



# Bronfenbrenner'in Ekolojik Sistemler Kuramı ve Dijital Çağ

Bronfenbrenner'in ekolojik sistemler kuramı: beş sistem, biyoekolojik model, dijital mikrosistem, okul-aile kanıtı, eleştiriler, Türkiye verisi ve AGS hataları.



Eğitim Bilimleri ve Kuramlar

## Bronfenbrenner'in Ekolojik Sistemler Kuramı ve Dijital Çağ

bote.web.tr

### BELGE BİLGİLERİ

|              |                |
|--------------|----------------|
| Belge kodu   | BT-038         |
| Yazı no      | 38             |
| Sürüm        | 1.0            |
| Sürüm tarihi | 28 Eylül 2026  |
| İçerik izi   | 475A C514 A188 |
| Yayımlayan   | bote.web.tr    |

### GÜNCELLİK KONTROLÜ

Bu belgeyi kullanmadan veya paylaşmadan önce güncelliğinden emin olunuz. QR kodu okutun ya da adrese girin: elinizdeki sürümün güncel olup olmadığını ve sonradan düzeltilen bir hata bulunup bulunmadığını gösterir.

[bote.web.tr/d/bt-038/1-0](https://bote.web.tr/d/bt-038/1-0)

Hatalar düzeltildikçe yeni sürüm yayımlanır; bütün değişiklikler sitede sürüm geçmişiinde listelenir.

**Bu belge tamamen ücretsizdir. Size satmaya çalışanlara itibar etmeyiniz.**



Güncelliği kontrol et



bote.web.tr

Bölüm tanıtımı, eğitim fakültesi ve öğretmenlik rehberleri, eğitim teknolojileri ve öğrenme kuramları üzerine kaynaklı yazılar. Tamamı ücretsiz.

## İÇİNDEKİLER

1. Kuramın sorusu: gelişim nerede olur?
2. Beş sistem: mikrodan kronoya
3. Kuramın olgun hâli: biyoekolojik model
4. Dijital çağ: tekno-alt sistem ve sanal mikrosistemler
5. Kanıt: mezosistem ve okul-aile ilişkisi
6. Sınıfta ekolojik bakış: öğretmen ne yapabilir?
7. Eleştiriler ve sınırlılıklar
8. Türkiye'de ekolojik bakış: başarının katmanları
9. AGS'de Bronfenbrenner: sık karıştırılan kavramlar
10. Terimler ve alanyazındaki karşılıkları
11. Araştırmacılar için açık sorular
12. Özet
13. Sık sorulan sorular
14. Kaynaklar
15. Atıf

İki öğrenci aynı sınıfta oturur, aynı öğretmenden aynı dersi dinler ve farklı sonuçlar alır. Bu farkı yalnızca zekâ ya da çalışkanlıkla açıklamak, çocuğun akşam eve döndüğü ortamı, ebeveynlerinin çalışma koşullarını, mahallesini ve içinde büyüdüğü dönemin koşullarını görmezden gelmek demektir. Urie Bronfenbrenner'in kuramı bu görünmeyen katmanları görünür kılar. Bu yazı kuramı iç içe halkalar şemasının ötesinde ele alıyor: kuramın sorusu, beş sistem, olgun hâli olan biyoekolojik model, dijital çağa uyarlanışı, okul-aile ilişkisine dair kanıt, eleştiriler, Türkiye verisi ve AGS'de sık yapılan hatalar.

## Kuramın sorusu: gelişim nerede olur?

Bronfenbrenner'in itirazı, döneminin gelişim psikolojisine yöneldi: çocuklar büyük ölçüde laboratuvarında, tanımadıkları yetişkinlerle, alışılmadık görevlerde inceleniyordu. Ona göre bu araştırmalar çocuğun kısa bir süre için içine konduğu yapay durumlardaki davranışını ölçüyor, ama gerçek yaşamda nasıl geliştiğini açıklamıyordu. Önerisi, büyüyen insan ile onun yaşadığı ve değişen gerçek ortamlar arasındaki **karşılıklı ve yaşam boyu süren uyumu** inceleyen bir **insan gelişimi ekolojisiydi**.<sup>[1]</sup>

Bu yaklaşımın iki önemli sonucu vardır. Birincisi, çevre tek bir değişken değil, iç içe geçmiş katmanlardan oluşan bir sistemdir. İkincisi, birey bu çevrenin edilgen bir alıcısı değildir; çevresini etkiler ve dönüştürür. Bronfenbrenner'e göre araştırma, hem doğal ortamlarda gözlemi hem de bu ortamlarda yapılan deneysel müdahaleleri, yani "doğanın ve tasarımın deneylerini" birlikte kullanmalıdır.<sup>[1, 2]</sup>

