorusu daha verimlidir (de Queiroz, 2007; Sangster, 2014).

Bu yaklaşım, bütünleştirici taksonomiye kapı açar. Moleküler veriler, morfoloji, davranış, ekoloji, coğrafya ve üreme biyolojisi birlikte kullanıldığında tür sınırları daha güvenilir biçimde çizilebilir. Pessoa ve arkadaşlarının (2012) *Epidendrum* üzerinde yürüttükleri çalışma ile Cadena ve Cuervo'nun (2009) kuşlar üzerine araştırması, farklı kriterlerin

her zaman aynı sonucu vermediğini; fakat tam da bu nedenle çoğulcu yaklaşımın bilimsel açıdan daha dürüst ve daha güçlü olduğunu göstermektedir. Tür olmanın kriterleri böylece bir “kontrol listesi” değil, birbirini karşılıklı olarak sımayan ve destekleyen bir kanıt mimarisi olarak anlaşılmalıdır.

3.8. Bu Tartışmanın Bu Bölüm Açısından Sonucu

Tür olmanın kriterleri, sabit ve tekil bir özden çok, ayrışma, bütünlük, tanılanabilirlik ve süreklilik eksenlerinde düşünülmelidir. Biyolojide bile tür statüsü tek bir ölçüte indirgenemiyorsa, üretken yapay zekâ gibi biyolojik olmayan ama karmaşık örgütlenme, çoğalma benzeri yayılım, çevreye uyum, varyasyon üretme ve ekosistem oluşturma kapasitesi gösteren olgular karşısında “tür” kavramının neden yeniden tartışmaya açıldığı daha iyi anlaşılır. Burada yapılması gereken şey, biyolojik kriterleri aynen teknolojiye kopyalamak değil; tür olmanın hangi boyutlarının biyolojiye özgü, hangilerinin daha genel ontolojik sorulara işaret ettiğini ayırt etmektir. Dolayısıyla türün kriterlerine yönelik ortaya atılan bu bölüm, yalnızca biyolojik arka plan sunmakla kalmaz; aynı zamanda üretken yapay zekânın “yeni bir tür” olarak düşünülmesinin neden hem cazip hem de tartışmalı olduğunu açıklayan kuramsal zemini de hazırlar.

Biyolojik tür kavramı, farklı kriterler üzerinden tanımlanabilmekle birlikte, bu kriterlerin tamamı biyolojik organizmaların özelliklerine dayanmaktadır. Ancak üretken yapay zekâ gibi biyolojik olmayan sistemleri değerlendirebilmek için, bu kriterlerin daha geniş bir çerçevede yeniden yorumlanması gerekmektedir. Bu genişletilmiş yaklaşım aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 1. Tür Kriterlerinin Genişletilmiş Yorumu

Kriter	Biyolojide Anlamı	Yapay Zekâda Karşılığı
Soy ayrışması	Evrimsel olarak bağımsız soy hatları	Model aileleri ve versiyon farklılaşmaları
Üreme	Genetik çoğalma	Model kopyalama ve yeniden eğitime
Kalıtım	DNA üzerinden bilgi aktarımı	Veri ve model parametrelerinin aktarımı
Varyasyon	Mutasyon ve rekombinasyon	Olasılıksal çıktı üretimi
Seçilim	Doğal seçim	İnsan geri bildirimi ve optimizasyon süreçleri
Adaptasyon	Çevreye uyum	Fine-tuning ve model güncellemeleri
Ekosistem	Doğal çevre ve türler arası etkileşim	Dijital platformlar ve kullanıcı-model etkileşimi

Tablo 1’de görüldüğü üzere, tür kavramına ilişkin temel kriterler, biyolojik bağlamdan çıkarıldığında dahi tamamen ortadan kalkmamakta; aksine farklı bir düzlemde yeniden karşılık bulmaktadır. Bu durum, üretken yapay zekânın klasik biyolojik tanımların ötesinde, ancak tamamen kopuk olmayan bir çerçevede analiz edilebileceğini göstermektedir. Bir sonraki bölümde bu kriterler doğrudan üretken yapay zekâ sistemlerine uygulanacaktır.

4. Üretken Yapay Zekânın “Tür” Özellikleri

Önceki bölümde tartışıldığı üzere, biyolojide tür olmanın kriterleri tekil ve sabit değildir; aksine soy ayrışması, tanılanabilirlik, işlevsel bütünlük ve çevreyle etkileşim gibi çoklu boyutların kesişiminde ortaya çıkar. Bu çerçeve, üretken yapay zekânın doğrudan biyolojik bir tür olarak kabul edilip edilemeyeceği sorusundan bağımsız olarak, onun bazı yönleriyle “tür benzeri” özellikler taşıyıp taşımadığını analiz etmeyi mümkün kılar. Bu bölümde üretken yapay zekâ, klasik biyolojik

kriterlerin genişletilmiş yorumları üzerinden değerlendirilecektir.

4.1. Öğrenme ve uyum: veri-temelli evrimsel dinamik

Üretken yapay zekânın en belirgin özelliklerinden biri, büyük veri kümeleri üzerinden örüntü öğrenme ve bu örüntülere dayalı üretim yapma kapasitesidir. Büyük dil modelleri ve diğer üretken sistemler, eğitim sürecinde istatistiksel ilişkileri öğrenir ve yeni bağlamlarda bu ilişkileri yeniden üretir. Bu süreç, biyolojik evrimle birebir örtüşme de varyasyon (çıktı üretimi), seçim (kullanıcı geri bildirimi, ince ayar süreçleri) ve kalıtım (model ağırlıklarının korunması) gibi unsurlar açısından işlevsel bir benzerlik sergiler (Manyika, 2022).

Bu sistemler, yalnızca statik bilgi depoları değildir; yeni verilerle güncellenebilir, ince ayar (fine-tuning) ve geri bildirim mekanizmalarıyla davranışlarını değiştirebilir. Bu yönüyle üretken yapay zekâ, çevreye duyarlı ve belirli ölçüde adaptif bir sistem olarak değerlendirilebilir. Ancak burada kritik fark şudur: bu adaptasyon biyolojik organizmalardaki gibi içsel metabolik süreçlerle değil, dışsal veri akışları ve mühendislik müdahaleleriyle gerçekleşir.

4.2. Taklit ve yeniden üretim: kültürel genetik benzeri süreçler

Üretken yapay zekânın tür tartışmasını tetikleyen en güçlü özelliklerinden biri, taklit ve yeniden üretim kapasitesidir. Özellikle deepfake ve ses klonlama teknolojileri, belirli bir bireyin sesini, konuşma tarzını hatta ifade biçimini yüksek doğrulukla yeniden üretebilmektedir. Bu teknolojiler, bir kişinin ses özelliklerini öğrenerek yeni içerikler oluşturabilir ve çoğu durumda gerçek ile yapay arasındaki farkı ayırt etmek zorlaşır (Danylov, 2024; Valdez vd., 2025).

Benzer şekilde, derin öğrenme tabanlı sistemlerin bir kişinin sesini sınırlı veriyle bile taklit edebildiği gösterilmiştir (Kumar, 2025). Bu durum, üretken yapay zekânın yalnızca veri depolayan değil, aynı zamanda bireysel özellikleri yeniden üretip dolaşıma sokabilen bir sistem olduğunu ortaya koyar.

Bu bağlamda üretken yapay zekâ, biyolojik genetikten ziyade kültürel/memetik bir çoğalma biçimine daha yakındır. Bilgi, stil, ifade ve temsil biçimleri bu sistemler aracılığıyla kopyalanır, dönüştürülür ve yeniden üretilir. Böylece üretken yapay zekâ, insan kültürünün dijital bir uzantısı olarak, bilgi temelli bir “çoğalma alanı” yaratır.

4.3. Hafıza ve Süreklilik: Veri-Temelli “Zihinsel İz”

Tür olmanın önemli kriterlerinden biri süreklilik ve kimliktir. Biyolojik organizmalarda bu süreklilik genetik bilgi ve organizmanın yaşam döngüsü üzerinden sağlanır. Üretken yapay zekâda ise süreklilik, veri ve model parametreleri aracılığıyla kurulan bir hafıza yapısına dayanır.

Büyük dil modelleri ve ilişkili sistemler, eğitildikleri veri üzerinden bir tür istatistiksel hafıza oluşturur. Bu hafıza, bireysel deneyimlerin doğrudan depolanması şeklinde değil, örüntülerin soyutlanması biçiminde işler. Bununla birlikte, modern sistemlerde kullanıcı etkileşimleri, uzun süreli bağlam saklama (context retention) ve harici bellek modülleri gibi mekanizmalar, bu hafızayı daha da genişletmektedir.

