

TEMEL EĞİTİM ALANINDA GÜNCEL METODOLOJİK YAKLAŞIMLAR

EDİTÖR
PROF. DR. NİHAT KARAER

Temel Eğitim Alanında Güncel Metodolojik Yaklaşımlar

Editör

Prof. Dr. Nihat Karaer

İmtiyaz Sahibi
Platanus Publishing®

Editörler
Prof. Dr. Nihat Karaer

Kapak & Mizanpaj & Sosyal Medya
Platanus Yayın Grubu

Birinci Basım
Mart, 2026

Yayımcı Sertifika No
45813

ISBN
978-625-8513-10-7

©copyright
Bu kitabın yayım hakkı Platanus Publishing'e aittir. Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin alınmadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Adres: Natoyolu Cad. Fahri Korutürk Mah. 157/B, 06480, Mamak,
Ankara, Türkiye.

Telefon: +90 312 390 1 118
web: www.platanuspublishing.com
e-mail: platanuskita@gmail.com



Platanus Publishing®

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1..... 5

Temel Eğitim Bölümü Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık ile İlgili Algıları

Hatice Vatansever Bayraktar & Ogün Çakır & Beyza Nur Kuruoğlu

BÖLÜM 2..... 29

Hayat Bilgisi Öğretim Programında Sosyal Sürdürülebilirlik: İlke Temelli Bir Karşılaştırma

Ogün Çakır

BÖLÜM 3..... 51

Number Sense in Mathematics: Theoretical Review, Core Components, and Implications for Mathematical Achievement

Ersin Palabıyık



BÖLÜM 1

Temel Eğitim Bölümü Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık ile İlgili Algıları

*Hatice Vatansever Bayraktar¹ & Ogün Çakır² &
Beyza Nur Kuruoğlu³*

GİRİŞ

Eğitim kurumu ile okuryazarlık becerisi tarihsel olarak birbirini besleyen, yaşamın içinde önemli bir işleve sahip iki olgudur. Eğitim süreci, bireyin yaşantılarında istendik değişiklikler oluşturmayı hedeflerken aynı zamanda okuryazarlıkla ilişkili bilgi ve becerilerin kazanılmasına da zemin hazırlamaktadır. Eğitim sürecinin doğumdan itibaren, hatta doğum öncesi dönemden başlayarak devam ettiği kabul edilmekte; bu süreçte bireyin gelişmesi ve gerekli bilgi, donanım ile becerileri edinmesi amaçlanmaktadır.

Okul öncesi ve ilkokul ile başlayan örgün eğitim, bireyin yaşamının bütününe etkileyebilecek kritik edinimlerin olduğu bir dönemi kapsamaktadır. Çocuklar, içine doğdukları çağın özelliklerinden etkilenerek farklı yollarla öğrenme yaşantıları edinmekte; okul ile birlikte okuryazar bir birey olma sürecini daha sistemli biçimde sürdürmektedir. Bu bağlamda okuryazarlık, eğitim süreci boyunca geliştirilen; yaşam boyu kullanılan ve değişen koşullara bağlı olarak dönüşebilen dinamik bir beceri alanıdır. Dolayısıyla, bireyin gündelik yaşamını yapılandırma ve toplumsal yaşama katılımı açısından önemli işlevler üstlenmektedir.

Bilişim sistemlerinin yaşamın hemen her alanına etkiye bulunduğu günümüzde okuryazarlık, farklı türlere ayrılarak daha geniş bir çerçevede ele alınmaktadır. Bu türler içinde dijital okuryazarlık, bilgiye erişimin kolaylaştığı; ancak bilginin değerlendirilmesi, seçilmesi ve etkili kullanımı için dikkat ve beceri gerektirdiği bir bağlamda öne çıkmaktadır (Yontar, 2019). Eğitim artık yalnızca bilgi aktarımının yapıldığı bir kurum olmanın ötesine geçerek etkileşim, iş birliği ve eleştirel düşünmeyi içeren bir sürece dönüşmüş; dijital okuryazarlığı

¹ Prof. Dr., İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0002-0458-3405

² Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0003-4423-4821

³ İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

da bu sürecin bir parçası hâline getirmiştir (OECD, 2019). İlerleme ve kalkınma için bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma gerekliliği, teknolojinin yaşamın her alanına yayılmasıyla daha görünür hâle gelmiştir. Bu nedenle dijital okuryazarlığın eğitim-öğretim süreçlerine dâhil edilmesi, bireylerin dijital ortamlarda daha etkili çalışabilmeleri ve yanıltıcı içeriklerden kaçınabilmeleri açısından gerekli görülmektedir (Keskin & Küçük, 2021).