## Beş sistem: mikrodan kronoya

Kuramın en bilinen yanı, bireyi saran ortamları iç içe sistemler olarak tanımlamasıdır.<sup>[2, 3]</sup>

| Sistem      | Tanım                                                                          | Okul bağlamında örnek                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Mikrosistem | Bireyin doğrudan içinde bulunduğu ve yüz yüze etkileşim kurduğu ortamlar       | Aile, sınıf, akran grubu                                          |
| Mezosistem  | Bireyin içinde bulunduğu iki ya da daha fazla mikrosistem arasındaki ilişkiler | Veli ile öğretmenin iletişimi, ev ile okul arasındaki uyum        |
| Ekzosistem  | Bireyin doğrudan içinde bulunmadığı ama etkilendiği ortamlar                   | Ebeveynin iş yeri ve mesai düzeni, okul yönetiminin kararları     |
| Makrosistem | Öteki sistemleri biçimlendiren kültür, değerler, ideolojiler ve yasalar        | Eğitim sistemi ve sınav politikaları, toplumsal cinsiyet normları |
| Kronosistem | Gelişimin zaman boyutu: yaşam geçişleri ve tarihsel olaylar                    | Okula başlama, taşınma, boşanma; pandemi dönemi uzaktan eğitim    |

Sistemlerin gücü birbirleriyle ilişkilerinden gelir. Bir öğrencinin mikrosistemleri olan aile ve okul arasındaki uyum (mezosistem), ebeveynin iş yerindeki çalışma saatlerinden (ekzosistem) etkilenir; bu çalışma saatleri de ülkenin çalışma yasalarından ve kültürel beklentilerden (makrosistem) etkilenir. Bronfenbrenner'in aile üzerine derlemesi, ailenin işlevini gündüz bakım, akranlar, okul, ebeveynin iş yaşamı, destek ağı ve topluluk gibi dış çevrelerle ilişkisi içinde ele alır ve **yaşam geçişlerini**, yani kronosistemi, çözümlemenin ayrılmaz bir parçası yapar.<sup>[3]</sup>

## Kuramın olgun hâli: biyoekolojik model

Ders kitaplarında çoğu zaman yalnızca iç içe halkalar anlatılır; oysa Bronfenbrenner kuramını yaşamı boyunca geliştirdi ve son hâline **biyoekolojik model** adını verdi. Bu modelin merkezinde çevre katmanları değil, **yakın süreçler** (proximal processes) vardır: birey ile yakın çevresindeki kişiler, nesneler ve semboller arasındaki düzenli, uzun süreli ve giderek karmaşıklaşan etkileşimler. Bir çocuğun ebeveyniyle her akşam kitap okuması, öğretmeniyle düzenli olarak problem çözmesi ya da bir oyunu ustalaşana kadar oynaması yakın süreçlerin örnekleridir.<sup>[4]</sup>

Olgun model dört bileşenle özetlenir: **Süreç, Kişi, Bağlam ve Zaman** (PPCT). Süreç yakın süreçlerdir; kişi, bireyin bu süreçlere katılımını etkileyen özellikleridir (mizaç, yetenek, ilgi); bağlam beş sistemdir; zaman ise hem tek bir etkileşimin süresini hem de yaşam boyu ve tarihsel zamanı kapsar.<sup>[4]</sup>

Bronfenbrenner ve Ceci bu modeli doğa-çevre tartışmasına uyguladı. Önerilerine göre genotiplerin fenotiplere dönüşmesi yakın süreçler aracılığıyla gerçekleşir ve **kalıtım tahminleri, yakın süreçlerin gücü arttıkça belirgin biçimde yükselir**. Kalıtım ölçüleri yalnızca gerçekleşmiş genetik potansiyeli gösterir; gerçekleşmemiş potansiyelin büyüklüğü bilinmez. Bu yüzden yakın süreçleri ve ortamları güçlendirmek, bireyin gelişimsel yetkinlik potansiyelinin daha büyük kısmının gerçekleşmesini sağlayabilir.<sup>[5]</sup> Bu hipotez eğitim için çarpıcıdır: zengin ve düzenli öğrenme etkileşimleri, bireysel farklılıkları yok etmez; tersine, potansiyelin ortaya çıkmasını sağlar.