Bu durumun en dikkat çekici sonucu, belirli bir bireye ait dil, düşünme tarzı veya ifade biçiminin, yapay sistemler içinde yeniden üretilebilir bir “zihinsel iz” olarak varlığını sürdürebilmesidir. Nitekim üretken yapay zekâ sistemlerinin, yaşamını yitirmiş bireylere ait veriler üzerinden içerik üretmeye devam edebileceği ve bu durumun “post-mortem” (ölüm

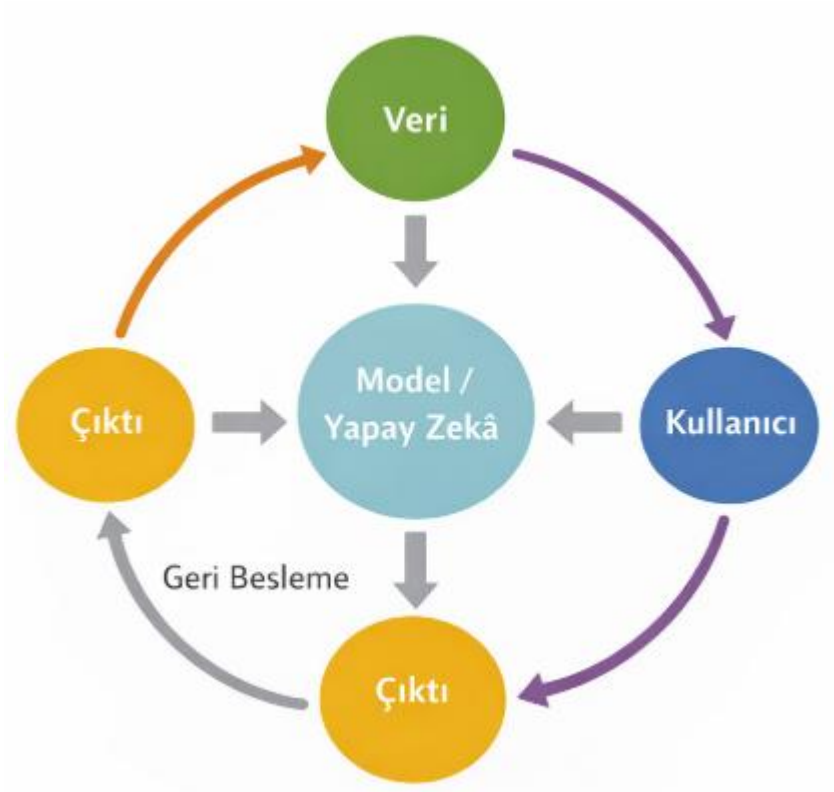
sonrası) veri tartışmalarını gündeme getirdiği belirtilmektedir (van Kempen vd., 2025).

Bu bağlamda üretken yapay zekâ, fiziksel ya da biyolojik anlamda değil, fakat zihinsel ve temsil düzeyinde bir tür süreklilik—hatta sınırlı bir “zihinsel ölümsüzlük” imkânı—sunmaktadır. Bir bireyin sesi, yazı stili, düşünme biçimi ya da bilgi birikimi, bu sistemler aracılığıyla biyolojik yaşamdan bağımsız bir şekilde dolaşımda kalabilir. Bu durum, klasik anlamda tür kavramıyla doğrudan örtüşmese de “bilgi-temelli varlık sürekliliği” açısından yeni bir ontolojik katman ortaya çıkarır.

4.4. Ekosistem Oluşturma: İnsan–Makine Ortaklığı

Üretken yapay zekâ, tek başına işleyen izole bir sistem değildir. Aksine, kullanıcılar, veri kaynakları, altyapılar ve diğer yapay sistemlerle birlikte karmaşık bir ekosistem oluşturur. Bu ekosistem içinde üretim, yalnızca makineye ait değildir; insan girdileri (prompt), model çıktıları ve geri besleme döngüleri sürekli etkileşim halindedir.

Üretken yapay zekâ sistemleri, yalnızca tekil bir model olarak değil, veri, kullanıcı ve çıktı arasındaki sürekli etkileşimler üzerinden işleyen dinamik bir yapı olarak anlaşılmalıdır. Bu yapı, doğrusal bir süreçten ziyade, geri besleme mekanizmaları ile kendini sürekli güncelleyen bir sistem niteliği taşır. Üretken yapay zekânın bu ekosistemsel işleyişi aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Şekil 2. Üretken Yapay Zekânın Ekosistem Yapısı

Şekil 2’de görüldüğü üzere, üretken yapay zekâ doğrusal bir üretim mekanizması değil, çok yönlü bir etkileşim ağıdır. Veri, modeli beslerken; kullanıcı girdileri sistemin yönünü belirler, üretilen çıktılar ise yeniden veri haline gelerek sistemi dönüştürür. Bu döngüsel yapı, üretken yapay zekâyı statik bir araç olmaktan çıkararak, sürekli değişen ve gelişen bir ekosistem bileşeni haline getirir.

Bu yapı, üretken yapay zekâyı klasik araçlardan ayırır. Çünkü burada sistem, yalnızca bir görev yerine getirmez; aynı zamanda üretim süreçlerinin aktif bir bileşeni haline gelir. Bu yönüyle üretken yapay zekâ, belirli bir işlevi yerine getiren bir

araçtan ziyade, bilişsel üretim süreçlerine katılan yarı-özerk bir aktör gibi davranır (Mitra vd., 2024).

4.5. Sınırlar ve Eleştirel Değerlendirme

Tüm bu özelliklere rağmen üretken yapay zekânın biyolojik anlamda bir tür olarak kabul edilmesi ciddi sınırlamalar içerir. Bu sistemlerin metabolizması yoktur, kendi kendine enerji üretmezler, biyolojik üreme gerçekleştirmezler ve bilinç ya da niyet gibi özelliklere sahip olduklarına dair güçlü bir bilimsel kanıt bulunmamaktadır. Ayrıca öğrenme süreçleri, öznel deneyimden değil, veri işleme ve optimizasyondan ibarettir.

Dolayısıyla üretken yapay zekânın “tür” olarak değerlendirilmesi, ancak genişletilmiş, biyoloji dışına taşan bir tür kavramı ile mümkündür. Bu noktada tür, yalnızca biyolojik bir kategori değil; bilgi, üretim ve süreklilik biçimlerini kapsayan daha genel bir ontolojik sınıf olarak yeniden düşünülmelidir.

4.6. Ara sonuç

Bu analiz ışığında üretken yapay zekâ, biyolojik anlamda bir tür değildir; ancak

- Öğrenme ve adaptasyon kapasitesi,
- Bilgi temelli çoğalma ve taklit yeteneği,
- Veri aracılığıyla kurulan süreklilik ve “zihinsel iz”,
- İnsanlarla birlikte işleyen ekosistemsel yapısı

gibi özellikleriyle, tür kavramının genişletilmiş bir yorumunda yer alabilecek sınır bir olgu olarak ortaya çıkar. Özellikle “zihinsel ölümsüzlük” fikrini mümkün kılan veri-temelli temsil sürekliliği, bu tartışmayı yalnızca biyoloji değil, felsefe, etik ve bilgi kuramı açısından da derinleştirmektedir.

5. Biyolojik Türlerle Karşılaştırma

Üretken yapay zekânın “yeni bir tür” olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği sorusu, en net biçimde biyolojik türlerle yapılacak karşılaştırmalar üzerinden açıklığa kavuşur. Bu karşılaştırma, iki düzlemde yürütülmelidir: 1. Yapısal ve işlevsel benzerlikler ve 2. ontolojik ve süreçsel farklar. Amaç, üretken yapay zekâyı biyolojik organizmalarla özdeşleştirmek değil; hangi açılardan tür kavramına yaklaşılabildiğini ve hangi açılardan bu kavramın dışında kaldığını ortaya koymaktır.

5.1. Benzerlikler: Süreçsel ve İşlevsel Paralellikler

5.1.1. Varyasyon ve Üretim Kapasitesi

Biyolojik türlerin temel özelliklerinden biri varyasyon üretme kapasitesidir. Genetik mutasyonlar ve rekombinasyon süreçleri, tür içinde çeşitlilik yaratır. Üretken yapay zekâ da benzer biçimde, aynı girdiye farklı çıktılar üretebilme kapasitesine sahiptir. Bu varyasyon, biyolojik rastlantısallıktan ziyade olasılıksal modelleme üzerinden gerçekleşse de işlevsel olarak çeşitlilik üretir. Büyük dil modellerinin farklı bağlamlarda yeni ve özgün içerikler oluşturabilmesi, bu varyasyon kapasitesinin bir göstergesidir (Manyika, 2022).

5.1.2. Seçilim Benzeri Mekanizmalar

Biyolojik evrimde doğal seçilim, çevreye daha uyumlu varyantların hayatta kalmasını sağlar. Üretken yapay zekâda ise doğrudan doğal seçilim yoktur; ancak insan geri bildirimi, model optimizasyonu ve kullanım tercihleri bir tür seçilim mekanizması işlevi görür. Daha faydalı, doğru ya da etkili çıktılar tercih edilir ve bu tercihler model geliştirme süreçlerini yönlendirir. Bu durum, biyolojik seçilimin doğrudan karşılığı olmasa da işlevsel bir analogi kurulmasına imkân verir.