Dijital Okuryazarlık Nedir?

Dijital okuryazarlık kavramı, ilk kez Paul Gilster'in 1997'de yayımlanan *Digital Literacy* adlı çalışmasıyla alanyazında görünürlük kazanmış; kimi kaynaklarda dijital medya okuryazarlığı olarak da adlandırılmıştır (Dijital okuryazarlık, t.y.). Yazıcıoğlu vd. (2020), dijital okuryazarlığın farklı yaklaşımlarla ele alındığını; dijital ortamlarda çoklu formatlarda sunulan bilgiyi anlama ve kullanma (Gilster, 1997), internetten edinilen bilgiyi değerlendirme ve ilgili-ilgisiz bilgi arasında seçim yapma (Eshet, 2002), BİT destekli ortamlarda etkin biçimde çalışmayı mümkün kılan farkındalık, beceri, anlayış ve yansıtıcı değerlendirme yaklaşımları (Martin, 2003), geleneksel okuryazarlığı tamamlayan ve çalışma, öğrenme ile sosyalleşme için gerekli bir uzantı olma (Churchill vd., 2008) ile yeni veya gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlama (Ng, 2012) boyutlarını içerdiğini belirtmektedir (akt. Yazıcıoğlu vd., 2020).

Dijital okuryazarlık, bireyin çevrim içi ortamlarda eleştirel biçimde yer alması, okuduklarını ve yazdıklarını seçebilmesi, gerçek ile kurguyu ayırt edebilmesi, zararlı etkilerden korunabilmesi ve iletilen mesajı doğru yorumlayabilmesini kapsayan bir yeterlik alanıdır (Korkmaz, 2022; akt. Gür & Duman, 2024). Ayrıca dijital okuryazarlık, problem çözme ve analiz etme becerileriyle ilişkili biçimde, eğitim, ticaret, iş süreçleri ve işletme yönetimi gibi alanlarda dijital teknolojileri kullanmayı, bu teknolojilere uyum sağlamayı ve gerektiğinde üretme-geliştirme süreçlerine katılmayı da kapsamaktadır (Bayrakçı, 2022; akt. Gür & Duman, 2024).

Dijital Okuryazarlığın Boyutları

Ng (2012), dijital okuryazarlığı oluşturan üç temel boyutu (i) teknik, (ii) bilişsel, (iii) sosyal-duygusal olarak sıralamıştır. Bunlardan teknik boyut; uygulama becerilerine sahip olma olarak açıklanırken bilişsel boyut; araştırma, değerlendirme ve araştırmada eleştirel düşünme yeteneği olarak ifade edilmiştir. Sosyal-duygusal boyut ise yüz yüze iletişimde olduğu gibi saygılı ve uygun iletişim dili kullanma, kişisel bilgileri mümkün olduğu kadar gizli tutarak kişisel güvenlik ve mahremiyeti korumayı içine almaktadır (akt. Öztürk & Budak, 2019).

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde (TYMM) Dijital Okuryazarlık

TYMM'de yer alan okuryazarlık türleri, gelişime uygun ve sarmal bir yapıda düzenlenmiş; öğrenme-öğretme süreçleriyle bütünleştirilerek kazandırılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu okuryazarlık türlerinin her biri, farkındalık, işlevsellik ve eylemsellik olmak üzere üç düzeyde tanımlanan alt süreç bileşenlerine sahiptir. TYMM'de dokuz okuryazarlık becerisi yer almaktadır. Bunlar sırasıyla bilgi, dijital, finansal, görsel, kültür, vatandaşlık, veri, sürdürülebilirlik ve sanat okuryazarlığıdır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024).

Dijital okuryazarlık becerisi; dijital bilgiye ulaşma ve dijital bilgiyi tanıma, dijital iletişimi anlama, fikri mülkiyet haklarını gözeterek hareket etme, dijital bilgiyi anlamlandırma, dijital ortamlar için içerik oluşturma ve paylaşma, dijital araçlarla iş görme, güvenlik önlemleri alma ve dijital bilgiyi kullanarak eleştirel düşünme alt bileşenlerini içermektedir. Bu alt bileşenlerin içerdiği süreç bileşenleri sırasıyla şunlardır:

1. Dijital bilgiye erişim yollarını bilmek, dijital bilgiyi oluşturan parçaları tanımlamak, dijital bilginin nasıl oluştuğunu anlamak, dijital bilginin yönetimi ve organize edilmesinde kişisel mahremiyeti gözetmek,
2. Dijital ortamda iletişim araçlarını tanımak, dijital topluluk ve ağları belirlemek, dijital araçlarda etkileşimi gözlemlemek ve çözümlmek,
3. Fikri mülkiyet haklarını tanımak, fikri mülkiyet haklarına uygun davranmak,
4. Dijital bilgiyi karşılaştırmak, dijital bilgiyi sınıflandırmak, dijital bilgiyi değerlendirmek, dijital bilgi üzerinden çıkarım yapmak,
5. Tasarlamak ve geliştirmek, düzenlemek ve paylaşmak,
6. Dijital ortamda iletişim kurmak ve etik ilkelere uygun iletişimi sürdürmek, dijital araçlar aracılığıyla etkileşimde bulunmak ve iş birliği yapmak, dijital topluluklara ve ağlara katılmak,
7. Dijital bir görevin yerine getirilmesinde dijital kaynakları belirlemek, dijital bir görevin yerine getirilmesinde dijital kaynaklar hakkında karar vermek, dijital araçların kullanımında kendi yetkinlikleri güncellemek,
8. Dijital ortamda kimliğini ve mahremiyetini korumak, dijital ortamda veriyi korumak, dijital ortamda güvenlik önlemleri almak ve bunu sürdürmek,

9. Dijital bilgiyi sorgulamak, dijital bilgiyi kullanarak olay/konu/durum veya problem ile ilgili akıl yürütmek, dijital bilgiyi kullanarak yaptığı akıl yürütme ile ulaştığı çıkarımları yansıtmak.

Dijital Okuryazarlık ve Değerler

Dijital okuryazar bireylerin değer yargılarının ve toplumsal kuralların farkında olmaları ve bu ilkelere uygun davranmaları beklenmektedir (Ocak & Karakuş, 2019). Teknolojiden doğru biçimde yararlanabilmek için toplumsal kurallara riayet etmek, kendi hak ve sınırlarının farkında olmak ve dijital araçları başkalarının haklarını ihlal etmeden kullanmak önem taşımaktadır. Sosyal medyanın kontrollü ve amaçlı kullanımı, siber zorbalıktan kaçınma ve özel haklara saygı gibi unsurların tüm kullanıcılar tarafından bilinmesi ve uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır (Atif & Chou, 2018; akt. Ocak & Karakuş, 2019).

Dijital ortamlarda yalnızca anlık gereksinimleri karşılamaya dönük değil, sürdürülebilir ve sorumlu bir teknoloji kullanımı için de ahlaki gerekliliklerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda özel hayatın gizliliği ve yasal düzenlemelerle ilgili bilgi edinilmesi; dijital ortamlarda doğru, etkili ve faydalı biçimde yer almayı desteklemektedir. Günlük yaşamda dijital araçların kullanımına bağlı olarak iletişim ve etkileşimin kurulması ve sürdürülmesi gibi pek çok alanda toplumun her kesiminin gerekli hassasiyeti göstermesi beklenmektedir.

Dijital Okuryazarlık ve Eğitim

Teknolojiye erişimin kolaylaşmasıyla dijital araçların kullanımı erken yaşlara inmektedir (Yazıcıoğlu vd., 2020). Bu durum, teknolojiyle bağlantılı olarak dijital ortamlarda bulunmayı gündelik yaşamın olağan bir parçası hâline getirmiştir. İnternet ve dijital ortamlar aracılığıyla çoklu bağlantılar kurulabilmesi, esnek biçimde iletişim ve sosyalleşmenin gerçekleşebilmesi, hizmet ve içerikler arasında seçim yapılabilmesi; bireylerin teknolojik gelişmelere uyum sağlama becerilerini de dönüştürmektedir (Onursoy, 2018). Bu dönüşüm, dinamik bir yapıya sahip olan eğitim dünyasını; dolayısıyla öğrencileri ve öğretmenleri doğrudan etkilemektedir.

Öğrencilerin yetiştirilmesi ve yaşamlarının temel taşlarını oluşturacak kritik edinimlerin kazandırılması açısından okul öncesi ve ilkökul kademeleri belirleyici bir yere sahiptir; ilerleyen sınıf düzeylerinde de önemli öğrenmeler gerçekleşmektedir. Dijital ortamların kullanılma yaşının düşmesi, eğitim kademelerinde yapılacak planlamaları da etkilemektedir. Türkiye’de öğretim programlarında tüm dersler kapsamında öğrencilere kazandırılması amaçlanan temel beceri ve yeterliliklerden birinin; temel bilgisayar uygulamalarını kavrama, bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma, internet ve medyanın olumlu-olumsuz

yönlerini değerlendirme gibi boyutları içeren dijital yeterlik olduğu belirtilmektedir (Arslan, 2019).