## Dijital çağ: tekno-alt sistem ve sanal mikrosistemler

Bronfenbrenner'in kuramı internetten önce yazıldı. Bugün bir çocuğun en yoğun etkileşimlerinin bir kısmı ekran başında gerçekleşiyor. Johnson ve Pupilampu bu boşluğu **tekno-alt sistem** kavramıyla doldurmayı önerdi: mikrosistemin bir boyutu olarak çocuğun iletişim, bilgi ve eğlence teknolojilerinin

hem canlı (akranlar) hem cansız (donanım) öğeleriyle etkileşimi. Yazarlar internet kullanımının hem olumlu hem olumsuz gelişimsel sonuçlarına dikkat çeker ve bu sonuçlara çevresel etkenlerin aracılık ettiğini vurgular.<sup>[6]</sup>

Navarro ve Tudge daha kapsamlı bir uyarılama önerdi: **yeni ekolojik kuram** (neo-ecological theory). Bu kurama göre iki tür mikrosistem vardır: **fiziksel** ve **sanal**. Ergenler için sanal mikrosistemler, yakın süreçlerin gerçekleştiği merkezi bağlamlardır; bu yüzden yazarlar, araştırma konusu ne olursa olsun bütün gelişim araştırmacılarının dijital bağlamların etkisini hesaba katması gerektiğini savunur. Yeni kuram, dijital çağda gelişimi anlamak için makrosistemin, yani kültürün ve toplum içindeki alt kültürel farklılıkların önemini de öne çıkarır.<sup>[7]</sup>

Eğitim teknolojisi açısından bu uzantılar iki soru doğurur. Birincisi, bir öğrencinin çevrim içi öğrenme ortamı, çevrim içi akran grubu ya da oyun topluluğu hangi yakın süreçleri barındırıyor? İkincisi, ev ile okul arasındaki ilişki (mezosistem) artık öğrenme yönetim sistemleri, okul uygulamaları ve mesajlaşma grupları üzerinden kurulurken, bu dijital mezosistem öğrencinin gelişimini nasıl etkiliyor? Bu sorular, [öğrenme yönetim sistemleri](#) ve [uzaktan eğitim](#) çalışmaları için güçlü bir kuramsal çerçeve sunar.<sup>[7, 6]</sup>

## Kanıt: mezosistem ve okul-aile ilişkisi

Kuramın eğitimde en çok sınanan önermesi, mezosistemin, yani ev ile okul arasındaki ilişkinin öğrencinin gelişimine etkisidir. Hill ve Tyson'ın ortaokul dönemine odaklanan meta-analizi **50 çalışmayı** birleştirdi. Veli katılımı genel olarak başarıyla olumlu ilişkiliydi, tek bir istisna: **ebeveynin ödev yardım etmesi**. En güçlü olumlu ilişki, **akademik sosyalleştirme** diye adlandırılan katılım türünde görüldü: ebeveynin eğitimin değerini, öğrenme hedeflerini ve gelecek planlarını çocuğuyla konuşması. Yazarlara göre akademik sosyalleştirme stratejileri, erken ergenliğin gelişim dönemi ve görevleriyle en uyumlu katılım biçimidir.<sup>[8]</sup> Bunun olası bir açıklaması, bu dönemde artan özerklik ihtiyacının doğrudan müdahale yerine yönlendirici konuşmayı daha işlevsel kılmasıdır.

Bu bulgu, kuramın katmanlı mantığını iyi gösterir: aynı mezosistem ilişkisinin etkisi, çocuğun gelişim dönemine (kişi ve zaman) göre değişir. İlkokulda işe yarayan yakın yardım, ergenlikte özerkliği kısıtlayan bir müdahaleye dönüşebilir.<sup>[8, 4]</sup>

## Sınıfta ekolojik bakış: öğretmen ne yapabilir?

Ekolojik kuram öğretmene "öğrencinin sorunu nerede?" sorusunu daha geniş sormayı öğretir. Derse ilgisi birden düşen bir öğrencinin durumunu yalnızca sınıf içindeki davranışıyla açıklamak, ailesindeki bir geçişi (kronosistem), ebeveyninin değişen çalışma düzenini (ekzosistem) ya da ev ile okul arasındaki kopukluğu (mezosistem) gözden kaçırmak demektir.<sup>[3]</sup> Kuramın öğretmen için üç somut çıkarımı vardır.

**Mikrosistemde yakın süreçleri güçlendirmek.** Olgun modelin merkezindeki yakın süreçler düzenli, uzun süreli ve giderek karmaşılaşan etkileşimlerdir.<sup>[4]</sup> Bu, tek seferlik etkinliklerden çok, öğrencinin düzenli olarak geri bildirim aldığı ve görevlerin zorluğunun kademeli arttığı öğrenme rutinlerinin önemini vurgular.