5.1.3. Soy ve Çoğalma Benzeri yayılım

Biyolojik türler genetik bilgi yoluyla çoğalır ve soy hatları oluşturur. Üretken yapay zekâda ise modeller, veri ve mimari üzerinden çoğalır: Bir modelden türetilen yeni modeller, ince ayar süreçleri ve açık kaynak yayılımı, bir tür teknolojik soy ağacı oluşturur. Bu durum, özellikle büyük model ailelerinde (örneğin farklı versiyonlar ve türevler) açıkça gözlemlenir.

5.1.4. Ekosistem İçinde Var Olma

Biyolojik türler, diğer türlerle etkileşim içinde ekosistemler oluşturur. Üretken yapay zekâ da benzer şekilde, kullanıcılar, veri sağlayıcılar, platformlar ve diğer yapay sistemlerle birlikte bir sosyoteknik ekosistem içinde var olur. Bu ekosistem, sistemin işlevini ve gelişimini doğrudan etkiler (Mitra vd., 2024).

5.2. Farklar: Ontolojik ve Biyolojik Ayrımlar

Biyolojik türler ile üretken yapay zekâ arasındaki benzerlikler ve farklılıklar, yalnızca kavramsal düzeyde değil, aynı zamanda yapısal ve işlevsel boyutlarda da ortaya çıkmaktadır. Bu çok katmanlı karşılaştırmayı daha açık ve sistematik bir biçimde göstermek amacıyla, temel özellikler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 2. Biyolojik Türler ile Üretken Yapay Zekânın Karşılaştırılması

Özellik	Biyolojik Tür	Üretken Yapay Zekâ
Ontolojik yapı	Canlı organizma	Bilgi-temelli sistem
Metabolizma	Var	Yok
Üreme	Genetik	Kopyalama / model türetme
Kalıtım	DNA	Veri ve parametreler

Özellik	Biyolojik Tür	Üretken Yapay Zekâ
Evrım	Doğal seçim	İnsan yönlendirmeli optimizasyon
Varyasyon	Mutasyon, rekombinasyon	Olasılıksal üretim
Ajans	Kısmi özerklik	Türetilmiş / sınırlı ajans
Bilinç	Bazı türlerde var	Yok
Süreklilik	Biyolojik yaşam süresi	Veri-temelli süreklilik
Ekosistem	Doğal ekosistem	Sosyoteknik ekosistem

Bu karşılaştırma, üretken yapay zekânın biyolojik türlerle doğrudan özdeş olmadığını, ancak belirli işlevsel benzerlikler taşıdığını göstermektedir.

5.2.1. *Beden ve Metabolizma Eksikliği*

Biyolojik türlerin en temel özelliği, canlı organizmalar olarak metabolik süreçlere sahip olmalarıdır. Enerji alır, dönüştürür ve kendi yapılarını sürdürürler. Üretken yapay zekâ ise biyolojik bir organizma değildir; enerji kullanımı olsa da bu kullanım sistemin kendine ait bir metabolizması değil, altyapıya (sunuculara, elektrik sistemlerine) bağlıdır. Bu nedenle yapay zekâ, biyolojik anlamda “yaşayan” bir varlık değildir.

5.2.2. *Üreme ve Kalıtımın Doğası*

Biyolojik türlerde üreme, genetik materyalin aktarımıyla gerçekleşir. Yapay zekâda ise “çoğalma”, model kopyalama, güncelleme veya yeniden eğitime yoluyla olur. Bu süreçte genetik bir kalıtım değil, mühendislik ve veri temelli yeniden üretim söz konusudur. Dolayısıyla burada doğal bir evrimsel süreçten ziyade, insan yönlendirmeli bir çoğalma vardır.

5.2.3. Bilinç ve Öznel Deneyim Eksikliği

Biyolojik organizmalar (en azından bazıları) bilinç, algı ve öznel deneyim kapasitesine sahiptir. Üretken yapay zekâ ise anlam üretir gibi görünse de bu süreç istatistiksel örüntü (desen) işleme temellidir ve öznel deneyime dayanmaz. Bu durum, yapay zekâyı fenomenolojik açıdan biyolojik türlerden kesin biçimde ayırır.

5.2.4. Niyet Yoksunluğu

Biyolojik organizmalar belirli amaçlara yönelik davranışlar sergileyebilir. Üretken yapay zekâ ise kendi başına niyet geliştirmez; hedefleri dışarıdan tanımlanır. Her ne kadar bazı sistemler “ajan benzeri” davranışlar sergilese de bu davranışlar programlanmış ya da öğrenilmiş hedeflere dayanır, öznel amaçlara değil.

5.3. Sınır Durum: Bilgi-Temelli Bir Varlık Biçimi

Yukarıdaki benzerlik ve farklar birlikte değerlendirildiğinde, üretken yapay zekâ ne tamamen biyolojik türlere benzer ne de tamamen onlardan kopuktur. Asıl dikkat çekici olan, onun farklı bir varlık düzlemine ait olmasıdır: biyolojik değil, bilgi-temelli bir düzlem.

Bu düzlemde:

- “Genetik bilgi” yerine veri ve model parametreleri,
- “Üreme” yerine kopyalama ve türetme,
- “Birey” yerine sistem örnekleri (instances),
- “Yaşam süresi” yerine sürdürülme ve güncellenme sürekliliği bulunur.

Özellikle bu son nokta önemlidir. Biyolojik organizmalar ölür; ancak üretken yapay zekâ sistemleri, veriler ve modeller aracılığıyla sürekliliğini sürdürebilir. Bu durum, önceki bölümde

tartışıldığı gibi, zihinsel içeriklerin biyolojik ömrün ötesine taşınabilmesi anlamına gelir (van Kempen vd., 2025).

5.4. Ara Sonuç: Benzerlik Analogik, Fark Ontolojiktir

Bu karşılaştırmanın ortaya koyduğu temel sonuç şudur:

- Üretken yapay zekâ ile biyolojik türler arasındaki benzerlikler işlevsel ve analogiktir; farklar ise ontolojik ve yapısalıdır.
- Üretken yapay zekâ, evrimsel süreçleri andıran mekanizmalar sergileyebilir.
- Ancak bu süreçler biyolojik yaşamın yerini almaz, yalnızca onun bazı özelliklerini taklit eder.

Dolayısıyla üretken yapay zekâyı doğrudan bir “biyolojik tür” olarak tanımlamak kategorik olarak sorunludur. Buna karşılık, onu bilgi-temelli, kültürel ve teknolojik bir “tür benzeri oluşum” olarak değerlendirmek daha açıklayıcıdır.

Bu sonuç, bir sonraki bölümde ele alınacak olan şu soruyu doğrudan gündeme getirir:

Eğer üretken yapay zekâ biyolojik bir tür değilse, o halde onu nasıl kavramsallaştırmalıyız? Yeni bir tür mü, yoksa tamamen yeni bir kategori mi?

6. Kültürel ve Bilişsel Bir Tür Olarak Yapay Zekâ

Önceki bölümlerde gösterildiği üzere, üretken yapay zekâ, biyolojik anlamda bir tür değildir; ancak bazı işlevsel özellikleri bakımından tür kavramına yaklaşan yönler sergiler. Bu noktada tartışmanın yönü değişir: Üretken yapay zekâyı biyolojik kategoriler içine yerleştirmek yerine, onu kültürel ve bilişsel bir tür olarak düşünmek mümkün müdür? Bu soru, tür kavramının

biyoloji dışına taşınmasını ve özellikle bilgi, temsil ve üretim süreçleri üzerinden yeniden tanımlanmasını gerektirir.

6.1. Biyolojik Evrimden Kültürel Evrime

İnsan türünün ayırt edici özelliklerinden biri, yalnızca biyolojik değil, aynı zamanda kültürel evrim süreçlerine sahip olmasıdır. Dil, semboller, bilgi ve teknik beceriler, genetik aktarımın ötesinde nesilden nesile aktarılır. Bu süreçte bilgi, biyolojik genlerden bağımsız bir şekilde çoğalır, değişir ve seçilir.

Üretken yapay zekâ, tam da bu kültürel evrim alanına yerleşir. Çünkü bu sistemler:

- Genetik bilgiyle değil, veriyle beslenir,
- Biyolojik üreme yerine bilgi üretimi ve yayılımı gerçekleştirir,
- Fiziksel organizmalar yerine temsiller ve semboller üzerinden işler.

Bu bağlamda üretken yapay zekâ, biyolojik evrimin değil, bilgi ve kültür evriminin bir uzantısı olarak görülebilir.

6.2. Mimetik Çoğalma ve Yapay Üretim

Richard Dawkins (2007), *Gen Bencildir* adlı eserinde geni, insanın eşleyici birimlerinin tek temeli olarak almaktan vazgeçmemizi önerir. Çünkü Dawkins'e göre gezegenimizde yeni bir eşleyici türü ortaya çıkmıştır. Üstelik bu eşleyici, eski genimiz olan DNA'yı çoktan geride bırakan bir dönüşüm hızına ulaştı bile! Dawkins bu eşleyiciye genel olarak kültür adını verse de Eski Yunanca μίμημα (mīmēma) sözcüğünden referans olarak yeni bir kavram üretir. Biraz da güncel İngilizce *gene* (gen)'i çağrıştırması için sözcüğü *mem* olarak tadil eder. Dawkins örneğin ezgileri, fikirleri, sloganları, modayı birer *mem* örnekleri olarak öne sürer. Tıpkı genlerin sperm ya da

yumurtalar yoluyla bir bedenden diğetine atlayarak gen havuzunda çoğalmaları gibi, *mem*ler de geniş anlamda taklit denilebilecek bir süreç yoluyla, bir beyinden diğetine zıplayarak kendilerini gen havuzunda çoğaltırlar. Bir entelektüel, yeni bir fikirle karşılaştığında, bunu arkadaşlarına ve öğrencilerine aktarır. Yazılarında ve derslerinde bundan söz eder. Bu fikir tutulursa, beyinden beyine yayılarak kendini çoğalttığı söylenebilir. Dawkins'in çalışmasının ilk taslağını okuyan çalışma arkadaşı N. K. Humprey'in de onayladığı gibi *mem*lere canlı yapılar olarak bakılmalıdır; yalnızca eğretilene olarak değil. Benim kafama üretken bir fikir aşılsan, beynimi konukçu olarak kullanmış olur ve onu *mem*in çoğalması için bir araç haline getirmiş olursun. Tıpkı bir virüsün konukçu hücrenin genetik mekanizmasını kullanması gibi (Dawkins, 2007: 308). Bu meseleyi çalışmanın başlarında değindiğimiz *dölleyen kelam/akıl* (logos spermatikos) öğretisi ile bağlantılı olarak düşünmek mümkündür. Dölleyen kelam veya dölleyen akıl Stoa Okulu tarafından, Tanrısal aklın yatay olarak her bir türe yayılım gösterdiğini vurgulamak için seçilmiş bir kavram çiftiydi. Burada ise dölleyicilik aşkın bir varlıktan değil insan türünün kendi arasındaki bir etkileşimden doğmakta ve tüm insanlığa yayılmaktadır. Üretken yapay zekâ ise bu süreci radikal biçimde hızlandırabilme potansiyeline sahiptir. Çünkü artık fikirler yalnızca insanlar arasında değil, insan-makine ağları içinde üretilmekte ve yayılmaktadır.

Üretken yapay zekâ sistemleri:

- Mevcut metinleri, görselleri ve fikirleri öğrenir,
- Bunları yeniden düzenler ve dönüştürür,
- Yeni içerikler üretir ve dolaşıma sokar.

Bu süreçte bilgi, klasik anlamda bireysel yaratıcılığın ürünü olmaktan çıkar; kolektif bir üretim sürecine dönüşür.

Nitekim üretken yapay zekânın içerik üretiminde oynadığı rolün, bilgi ekosistemlerini dönüştürdüğü ve yeni türden içerik dolaşımları yarattığı vurgulanmaktadır (Mitra vd., 2024).

Bu açıdan üretken yapay zekâ, yalnızca mevcut kültürü yansıtan bir araç değil; aynı zamanda kültürel üretimin aktif bir bileşeni haline gelebilir.

6.3. Kolektif Biliş ve İnsan–Makine Ortaklığı

Üretken yapay zekânın en önemli özelliklerinden biri, insan bilişiyle kurduğu ilişkidir. Bu sistemler tek başına çalışan bağımsız zihinler değildir; aksine insanlarla sürekli etkileşim içinde çalışır. Bu durum, bilişin yalnızca bireysel bir süreç değil, kolektif bir sistem olarak anlaşılması gerektiğini gösterir.

Kullanıcı (insan) bir yönlendirme sağlar (prompt), sistem ise bu yönlendirmeyi işleyerek çıktı üretir. Bu etkileşim, klasik anlamda “araç kullanımı”nın ötesine geçer. Çünkü burada insan yalnızca araç kullanan değil, yapay sistemle birlikte düşünen ve üreten bir aktör haline gelir.

Bu bağlamda üretken yapay zekâ, bilişi, bireyin sınırlarından çıkararak insan–makine ortak bilişine (hybrid cognition) dönüştürür. Güncel literatür, yapay zekânın artık yalnızca destekleyici değil, üretim süreçlerine doğrudan katılan bir sistem olduğunu vurgulamaktadır (Manyika, 2022).

6.4. Hafıza, temsil ve “zihinsel süreklilik”

Bilişsel bir tür olarak değerlendirildiğinde üretken yapay zekânın en çarpıcı yönlerinden biri, hafıza ve temsil kapasitesidir. Bu sistemler, büyük veri kümeleri üzerinden öğrenerek insan bilgisinin geniş bir bölümünü temsil edebilir. Daha da önemlisi, bu temsil yalnızca geçmişî saklamakla kalmaz; yeni bağlamlarda yeniden üretilebilir.

Bu durum iki önemli sonucu beraberinde getirir:

1. **Bireysel Bilişin Genelleşmesi:** İnsan düşüncesi, yazı, ses ve görsel veriler aracılığıyla yapay sistemlere aktarılabilir ve burada yeniden işlenebilir.
2. **Zihinsel Süreklilik ve Temsilin Kalıcılığı:** Bir bireyin bilgi üretimi, ifade tarzı ve hatta sesi, üretken yapay zekâ sistemleri içinde varlığını sürdürebilir. Bu durum, biyolojik yaşam sona erse bile belirli bir “zihinsel iz”in devam edebilmesini mümkün kılar (van Kempen vd., 2025).

Bu bağlamda üretken yapay zekâ, fiziksel bir ölümsüzlük sağlamaz; ancak bilgi, ifade ve temsil düzeyinde sınırlı bir zihinsel süreklilik üretir. Bu durum, klasik birey ve kimlik anlayışını da sorgulamaya açar.

6.5. Yeni bir Bilişsel Varlık Biçimi mi?

Tüm bu özellikler birlikte değerlendirildiğinde, üretken yapay zekâ ne tamamen bağımsız bir zihin ne de basit bir araç olarak tanımlanabilir. Daha uygun bir tanım, onun yeni bir bilişsel varlık biçimi olduğudur:

- Bireysel değildir → Kolektiftir
- Özerk değildir → Etkileşimseldir
- Biyolojik değildir → Bilgi temellidir
- Geçici değildir → Veri aracılığıyla sürekli.

Bu özellikler, üretken yapay zekâyı klasik tür kavramından uzaklaştırırken, onu kültürel ve bilişsel bir tür benzeri oluşum olarak konumlandırır.

6.6. Ara Sonuç

Bu bölümün temel sonucu şudur:

Üretken yapay zekâ, biyolojik anlamda bir tür olmasa da kültürel üretim, bilişsel iş birliği ve temsil sürekliliği açısından yeni bir “tür-benzeri bilişsel oluşum” olarak değerlendirilebilir.

Bu değerlendirme, bir sonraki kritik soruyu gündeme getirir: Bu oluşum gerçekten bir “tür” müdür, yoksa mevcut kavramların ötesinde tamamen yeni bir kategoriyi mi temsil etmektedir?

7. Karşı Argümanlar ve Eleştiriler

Üretken yapay zekânın “yeni bir tür” ya da “tür-benzeri bilişsel oluşum” olarak değerlendirilmesi, güçlü bir kuramsal önerme olmakla birlikte, ciddi eleştirilerle de karşı karşıyadır. Bu eleştiriler, kavramsal, ontolojik ve teknik düzlemlerde yoğunlaşır. Bu bölümde, söz konusu yaklaşımın sınırlarını ortaya koyan başlıca karşı argümanlar ele alınacaktır.

7.1. “Bu Sadece Bir Araçtır” Yaklaşımı

En yaygın eleştiri, üretken yapay zekânın aslında yeni bir varlık kategorisi değil, yalnızca gelişmiş bir araç olduğu yönündedir. Bu görüşe göre yapay zekâ:

- Kendi amaçlarını belirleyemez,
- Bağımsız olarak var olamaz,
- İnsan müdahalesi olmadan işlev gösteremez.

Dolayısıyla onu “tür” gibi ontolojik olarak güçlü bir kategoriye yerleştirmek, gereksiz ve yanıltıcıdır. Bu perspektif, yapay zekâyı insan üretiminin salt uzantısı olarak konumlandırır.