**Mezosistemi bilinçli kurmak.** Veli katılımının her biçimi aynı etkiyi yapmaz: ortaokul düzeyinde ödev yardımı başarıyla ilişkili bulunmazken akademik sosyalleştirme en güçlü ilişkiyi göstermiştir.<sup>[8]</sup> Öğretmenin veliyle iletişimi bu yüzden ödev kontrolünden çok, öğrenmenin değeri, hedefler ve gelecek planları üzerine olmalıdır. Türkiye verisi ayrıca velilerin katılım algısının eğitim düzeyi ve çocuğun kademesine göre değiştiğini gösterir; tek tip veli toplantıları herkese aynı ölçüde ulaşmaz.<sup>[9]</sup>

**Dijital mikrosistemi görmek.** Öğrencinin çevrim içi öğrenme ortamları, oyun toplulukları ve sosyal ağları, yeni ekolojik kurama göre fiziksel sınıf kadar gerçek birer gelişim bağlamıdır.<sup>[7]</sup> Bir BÖTE mezunu için bu, okulun dijital ortamlarını yalnızca teknik altyapı olarak değil, öğrencinin yakın süreçler yaşadığı bir mikrosistem olarak tasarlamak anlamına gelir.

## Eleştiriler ve sınırlılıklar

### Kuram çoğu zaman eksik kullanılıyor

Tudge ve arkadaşları, 2001'den sonra yayımlanan ve Bronfenbrenner'in kuramına dayandığını açıkça belirten **25 aile araştırmasını** inceledi. Bunlardan **yalnızca 4'ü** kuramın olgun biçimini kullanıyordu; geri kalanı kuramın eskimiş sürümlerine dayanıyordu. Sonuç kavram karmaşası ve kuramın yetersiz sınanmasıydı.<sup>[10]</sup> En yaygın sorun, iç içe halkalar şemasını betimleyici bir çerçeve olarak kullanıp kuramın merkezindeki yakın süreçleri hiç ölçmemektir.

### İç içe mi, ağ mı?

Neal ve Neal, sistemlerin iç içe halkalar olarak düşünülmesini sorguladı. Önerdikleri **ağ modelinde** ekolojik sistemler, katılımcılarının doğrudan ve dolaylı toplumsal etkileşimleriyle birbirine bağlanan, üst üste binen yapılardır. Bu model mikro, mezo, ekzo, makro ve kronosistemi toplumsal etkileşim örüntülerine göre yeniden tanımlar ve kuramı ağ çözümlemesi gibi yöntemlerle sınanabilir kılmayı amaçlar.<sup>[11]</sup>

### Her şeyi açıklayan, hiçbir şeyi öngörmeyen çerçeve riski

Kuramın geniş kapsamı hem gücü hem zaafıdır. Hemen her bulgu bir sisteme yerleştirilebilir; ama bu, kuramın sınanabilir öngörüler üretmesi anlamına gelmez. Biyoekolojik model bu eleştiriye yakın süreçler ve PPCT ile cevap verir; yine de bu modeli tam olarak işlemselleştiren çalışmaların azlığı, kuramın öngörü gücünün sınırlı sınıdığını gösterir.<sup>[10, 4]</sup>

### Dijital çağa uyum

Kuramın özgün hâli sanal ortamları içermez. Tekno-alt sistem ve yeni ekolojik kuram bu eksikliği gidermeye çalışır, ama sanal mikrosistemlerin fiziksel olanlardan hangi yönleriyle ayrıldığı ve hangi yakın süreçleri barındırdığı henüz görece az sınanmıştır.<sup>[6, 7]</sup>

## Türkiye'de ekolojik bakış: başarının katmanları

Türkiye'de Bronfenbrenner'i doğrudan sınavan çalışmalar az olsa da, başarıyı birden çok düzeyde inceleyen araştırmalar kuramın öngörülerine veri sağlar.

Sarıer, 2000-2015 arasında Türkiye'de yapılmış **62 çalışmayı** rastgele etkiler modeliyle birleştirerek akademik başarıyı etkileyen etkenleri inceledi:<sup>[12]</sup>

| Etken grubu                | Başarıyla ortalama korelasyon |
|----------------------------|-------------------------------|
| Okulla ilgili etkenler     | 0,231                         |
| Aileyle ilgili etkenler    | 0,271                         |
| Öğrenciyle ilgili etkenler | 0,324                         |

Çalışmaya göre başarıyı etkileyen en önemli etkenler sosyoekonomik durum, öz yeterlik ve motivasyondur.<sup>[12]</sup> Ekolojik açıdan bu tablo, başarının tek bir düzeye indirgenemeyeceğini ve aile ile okul düzeyindeki etkenlerin öğrenci özellikleri kadar önemli olduğunu gösterir.

Uzun ve Çokluk Bökeoğlu, Ankara'da 35 okulda öğrenim gören ortaokul öğrencileriyle çok düzeyli yapısal eşitlik modeli kurdu. Sosyoekonomik düzeyin akademik başarıyı hem doğrudan hem de olumsuz değerlendirilme korkusu ve akademik risk alma davranışı aracılığıyla dolaylı olarak etkilediğini buldular.<sup>[13]</sup> Bu, makro ve ekzosistem düzeyindeki bir etkenin, öğrencinin sınıftaki psikolojik süreçleri üzerinden işlediğini gösteren bir örnektir. İki bulgu birlikte okunduğunda ekolojik kuramın temel önermesi Türkiye verisinde de görünür: sosyoekonomik durum hem meta-analizde başarıyı etkileyen en önemli etkenler arasında yer alır hem de çok düzeyli modelde öğrencinin değerlendirilme korkusu ve risk alma davranışı gibi sınıf içi süreçlere sızarak etkisini gösterir.<sup>[12, 13]</sup> Yani dış katmanlardaki eşitsizlik, öğretmenin sınıfta gözlediği davranışların arkasında çoğu zaman görünmez bir neden olarak durur.

Mezosistem açısından Ertem ve Gökalp, biyoekolojik kuramı çerçeve alarak Ankara'daki ilk ve ortaokullardan **1.325 veliyle** okul iklimi ve veli katılımı algılarını inceledi. Velilerin eğitim düzeyi ve çocuğun öğrenim kademesi bu algıları etkiliyordu; örneğin çocuğu ilkokulda olan ilköğretim mezunu veliler, lise mezunu velilere göre okula daha fazla katılım sağladıklarını düşünüyordu.<sup>[9]</sup>

Tekno-alt sistem açısından da Türkiye'den önemli bir veri vardır. Göksu ve Bolat, 2005-2019 arasında Türkiye'de yapılmış, kontrol gruplu **122 deneysel çalışmadan** 144 etki büyüklüğünü birleştirdi (toplam örneklem 10.011). Teknolojinin akademik başarıya genel etkisi **EB = 0,88** bulundu ve etki, teknoloji tabanlı öğrenme ortamına, örneklem büyüklüğüne ve eğitim düzeyine göre anlamlı biçimde farklılaştı.<sup>[14]</sup> Bu değer, Türkiye'deki öteki eğitim meta-analizlerinde olduğu gibi yayın yanlılığı ve ölçme aracı açısından dikkatle okunmalıdır; yine de dijital mikrosistemin öğrenme sonuçları üzerindeki etkisini ve bu etkinin bağlama göre değiştiğini gösterir.

## AGS'de Bronfenbrenner: sık karıştırılan kavramlar

MEB'in 8 Ocak 2026 duyurusuna göre AGS'nin "Eğitim Bilimleri ve Türk Millî Eğitim Sistemi" başlığı gelişim psikolojisini kapsar.<sup>[15]</sup> Bronfenbrenner soruları genellikle bir öğrencinin durumunu etkileyen bir ortamı verir ve bu ortamın hangi sisteme ait olduğunu sorar. Aşağıdaki ayrımlar en sık yapılan hataları önler:

| Karıştırılan                | Ayırt edici nokta                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mikrosistem ile mezosistem  | Mikrosistem tek bir ortamdır (sınıf); mezosistem iki ortamın ilişkisidir (veli ile öğretmenin görüşmesi). <sup>[2]</sup>      |
| Mezosistem ile ekzosistem   | Ekzosistemde çocuk o ortamda doğrudan bulunmaz: annenin iş yerindeki vardiya değişikliği ekzosistemdir. <sup>[2]</sup>        |
| Ekzosistem ile makrosistem  | Ekzosistem belirli bir kurum ya da ortamdır; makrosistem kültür, değerler ve yasalar gibi geniş örüntülerdir. <sup>[2]</sup>  |
| Kronosistem                 | Zaman boyutudur: boşanma, taşınma, okula başlama gibi geçişler ya da pandemi gibi tarihsel olaylar. <sup>[3]</sup>            |
| Yakın süreçler              | Olgun modelin merkezidir; ortamın kendisi değil, ortamda gerçekleşen düzenli ve karmaşıklaşan etkileşimlerdir. <sup>[4]</sup> |
| Bronfenbrenner ile Vygotsky | İkisi de bağlamı öne çıkarır; Vygotsky kültürel araçlara ve dile, Bronfenbrenner ortamların katmanlı yapısına odaklanır.      |

Pratik bir ipucu: sorudaki ortamda çocuğun **kendisi bulunuyor mu** diye sorun. Bulunuyorsa mikrosistem, bulunduğu iki ortamın ilişkisi söz konusuysa mezosistem, bulunmuyor ama etkileniyorsa ekzosistemdir.