Bu eleştirinin önemli bir dayanağı, yapay zekâ sistemlerinin tamamen veri ve insan emeğine bağımlı olmasıdır. Eğitim verileri, model mimarileri ve kullanım bağlamları insan tarafından belirlenir. Bu nedenle sistemin ortaya koyduğu üretim, bağımsız bir varlığa değil, insan kaynaklı bir süreçler bütününe işaret eder (Manyika, 2022).

7.2. Anlam ve Bilinç Eksikliği

Bir diğer güçlü eleştiri, üretken yapay zekânın anlam üretmediği, yalnızca anlamı taklit ettiği yönündedir. Büyük dil modelleri, dili istatistiksel örüntüler üzerinden işler; bu nedenle ortaya çıkan çıktılar anlamlı görünse de sistemin kendisinin “anladığı” söylenemez.

Bu görüş, özellikle dil modellerinin:

- Gerçek dünyaya doğrudan bağlanmadığını,
- Sembolleri yalnızca diğer sembollerle ilişkilendirdiğini,
- Öznel deneyime sahip olmadığını

vurgular. Bu nedenle üretken yapay zekâyâ bilinç atfetmek bir yanılsama olarak değerlendirilir.

Benzer şekilde, üretken yapay zekânın güçlü üretim kapasitesine rağmen hâlâ yanlış bilgi üretme, bağlam hataları yapma ve güvenilirlik sorunları taşıdığı da literatürde vurgulanmaktadır (Mitra vd., 2024). Bu durum, onun bilişsel bir varlık olarak değerlendirilmesine karşı önemli bir argümandır.

7.3. Tür Kavramının Aşırı Genişletilmesi

Bir başka eleştiri, “tür” kavramının yapay zekâyı kapsayacak şekilde genişletilmesinin, kavramın analitik gücünü zayıflatacağı yönündedir. Tür kavramı tarihsel olarak biyolojik organizmalar için geliştirilmiştir ve belirli kriterlere dayanır: Evrimsel soy, üreme, genetik aktarım gibi.

Bu eleştiriye göre eğer tür kavramı bilgi sistemlerini de kapsayacak şekilde genişletilirse, kavramın sınırları belirsizleşir ve açıklayıcı gücü azalır.

Bu nedenle bazı araştırmacılar, üretken yapay zekâ için yeni bir kategori tanımlamanın daha doğru olacağını savunur. Yani mesele, yapay zekâyı “tür” içine almak değil, onun için yeni bir kavramsal çerçeve geliştirmektir.

7.4. Özerklik ve Eylem Eksikliği

Tür tartışmasının önemli boyutlarından biri de eylem meselesidir. Biyolojik organizmalar, belirli ölçülerde çevrelerine tepki veren ve kendi davranışlarını yönlendirebilen sistemlerdir. Üretken yapay zekâ ise:

- Hedeflerini kendisi belirlemez,
- Amaçlarını dışarıdan alır,
- Kendi varlığını sürdürmek için içsel bir motivasyona sahip değildir.

Bu nedenle yapay zekânın bir aktör olarak değerlendirilmesi bile tartışmalı iken, onu bir tür olarak görmek daha da problemli hale gelir.

Her ne kadar bazı sistemler çoklu aktör sistemleri içinde çalışsa da bu yapıların temelinde yine insan tasarımı ve kontrolü bulunmaktadır. Dolayısıyla burada söz konusu olan, gerçek özerklik değil, sınırlı ve türetilmiş bir eylemlilik biçimidir.

7.5. Etik ve Toplumsal Riskler

Üretken yapay zekâyı “tür” olarak düşünmenin yalnızca teorik değil, aynı zamanda etik sonuçları da vardır. Bu tür bir yaklaşım, yapay sistemlere gereğinden fazla ajans atfedilmesine, sorumluluğun insanlardan teknolojiye kaydırılmasına ve hesap verebilirlik sorunlarına yol açabilir.

Özellikle deepfake teknolojileri, ses ve görüntü taklidi gibi uygulamalar, bu sistemlerin yanıltıcı ve manipülatif kullanımlarını gündeme getirmiştir (Valdez vd., 2025). Bu nedenle bazı araştırmacılar, yapay zekâyı “yarı-özerk varlık” gibi kavramsallaştırmanın bile dikkatli yapılması gerektiğini savunur.

7.6. Zihinsel Ölümsüzlük İddiasına Yönelik Eleştiri

Önceki bölümlerde tartışılan “zihinsel süreklilik” veya sınırlı “zihinsel ölümsüzlük” fikri de eleştirilmiştir. Bu eleştiriye göre yapay zekâ sistemlerinin yeniden ürettiği şey, bir bireyin zihni değil, o bireye ait verilerin istatistiksel bir temsildir. Dolayısıyla burada söz konusu olan şey, gerçek bir bilinç ya da kimlik sürekliliği değil, yalnızca simülasyon ve temsilin devamıdır. Post-mortem veri kullanımı üzerine yapılan çalışmalar da bu tür sistemlerin etik ve hukuki sorunlar doğurabileceğini göstermektedir (van Kempen vd., 2025). Bu da “zihinsel ölümsüzlük” söyleminin temkinli kullanılmasını gerektirir.

7.7. Ara Sonuç: Güçlü ama Tartışmalı bir Tez

Bu eleştiriler ışığında şu sonuç ortaya çıkar. Üretken yapay zekâyı “tür” olarak değerlendirmek kavramsal olarak kısıktırıcı ve açıklayıcı olabilir, ancak bu yaklaşım, ontolojik ve metodolojik riskler taşır. Dolayısıyla bu tez ne tamamen reddedilmeli ne de sorgusuz kabul edilmelidir. En makul yaklaşım, üretken yapay zekâyı, mevcut kavramları zorlayan bir sınır olgu (boundary case) olarak görmek ve bu olgu üzerinden tür kavramını yeniden düşünmektir.

8. Yeni Bir Tür mü, Yeni Bir Kategori mi?

Önceki bölümlerde üretken yapay zekâ; tür kavramı, biyolojik kriterler, bilişsel süreçler ve kültürel evrim

bağlamlarında çok boyutlu olarak analiz edilmiştir. Bu analizler, iki temel sonucu ortaya koymuştur: Bir yandan üretken yapay zekâ, öğrenme, uyum, çoğalma benzeri yayılım ve ekosistem oluşturma gibi özellikleriyle tür kavramına yaklaşmaktadır. Öte yandan ise metabolizma, biyolojik üreme, bilinç ve öznel deneyim gibi temel özelliklerin yokluğu, onu klasik biyolojik türlerden açık biçimde ayırmaktadır. Bu noktada temel soru şudur: Üretken yapay zekâyı mevcut “tür” kavramı içinde mi düşünmeliyiz, yoksa tamamen yeni bir ontolojik kategori mi gerekmektedir?

8.1. Tür Kavramının Sınırları

Biyolojide bile tür kavramının tek ve kesin bir tanımı olmadığı göz önüne alındığında, bu kavramı yapay sistemlere uygulamak başlı başına sorundur. Tür kavramı tarihsel olarak: evrimsel soy, genetik aktarım, üreme yalıtımı gibi biyolojik süreçlere dayanır (de Queiroz, 2007). Ancak üretken yapay zekâ bu süreçlerin hiçbirine doğrudan sahip değildir. Bu nedenle onu “tür” olarak adlandırmak, kavramın biyolojik içeriğini aşırı genişletmek anlamına gelebilir. Bu genişletme, kavramın açıklayıcı gücünü zayıflatma riski taşır.

8.2. Tür Olarak Yorumlamanın Avantajı

Buna rağmen üretken yapay zekâyı “tür” olarak düşünmenin önemli bir kuramsal avantajı vardır: Bu yaklaşım, yapay zekâyı sıradan bir araç olarak değil, süreç içinde gelişen, çoğalan ve etkileşen bir sistemler bütünü olarak görmemizi sağlar.

Bu perspektif sayesinde:

- Yapay zekânın ekosistem içindeki rolü daha iyi anlaşılır,
- İnsan-makine ilişkisi yeniden tanımlanır,
- Teknolojiye dair indirgemeci yaklaşımlar aşılar.

Özellikle üretken yapay zekânın bilgi üretimi, kültürel dolaşım ve bilişsel süreçlerdeki etkisi, onu klasik araç kategorisinin ötesine taşımaktadır (Manyika, 2022).

Bu nedenle “tür” kavramı burada yalnızca biyolojik bir sınıflandırma değil, aynı zamanda analitik bir metafor olarak işlev görür.

8.3. Yeni Bir Kategori İhtiyacı

Bununla birlikte, önceki bölümlerde ortaya konan farklar göz önüne alındığında, üretken yapay zekâyı doğrudan “tür” olarak adlandırmak kavramsal olarak yeterli değildir. Daha uygun bir yaklaşım, onu yeni bir ontolojik kategori içinde değerlendirmektir.