## Terimler ve alanyazındaki karşılıkları

| Türkçe terim              | Diğer karşılıklar                         | İngilizce                 |
|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| Ekolojik sistemler kuramı | Ekolojik kuram, ekolojik sistem yaklaşımı | Ecological systems theory |
| Biyoeekolojik model       | Biyoeekolojik kuram                       | Bioecological model       |
| Mikrosistem               | Mikro sistem                              | Microsystem               |
| Mezosistem                | Ara sistem                                | Mesosystem                |
| Ekzosistem                | Dış sistem                                | Exosystem                 |
| Makrosistem               | Makro sistem                              | Macrosystem               |
| Kronosistem               | Zaman sistemi                             | Chronosystem              |
| Yakın süreçler            | Yakınsal süreçler                         | Proximal processes        |
| Tekno-alt sistem          | Teknoloji alt sistemi                     | Techno-subsystem          |

Terimler kaynak eserlerden ve Türkçe çalışmalardan derlenmiştir.<sup>[2, 9]</sup>

## Araştırmacılar için açık sorular

- Türkiye'de yakın süreçler ölçülüyor mu?** Uluslararası alandaki eksik kullanım eleştirisi Türkçe çalışmalar için de geçerli olabilir; kuramı çerçeve alan çalışmaların yakın süreçleri ve PPCT bileşenlerini ne ölçüde ölçtüğünü inceleyen bir sistematik derleme yapılmalıdır.<sup>[10]</sup>
- Dijital mezosistem nasıl işliyor?** Okul uygulamaları ve mesajlaşma grupları üzerinden kurulan ev-okul iletişiminin öğrenci sonuçlarıyla ilişkisi az incelenmiş bir alandır.<sup>[7, 8]</sup>
- Akademik sosyalleştirme Türkiye'de de en güçlü katılım türü mü?** Ödev yardımının etkisiz kaldığı bulgusunun Türk ailelerinde geçerliliği sınanmalıdır.<sup>[8]</sup>

4. **Sanal mikrosistemlerde hangi yakın süreçler var?** Çevrim içi öğrenme ortamlarında düzenli ve karmaşıklaşan etkileşimlerin gözlem ve iz verisiyle incelenmesi, yeni ekolojik kuramı sınamanın bir yolu olabilir.<sup>[7]</sup>
5. **Teknolojinin etkisi hangi bağlamda büyüyor?** Türkiye meta-analizinde etkinin ortama ve eğitim düzeyine göre değişmesi, bağlamsal düzenleyicileri önceden kaydedilmiş çalışmalarla incelemeyi gerektiriyor.<sup>[14]</sup>

Öteki gelişim kuramları için [Piaget](#), [Vygotsky](#), [Erikson](#) ve [Kohlberg](#) yazılarına bakabilirsiniz.

## Özet

- Bronfenbrenner gelişimi, bireyi saran ve birbirine gömülü **beş sistemle** (mikro, mezo, ekzo, makro, krono) etkileşimi içinde açıklar; laboratuvar yerine gerçek yaşam ortamlarını inceler.
- Kuramın olgun hâli **biyoekolojik modeldir**: gelişimin motoru, birey ile yakın çevresi arasındaki düzenli ve giderek karmaşıklaşan etkileşimler, yani **yakın süreçlerdir**; model Süreç-Kişi-Bağlam-Zaman (PPCT) olarak özetlenir.
- Kuram dijital çağa uyarlanmıştır: **tekno-alt sistem** ve **yeni ekolojik kuram**, fiziksel mikrosistemin yanına sanal mikrosistemleri ekler; bu uzantı eğitim teknolojisi için doğrudan önemlidir.
- 50 çalışmalık bir meta-analizde veli katılımı başarıyla olumlu ilişkili bulunmuş, **ödev yardımı** dışında; en güçlü ilişki **akademik sosyalleştirme** türü katılımıdır. Türkiye'de 62 çalışmalık bir meta-analizde başarıyla korelasyon okul etkenlerinde **0,231**, aile etkenlerinde **0,271**, öğrenci etkenlerinde **0,324**'tür.
- Kuramdan yararlandığını söyleyen 25 aile araştırmasının yalnızca **4'ü** kuramın olgun biçimini kullanmıştır; en yaygın hata, eski sistemler şemasıyla yetinip yakın süreçleri ölçmemektir.

## Sık sorulan sorular

### Bronfenbrenner'in ekolojik sistemleri nelerdir?

Mikrosistem (aile, sınıf, akranlar gibi doğrudan içinde bulunulan ortamlar), mezosistem (mikrosistemler arasındaki ilişkiler), ekzosistem (bireyin doğrudan bulunmadığı ama etkilendiği ortamlar), makrosistem (kültür, değerler, yasalar) ve kronosistem (zaman boyutu, yaşam geçişleri ve tarihsel olaylar).

### Mezosistem ile ekzosistem arasındaki fark nedir?

Mezosistem, çocuğun doğrudan içinde bulunduğu iki ortam arasındaki ilişkidir; örneğin veli ile öğretmenin iletişimi. Ekzosistemde çocuk doğrudan bulunmaz; örneğin ebeveynin iş yerindeki mesai düzeni çocuğu dolaylı olarak etkiler.

### Biyoekolojik model nedir?

Bronfenbrenner'in kuramının olgun hâlidir. Gelişimi süreç, kişi, bağlam ve zamanın etkileşimiyle açıklar; merkezinde birey ile yakın çevresi arasındaki düzenli ve karmaşıklaşan etkileşimler, yani yakın süreçler yer alır.

### Kronosistem nedir?

Gelişimin zaman boyutudur: bireyin yaşamındaki geçişler (okula başlama, ebeveyn boşanması) ve içinde yaşanan tarihsel olaylar (savaş, pandemi, teknolojik değişim) kronosistemin örnekleridir.

### Ekolojik kuramın eğitimdeki önemi nedir?

Öğrencinin başarısını yalnızca bireysel özellikleriyle değil, aile, okul, akranlar ve toplumsal bağlarla birlikte ele almayı sağlar. Okul-aile iş birliği, veli katılımı ve eğitim politikalarının öğrenciye etkisi bu çerçeveye incelenir.

### Bronfenbrenner AGS'de çıkar mı?

AGS'nin eğitim bilimleri başlığı gelişim psikolojisini kapsar. Ekolojik sistemler özellikle bir öğrencinin durumunu etkileyen ortamların hangi sisteme ait olduğunu soran senaryolarla sorulur.

## Kaynaklar

- 1 Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. American Psychologist, 32(7), 513–531.
- 2 Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development: Experiments by nature and design. Harvard University Press.
- 3 Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. Developmental Psychology, 22(6), 723–742.
- 4 Bronfenbrenner, U. ve Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. W. Damon ve R. M. Lerner (Ed.), Handbook of child psychology: Vol. 1 (6. baskı) içinde. Wiley.
- 5 Bronfenbrenner, U. ve Ceci, S. J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. Psychological Review, 101(4), 568–586.
- 6 Johnson, G. M. ve Ptoplampu, K. P. (2008). Internet use during childhood and the ecological techno-subsystem. Canadian Journal of Learning and Technology, 34(1).
- 7 Navarro, J. L. ve Tudge, J. R. H. (2023). Technologizing Bronfenbrenner: Neo-ecological theory. Current Psychology, 42(22), 19338–19354.
- 8 Hill, N. E. ve Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. Developmental Psychology, 45(3), 740–763.
- 9 Ertem, H. Y. ve Gökalp, G. (2020). Velilerin okul iklimi ve veli katılımı algılarının velilerin eğitim durumu ve çocuklarının öğrenim kademesine göre incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35(1), 78–91.
- 10 Tudge, J. R. H., Mokrova, I., Hatfield, B. E. ve Karnik, R. B. (2009). Uses and misuses of Bronfenbrenner's bioecological theory of human development. Journal of Family Theory & Review, 1(4), 198–210.
- 11 Neal, J. W. ve Neal, Z. P. (2013). Nested or networked? Future directions for ecological systems theory. Social Development, 22(4), 722–737.
- 12 Sarier, Y. (2016). Türkiye'de öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler: Bir meta-analiz çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (erken görünüm).
- 13 Uzun, G. ve Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2019). Akademik başarının okul, aile ve öğrenci özellikleri ile ilişkisinin çok düzeyli yapısal eşitlik modellemesi ile incelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 52(3), 655–684.
- 14 Göksu, İ. ve Bolat, Y. İ. (2020). Teknoloji kullanımı Türkiye'de öğrencilerin akademik başarılarını etkiliyor mu? Bir meta-analiz çalışması. Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 10(1), 138–176.
- 15 Millî Eğitim Bakanlığı (2026). Millî Eğitim Bakanlığı Akademi Giriş Sınavı konu dağılımları açıklandı. meb.gov.tr (08.01.2026).