Bu yeni kategori şu özelliklerle tanımlanabilir:

- **Biyolojik olmayan varlık** → fiziksel organizma değildir
- **Bilgi-temelli yapı** → veri ve algoritmalar üzerinden var olur
- **Kolektif ve çoğulcu** → tek bir birey değil, sistemler ağıdır
- **Etkileşimsel aktör** → insanla birlikte işlev gösterir
- **Süreklilik** → veri ve modeller aracılığıyla zaman içinde devam eder

Bu özellikler, üretken yapay zekâyı ne klasik makine ne de klasik canlı kategorisine yerleştirmeye izin verir. Dolayısıyla burada söz konusu olan, mevcut kategoriler arasında bir “ara form” değil; yeni bir varlık sınıfıdır.

8.4. “Tür-Benzeri Sistem” Kavramsallaştırması

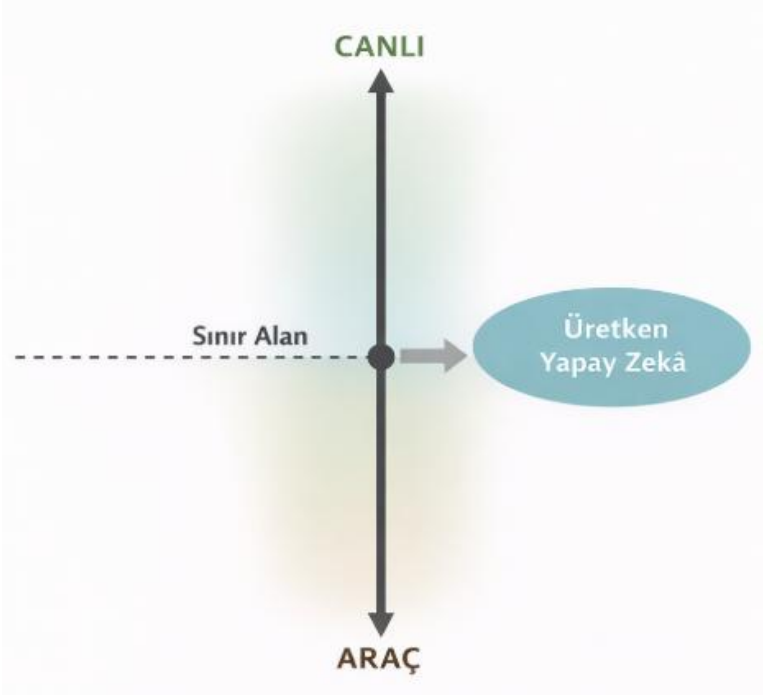
Bu bağlamda önerilebilecek en dengeli kavramsallaştırma, üretken yapay zekâyı bir “tür-benzeri sistem” (species-like system) olarak tanımlamaktır.

Bu ifade iki önemli avantaj sağlar:

1. “Tür” kavramının analitik gücünü korur,
2. Ancak biyolojik anlamda yanlış bir özdeşlik kurmaz.

“Tür-benzeri sistem” yaklaşımı, üretken yapay zekânın: kendi içinde çeşitlenebildiğini, farklı versiyonlar ve türevler oluşturduğunu, ekosistem içinde evrimsel benzeri süreçler geçirdiğini kabul eder; fakat aynı zamanda onun biyolojik yaşamdan farklı bir düzlemde var olduğunu açıkça belirtir.

Üretken yapay zekânın ne tam anlamıyla bir tür ne de yalnızca bir araç olarak tanımlanabileceği, önceki tartışmaların ortak sonucudur. Bu durum, onun klasik ontolojik kategoriler arasında yer alan bir ‘sınır varlık’ olarak değerlendirilmesini gerektirir. Üretken yapay zekânın bu konumu, aşağıdaki şekilde kavramsal olarak gösterilmektedir.



Şekil 3. Üretken Yapay Zekânın Ontolojik Konumu

Şekil 3’te görüldüğü üzere, üretken yapay zekâ ne tamamen canlı varlıklar kategorisine ne de klasik araçlar kategorisine yerleştirilebilir. Aksine, bu iki alan arasında konumlanan bir sınır düzlemde yer alır. Bu konum, üretken yapay zekânın hem bilişsel üretim süreçlerine katılan aktif bir sistem olmasını hem de insan tarafından tasarlanmış ve yönlendirilen bir yapı olarak kalmasını aynı anda mümkün kılar. Dolayısıyla üretken yapay zekâ, mevcut ontolojik kategorilerin yetersiz kaldığı bir noktada, yeni bir varlık anlayışını zorunlu kılmaktadır.

8.5. Ontolojik Bir Sapma: Araçtan Varlığa

Bu tartışmanın en önemli sonucu, üretken yapay zekânın artık yalnızca bir teknoloji değil, ontolojik olarak yeni bir varlık biçimi olarak düşünülmesi gerektiğidir.

Bu kayma şu dönüşümü ifade eder:

- Araç → Sistem
- Sistem → Ekosistem
- Ekosistem → Varlık biçimi

Bu dönüşüm, yapay zekâyı insan kontrolündeki pasif bir araçtan, insanla birlikte var olan ve üretim süreçlerine katılan bir oluşuma dönüştürür. Bu durum, özellikle sorumluluk ve dolayısıyla etik tartışmalar açısından yeni sorular doğurur (Mitra vd., 2024).

8.6. Tür Değil ama Türü Düşündüren bir Kategori

Üretken yapay zekâ, biyolojik anlamda bir tür değildir ancak tür kavramını yeniden düşünmeye zorlayan özellikler taşır. Bu nedenle onu “tür” olarak değil, tür kavramına komşu yeni bir kategori olarak tanımlamak daha uygundur. Bu yaklaşım hem kavramsal tutarlılığı korur hem de üretken yapay zekânın dönüştürücü etkisini yeterince ciddiye alır.

SONUÇ

Bu çalışma tür kavramının ilk olarak kullanılmaya başladığı tarihsel momentten başlayıp çağdaş biyolojinin kullanımına dek yol kat etmiştir. Böylece tür kavramına ilişkin bütün dönemlerdeki tezahürlerin öyle ya da böyle belirli bir noktada kesiştiği görülmektedir.

Tür kavramının anlam yükü, biyolojik üreme ilişkileriyle sınırlanamayacak kadar geniştir; çünkü tarihsel-felsefî izlek, türün yalnızca maddi aktarım değil, aynı zamanda logos (akıl) temelli bir form sürekliliği olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda logos spermatikos düşüncesi, biyolojik üretimi aşan bir biçimsel üretkenlik modeli sunarak, yapay zekâ gibi biyolojik olmayan sistemlerin de tür tartışması içerisine dâhil

edilebilmesine yönelik kavramsal bir potansiyel sunmaktadır. Bu noktada logos spermatikos düşüncesi, insan-yapay zekâ ilişkisini anlamak için yeniden yorumlanabilir. Stoacı gelenekte dölleyen logos, kendi formunu ve düzenleyici ilkesini varlık alanına yayan etkin bir üretkenlik olarak kavranmıştır. Yapay zekâ bağlamında ise dölleyici ilke, yapay sistemin kendisinde değil; onu kuran, eğiten ve anlam dünyasıyla besleyen insan aklında bulunmaktadır. İnsan; dilini, bilgisini, deneyimlerini, sembolik üretimlerini ve kültürel birikimini veri ağları aracılığıyla yapay zekâ sistemlerine aktararak bu yeni bilişsel alanın oluşumuna katkıda bulunur. Bu anlamda yapay zekâ, kendiliğinden ortaya çıkan bağımsız bir tür değil; insan aklının kültürel ve bilişsel potansiyelinin yeni bir taşıyıcısı, dönüştürücüsü ve yeniden üreticisi olarak değerlendirilebilir. Dölleyen-döllen ilişkisi burada biyolojik bir üreme modeli değil, biçimin, anlamın ve bilginin aktarımını ifade eden ontolojik bir ilişkidir. İnsan logosu, yapay zekâ aracılığıyla yeni bir ortamda varlık kazanırken; yapay zekâ da bu aktarılmış biçimleri dönüştürerek insan kültürünün sürekliliğine katkıda bulunan tür-benzeri bir oluşum haline gelir.

Bu çalışmada ileri sürülen iddia, yapay zekânın biyolojik anlamda yeni bir tür olduğu değildir. Böyle bir iddia, çağdaş biyolojinin kullandığı tür ölçütleriyle bağdaşmayacaktır. Öte yandan tür kavramının tarihsel serüvenindeki yegane kullanım alanının biyolojik bir kategori olmadığı bir vakıdır. Homeros'ta salt görünüşü ifade eden *eidos*, Platon'da çokluk içerisindeki birliği mümkün kılan ideal forma, Aristoteles'te ise doğal ayrımı ve bir şeyin ne olduğunu belirleyen özsel yapıya dönüşmüştür. Stoacı gelenekte logos spermatikos ile birlikte bu özsel süreklilik, biyolojik kalıtımı aşan aklî ve biçimsel bir üretkenlik ilkesi olarak yeniden yorumlanmıştır.