## Atıf

BÖTE Editör Ekibi. (2026, 26 Eylül). Bronfenbrenner'in ekolojik sistemler kuramı ve dijital çağ. *BÖTE Blog*. <https://bote.web.tr/blog/bronfenbrenner-ekolojik-sistemler-kurami>

**Bu belge hakkında.** Bu PDF, bote.web.tr'deki [Bronfenbrenner'in Ekolojik Sistemler Kuramı ve Dijital Çağ](#) yazısının BT-038 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişi ve değişiklikler: [bote.web.tr/d/bt-038](https://bote.web.tr/d/bt-038). Güncel sürümü ve bütün yazıların PDF'lerini [bote.web.tr/pdf](https://bote.web.tr/pdf) adresinde bulabilirsiniz. Elinizdeki dosyanın bizim yayımladığımız sürümle birebir aynı olup olmadığını [bote.web.tr/d](https://bote.web.tr/d) adresinde denetleyebilirsiniz; dosya cihazınızdan dışarı gönderilmez.

© 2026 bote.web.tr · Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi



PDF merkezi

BÖTE bölümü, eğitim fakültesi ve öğretmenlik üzerine ücretsiz, kaynaklı yazılar. Bu belgenin güncel hâli ve çok daha fazlası sitede.

#### Blog yazıları

Eğitim teknolojileri, kuramlar ve öğretmenlik

[bote.web.tr/blog](http://bote.web.tr/blog)

#### PDF merkezi

Güncel PDF'ler, sürüm geçmişi ve doğrulama

[bote.web.tr/pdf](http://bote.web.tr/pdf)

#### BÖTE hakkında

Bölümün tarihi, amacı ve fakültedeki yeri

[bote.web.tr/about](http://bote.web.tr/about)

#### Müfredat

Dört yıllık ders programı ve dersler

[bote.web.tr/curriculum](http://bote.web.tr/curriculum)

#### Mezunlar ve meslek

Mezunların çalıştığı alanlar ve unvanlar

[bote.web.tr/graduation](http://bote.web.tr/graduation)

#### Belge doğrulama

PDF'inizin güncel ve özgün olduğunu denetleyin

[bote.web.tr/d](http://bote.web.tr/d)



Üniversite topluluklarını, etkinlikleri ve şirketleri tek uygulamada buluşturan ücretsiz kampüs platformu.

- **Dijital portföy**  
Katıldığınız etkinlikleri ve sertifikalarını [uniconnectly.com/@kullaniciadi](http://uniconnectly.com/@kullaniciadi) adresinde herkese açık sergile
- **Sertifikalar**  
Platformda verilen sertifikalar doğrulanmış işaretli, [edu.tr](http://edu.tr) e-postan onaylı
- **Topluluklar ve etkinlikler**  
Üniversitelerdeki toplulukları ve takvimi tek ekranda gör, başvurulmuş etkinliklere katıl
- **Doğrulanabilir katılım**  
QR ile giriş yaptığınız etkinlikler portföyünde doğrulanmış listelenir
- **Anlık fırsatlar**  
Staj, iş ve burs duyuruları akışına düşer
- **Üye kartı indirimleri**  
Takip ettiğiniz toplulukların anlaşmalı işletme indirimlerinden yararlan



#### Ücretsiz keşfet

QR kodu okutun ya da [uniconnectly.com](http://uniconnectly.com) adresine girin.



## Diğer yapımlarımız

UniConnectly gibi bunlar da bizim yapımlarımız. Bu belgeyi ücretsiz sunuyoruz; yapımlarımızı keşfetmeniz ve çevrenizle paylaşmanız, bu çalışmalarını sürdürmemiz için en büyük destektir.

### **ahmetcelen.com.tr**

Üniversite ve kamu sınavlarına ücretsiz matematik: konu anlatımları ve PDF'leri, çıkmış sorular ve sınav geri sayımları.

[ahmetcelen.com.tr](http://ahmetcelen.com.tr)



Hayvanseverlerin sosyal medyası ve veteriner akıllı klinik yönetim uygulaması.

[veterito.com](http://veterito.com)