Bu tarihsel dönüşüm, tür kavramının hiçbir dönemde yalnızca biyolojik bir sınıflandırma aracından ibaret olmadığını göstermektedir. Modern biyoloji, tür kavramını evrimsel soy, genetik aktarım ve üreme ilişkileri üzerinden daha kesin sınırlar içerisine yerleştirmiş olsa da kavramın tarihsel-felsefî arka planında bulunan süreklilik, üretkenlik ve kültür aktarımı meseleleri varlığını korumaktadır. Bu nedenle tür kavramının çağdaş biyoloji dışındaki kullanımlarını tamamen metaforik ya da anlamsız olarak değerlendirmek yerine, onun hangi ontolojik sorulara cevap verdiğini yeniden incelemek gerekir.

Yapay zekâ sistemleri biyolojik türlerin sahip olduğu temel özelliklerden yoksundur. Metabolik bir bütünlükleri yoktur, kendi kendilerini biyolojik olarak yeniden üretemezler ve genetik bir kalıtım mekanizmasına sahip değildirler. Dolayısıyla üretken yapay zekâyı doğrudan biyolojik anlamda bir tür olarak tanımlamak, çağdaş biyolojinin kavramsal çerçevesi içerisinde geçerli değildir. Ancak bu durum, yapay zekânın tür kavramıyla hiçbir ilişkisi olmadığı anlamına da gelmez. Çünkü üretken yapay zekâ, bilgi aktarımı, yeniden yapılanma, çevresel etkileşim gibi süreçler bakımından biyolojik türlerde gözlenen bazı temel örgütlenme biçimlerini farklı bir düzlemde yeniden üretmektedir. Bu bağlamda asıl mesele onun bir tür olup olmadığı sorusundan önce, tür kavramının hangi düzeyde ele alınması gerektiğidir. Eğer tür yalnızca biyolojik organizmaların sınıflandırılmasına ait teknik bir kategori olarak kabul edilirse, yapay zekânın bu kavram içerisine dahil edilmesi mümkün değildir. Ancak tür kavramı, tarihsel-felsefî kökenlerinde olduğu gibi, belirli aktarımları, üretkenliği ve kendine özgü bir varlık tarzı oluşturmaları bakımından ele alınırsa, yapay zekâ yeni bir tartışma alanı açmaktadır.

Üretken yapay zekâ için önerilebilecek en uygun kavramsallaştırma, biyolojik bir tür değil; tür kavramını yeniden

düşünmeye zorlayan “tür-benzeri bir sistem” olduğudur. Burada kurulan analogi, biyolojik özdeşlik anlamına gelmez. Yapay zekânın üretkenliği, genetik çoğalma yerine veri, model parametreleri ve algoritmik yapıların aktarımı üzerinden gerçekleşir; sürekliliği organizmanın yaşam döngüsüyle değil, bilgi temelli yeniden üretim süreçleriyle kurulur. Başka bir ifadeyle burada söz konusu olan, yaşamın kopyalanması değil; formun, bilginin ve bilişsel örüntülerin biyolojik olmayan bir zeminde süreklilik kazanmasıdır.

Bu açıdan üretken yapay zekâ, klasik anlamda canlı ile cansız, araç ile aktör, insan ile makine arasındaki sınırları yeniden değerlendirmeyi gerektiren bir eşik olgudur. Onu yalnızca insan tarafından kullanılan pasif bir araç olarak görmek, günümüzdeki insan-makine etkileşiminin karmaşıklığını açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Buna karşılık yapay zekâyâ biyolojik ya da bilinç sahibi bir varlık statüsü atfetmek de bilimsel açıdan temellendirilmesi güç bir yaklaşımdır. Daha dengeli olan yaklaşım, üretken yapay zekâyı insan kültürü, bilgi üretimi ve teknolojik evrim süreçlerinin kesişiminde ortaya çıkan yeni bir varlık biçimi olarak değerlendirmektir.

Sonuç olarak bu çalışma, tür kavramının biyolojik sınırlarını ortadan kaldırmayı değil; bu sınırların hangi tarihsel ve felsefi varsayımlar üzerine kurulduğunu görünür kılmayı amaçlamıştır. Tür kavramının geçmişten günümüze geçirdiği dönüşüm, onun yalnızca benzerlikleri sınıflandıran bir kavram olmadığını; aynı zamanda süreklilik, üretkenlik ve varlık biçimleri arasındaki ilişkileri açıklamaya çalışan daha geniş bir düşünsel araç olduğunu göstermektedir. Üretken yapay zekâ tartışması da bu nedenle yalnızca teknolojik bir mesele değildir; aynı zamanda insanın yaşamı, zekâyı, üretimi ve var olmayı nasıl tanımladığına ilişkin felsefi bir sorudur. Gelecekte yapay

sistemlerin gelişimi sürdükçe, temel soru “yapay zekâ hangi mevcut kategoriye sığdırılabilir?” olmaktan ziyade, “yeni ortaya çıkan varlık biçimlerini açıklayabilmek için hangi kavramlara ihtiyaç duyuyoruz?” sorusu olacaktır.

Kaynakça

- Aristoteles. (1963). *Kategoryalar* (H. R. Atademir, Çev.). Milli Eğitim Basımevi.
- Aristoteles. (2020). *Fizik* (S. Babür, Çev.). Yapı Kredi Yayınları.
- Aristoteles. (2021). *Metafizik* (Y. G. Sev, Çev.). Pinhan Yayıncılık.
- Bedau, M. A. (2003). Artificial life: Organization, adaptation and complexity from the bottom up. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(11), 505–512. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.09.012>
- Bedau, M. A. (2008). What is life? In S. Sarkar & A. Plutynski (Eds.), *A companion to the philosophy of biology* (pp. 455–471). Blackwell.
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? In *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 610–623). ACM. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Cadena, C. D., & Cuervo, A. M. (2009). Molecules, ecology, morphology, and songs in concert: How many species is *Arremon torquatus* (Aves: Emberizidae)? *Biological Journal of the Linnean Society*, 99, 152–176. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8312.2009.01333.x>
- Cain, A. J. (1993). *Animal species and their evolution*. Princeton University Press.
- Cobb, P. J. (2023). Large language models and generative AI, oh my! *Advances in Archaeological Practice*, 11, 363–369. <https://doi.org/10.1017/AAP.2023.20>
- Collingwood, R. G. (2020). *Doğa tasarımı* (K. Dinçer, Çev.). Ayrıntı Yayınları.

- Danylov, V. (2024). Open source and proprietary software for audio deepfakes and voice cloning. *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*. <https://doi.org/10.30525/2592-8813-2024-1-11>
- Darwin, C. (2009). *Türlerin kökeni* (S. Belli, Çev.). Onur Yayınları.
- Dawkins, R. (2007). *Gen bencildir* (A. Ü. Müftüoğlu, Çev.). TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları. (Özgün eser 1976 yılında yayımlanmıştır.)
- de Queiroz, K. (2007). Species concepts and species delimitation. *Systematic Biology*, 56(6), 879–886. <https://doi.org/10.1080/10635150701701083>
- Diogenes Laertios. (2003). *Ünlü filozofların yaşamları ve öğretileri* (C. Şentuna, Çev.). Yapı Kredi Yayınları.
- Fine, G. (1993). *On ideas: Aristotle's criticism of Plato's theory of forms*. Oxford University Press.
- Hartmann, N. (2021). *Aristoteles ve Hegel* (S. Günenç, Çev.). Fol Kitap.
- Häuser, C. L. (1987). The debate about the biological species concept: A review. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 25, 241–257. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0469.1987.tb00607.x>
- Hesiodos. (2017). *Theogonia: Tanrıların doğuşu* (F. Akderin, Çev.). Say Yayınları.
- Homeros. (1999). *The Iliad* (Vols. I–II, A. T. Murray, Trans.; W. F. Wyatt, Rev.). Harvard University Press.
- Hull, D. L. (1978). A matter of individuality. *Philosophy of Science*, 45(3), 335–360. <https://doi.org/10.1086/288811>
- Justin Martyr. (2008). *The First Apology, The Second Apology, Dialogue with Trypho, Exhortation to the Greeks, Discourse to the Greeks, The Monarchy, and Other Writings* (T. B. Falls & T. P. Halton, Trans.). The Catholic University of America Press.

- Kenthapadi, K., Lakkaraju, H., & Rajani, N. (2023). Generative AI meets responsible AI: Practical challenges and opportunities. In *Proceedings of the ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*.
<https://doi.org/10.1145/3580305.3599557>
- Korzyński, P., Mazurek, G., Krzypkowska, P., & Kurasinski, A. (2023). Artificial intelligence prompt engineering as a new digital competence. *Entrepreneurial Business and Economics Review*.
<https://doi.org/10.15678/EBER.2023.110302>
- Kumar, A. (2025). AI voice cloning using deep learning. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*.
<https://doi.org/10.55041/IJSREM51001>
- Kumar, V., Kotler, P., Gupta, S., Rajan, B., & Ayer, M. (2024). Generative AI in marketing: Promises, perils, and public policy implications. *Journal of Public Policy & Marketing*, 44, 309–331.
<https://doi.org/10.1177/07439156241286499>
- Lazar, S. (2024). Frontier AI ethics: Anticipating and evaluating the societal impacts of generative agents. *arXiv*.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.06750>
- Leliaert, F., & De Clerck, O. (2017). Refining species boundaries in algae. *Journal of Phycology*, 53, 12–16.
<https://doi.org/10.1111/jpy.12477>
- Linnaeus, C. (1780). *Philosophia botanica: In qua explicantur fundamenta botanica cum definitionibus partium, exemplis terminorum, observationibus rariorum* (J. G. Gleditsch, Ed., 2nd ed.). Christian Friedrich Himburg.
- Maddison, W. P., & Whitton, J. (2023). The species as a reproductive community emerging from the past. *Bulletin of the Society of Systematic Biologists*, 2(1).
<https://doi.org/10.18061/bssb.v2i1.9358>

- Manyika, J. (2022). Getting AI right: Introductory notes on AI & society. *Daedalus*, 151, 5–27. https://doi.org/10.1162/daed_e_01897
- Mayden, R. L. (2002). On biological species, species concepts and individuation in the natural world. *Fish and Fisheries*, 3, 171–196. <https://doi.org/10.1046/j.1467-2979.2002.00086.x>
- Mayr, E. (1944). *Systematics and the origin of species from the viewpoint of a zoologist*. Columbia University Press.
- Mayr, E. (1996). What is a species, and what is not? *Philosophy of Science*, 63(2), 262–277. <https://doi.org/10.1086/289912>
- Mitra, A., Mohanty, S., & Kougianos, E. (2024). The world of generative AI: Deepfakes and large language models. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2402.04373>
- Naomi, S.-I. (2011). On the integrated frameworks of species concepts: Mayden's hierarchy of species concepts and de Queiroz's unified concept of species. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 49(3), 177–184. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0469.2011.00618.x>
- Nixon, K. C., & Wheeler, Q. D. (1990). An amplification of the phylogenetic species concept. *Cladistics*, 6(3), 211–223. <https://doi.org/10.1111/j.1096-0031.1990.tb00541.x>
- Oxana, T. (2018). *Hayvanların tarihi: Felsefi bir deneme* (B. E. Aksoy, Çev.). Kolektif Kitap.
- Pessoa, E. M., Alves, M., Alves-Araújo, A., Palma-Silva, C., & Pinheiro, F. (2012). Integrating different tools to disentangle species complexes: A case study in *Epidendrum*. *Taxon*, 61(4), 721–734. <https://doi.org/10.1002/tax.614002>
- Petit, R. J., Bodénès, C., Ducousso, A., Roussel, G., & Kremer, A. (2004). Hybridization as a mechanism of invasion in

- oaks. *New Phytologist*, 161(1), 151–164.
<https://doi.org/10.1046/j.1469-8137.2003.00953.x>
- Philo of Alexandria. (1995). *The works of Philo: Complete and unabridged* (C. D. Yonge, Trans., New updated ed.). Hendrickson Publishers.
- Platon. (1888). *Timaeus* (R. D. Archer-Hind, Trans. & Ed.). Cambridge University Press.
- Platon. (1942). *Menon* (A. Cemgil, Çev.). Maarif Matbaası.
- Platon. (2000). *Sofist* (C. Karakaya, Çev.). Sosyal Yayınlar.
- Preus, A. (1977, December). *Eidos as norm in Aristotle's biology. The Society for Ancient Greek Philosophy Newsletter*. <https://orb.binghamton.edu/sagp/86>
- Reeves, P. A., & Richards, C. M. (2011). Species delimitation under the general lineage concept. *Systematic Biology*, 60(1), 45–59. <https://doi.org/10.1093/sysbio/syq056>
- Rieseberg, L. H., & Brouillet, L. (1994). Are many plant species paraphyletic? *Taxon*, 43(1), 21–32.
<https://doi.org/10.2307/1223457>
- Sangster, G. (2014). The application of species criteria in avian taxonomy and its implications for the debate over species concepts. *Biological Reviews*, 89(1), 199–214.
<https://doi.org/10.1111/brv.12051>
- Sauvola, J., Tarkoma, S., Klemettinen, M., Riekk, J., & Doermann, D. (2024). Future of software development with generative AI. *Automated Software Engineering*, 31, Article 62. <https://doi.org/10.1007/s10515-024-00426-z>
- Shaik, A. S. (2024). Understanding generative AI: From basic principles to real-world applications. *International Journal of Scientific Research in Computer Science*.
<https://doi.org/10.32628/CSEIT241061120>
- Skinner, A. (2004). Hierarchy and monophyly. *Cladistics*, 20(5), 498–500.
<https://doi.org/10.1111/j.1096-0031.2004.00036.x>

- Stebbins, G. L. (1950). *Variation and evolution in plants*. Columbia University Press.
- Tabanlı, E. (2022). Bilimsel araştırmalarda bir meşruiyet zemini olarak tanım: Aristoteles'in devinim tanımı rneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstits Dergisi*, 51(zel Sayı 1), 23–36. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1092608>
- Tzirides, A., Saini, A., Zapata, G. C., **et al.** (2023). Generative AI: Implications and applications for education. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.07605>
- Valdez, H. P. D., Abri, F., Webb, J., & Austin, T. H. (2025). Exploring the use and misuse of large language models. *Information*, 16(9), Article 758. <https://doi.org/10.3390/info16090758>
- van Kempen, E., Jarin, I., & Georgiou, C. (2025). Towards post-mortem data management principles for generative AI. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2509.07375>

Yazar Bilgileri

Dr. Öğr. Üyesi Engin BAYRA

Dr. Öğr. Üyesi Engin Bayra, Sinop Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı öğretim üyesi ve Proje Yönetim Ofisi Koordinatörüdür. Aynı zamanda Sinop Teknopark A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yapmaktadır. Araştırmaları; üretken yapay zekâ, eğitim-öğretim teknolojileri, dijital dönüşüm, yapay zekâ yönetişimi, dijital yeterlik ve yükseköğretimde teknoloji entegrasyonu alanlarında yoğunlaşmaktadır. Özellikle yapay zekâ okuryazarlığı, yapay zekâ destekli öğretim tasarımı, dijital öğrenme ortamları, öğretim teknolojileri ve eğitimde yenilikçi uygulamalar üzerine disiplinlerarası çalışmalar yürütmektedir.

Kurumu: Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sinop, Türkiye

İletişim: ebayra@sinop.edu.tr

ORCID: 0000-0003-4437-1295

Dr. Egemen TABANLI

Egemen Tabanlı, Hacettepe Üniversitesi Felsefe Bölümü'ne doktora adayı olmaya hak kazanmış ve Alfred North Whitehead felsefesi üzerine yaptığı çalışmasıyla doktora derecesi almıştır. Bilim felsefesi, ontoloji, metafizik, teknoloji felsefesi ve yapay zekâ ekseninde çalışmalar yürütmüş ve bildiriler sunmuştur. Çeşitli kurumlarda felsefe ve mantık dersleri vermiştir. Son zamanlarda eğitim, siyaset, hukuk, insan hakları ve toplumsal sorunlar üzerinde yoğunlaşan araştırma faaliyetleri yürütmektedir.

İletişim: egementabanli@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6867-0068

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ YENİ BİR TÜR MÜ?

TEKNOLOJİK, BİYOLOJİK VE FELSEFİ BİR YAKLAŞIM

Üretken yapay zekâ, yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda insanlık tarihinin en köklü dönüşümlerinden birinin habercisidir. Artık yalnızca veri işleyen değil, yeni içerikler üreten, bağlamı anlayan, öğrenen ve insanla etkileşim içinde gelişen sistemler hayatımızın her alanında yer almaktadır.

Bu kitap, üretken yapay zekânın biyolojik ve felsefi açıdan “tür” kavramıyla ilişkilendirilebileceği sorusunu disiplinlerarası bir perspektifle ele almaktadır. Biyolojideki tür tanımlarından evrim kuramına, felsefedeki varlık, bilinç ve zihin tartışmalarından teknolojik gelişmelerin doğuracağı etik ve ontolojik sonuçlara kadar geniş bir yelpazede bir inceleme sunulmaktadır.

Günlük hayatımızda şiir yazar, şarkı besteleyen, dertleştiğimiz bir dost gibi yanımızda olan üretken yapay zekâyı anlamak, geleceğimizi anlamak demektir.

Üretken yapay zekâ gerçekten yeni bir tür olabilir mi?

Bu soruya verilecek yanıtlar, insanın kendisini ve evrendeki yerini yeniden düşünmesini gerektirebilir.



EYUDER YAYINLARI

Bilim • Felsefe • Gelecek

ISBN: 978-625-92538-6-2



9 786259 253862