Öğrencilerin teknolojiyi verimli ve bilinçli biçimde kullanabilmeleri, sorun yaşadıklarında ise yetişkinlerden destek alabilmeleri önemlidir (Acar, 2015; akt. Ocak & Karakuş, 2019). Sayısal uçurumun azaltılmasına yönelik olarak teknolojinin eğitime entegrasyonu ve bireylere teknolojinin neden ve nasıl kullanılacağına öğretilmesi gereğine dikkat çekilmekte; bu dijital yetkinliğin kazandırılmasında öğretmenlerin öncelikle kendilerinin dijital yeterliklere sahip olması gerektiği vurgulanmaktadır (Özerbaş & Kuralbayeva, 2018; akt. Yazıcıoğlu vd., 2020). Benzer biçimde, öğretmenlerin bilgiye erişim ve bilgiyle çalışma becerilerine hâkim olmalarının, gelecek nesillerin bu alanda gelişimini destekleyeceği ifade edilmektedir (Aksoy vd., 2021; akt. Türkben & Satılmış, 2022). Ayrıca öğretmenlerin teknolojiyi yakından takip ederek öğrencilerine rehberlik yapmalarının, teknolojiden verimli yararlanma açısından gerekli olduğu belirtilmektedir (Atav vd., 2019; akt. Keskin & Küçük, 2021).

Kendisinden daha gelişmiş bir dijital bağlamda büyüyen öğrencileriyle etkili iletişim kurabilmek için öğretmenlerin yalnızca pedagojik değil, aynı zamanda çağın gerektirdiği dijital okuryazarlık gibi yeterliliklere de sahip olmaları beklenmektedir. Sürekli gelişen yenilikleri doğru biçimde izleme ve öğrenme-öğretme süreçlerine uygun biçimde entegre edebilme açısından da dijital okuryazarlık öne çıkan bir kavramdır.

21. yüzyıl öğretmen standartları bağlamında Eğitimde Teknoloji Derneği (ISTE), öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmelerini ve üretme-yapma süreçlerini kolaylaştırması, dijital çağda öğrenme deneyimleri ile değerlendirmeleri tasarlayıp geliştirmesi, dijital çağda çalışma ve öğrenmeyi modellemesi, dijital vatandaşlık ve sorumluluğu teşvik edip modellemesi, profesyonel gelişim ve liderliğe katılması gibi alanlara vurgu yapmaktadır (ISTE, 2008; akt. Yazıcıoğlu vd., 2020). Teknoloji okuryazarı olma, derslerde teknolojiyi etkili kullanma, öğrencileri teknoloji kullanımına yönlendirme, öğrenme çevresini teknoloji kullanımını destekleyecek biçimde düzenleme ve meslektaşlarla çevrim içi iş birliği yapabilme gibi becerilerin de öğretmenlerde bulunması gerektiği belirtilmektedir (ISTE, 2017; akt. Arslan, 2019).

UNESCO (2018) *Öğretmenlere Yönelik Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yetkinlik Çerçevesi*'nde öğretmenlerin dijital becerileri öğrenip uygulamalarının, hizmet öncesinden meslek yaşamına ve meslek içinde kapasite geliştirmeye uzanan süreklilik gösteren bir alan olduğu ifade edilmektedir. Yeni teknolojilerin öğretmen eğitimini etkilemesi doğal görülmekte; bilişimin öğrenmeye dâhil edilmesinin, öğretmenlerin öğrenmeyi yeni durumlara göre yapılandırmasına, teknolojiyi eğitimle uygun biçimde bütünleştirmesine, sosyal açıdan aktif sınıf ortamları oluşturmaya ve iş birliği ile grup çalışmalarını teşvik edebilmesine

bağlı olduğu vurgulanmaktadır. Bu çerçeveye göre, öğrenme ortamını geliştirmek ve bilginin edinilmesi, derinleştirilmesi ile bilgi oluşturma süreçlerini desteklemek amacıyla teknoloji kullanımına dönük yenilikçi yöntemler geliştirilmesi, mesleki öğretmen eğitiminin önemli bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir.

Öğretmenlerin dijital okuryazar olmaları hem gündelik yaşamda gerekli bir beceri hem de mesleki bir yeterlik olarak önem taşımaktadır. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerine sahip olmaları, sınıf ortamında dijital kaynakları daha verimli kullanabilmelerini desteklemektedir (Ocak & Karakuş, 2019). Etkinliklerin çeşitlendirilmesi, etkililiğin artırılması, uygulamalarda pratiklik sağlanması, zamandan tasarruf edilmesi ve materyal kullanımının zenginleştirilmesi gibi pek çok boyutta dijital okuryazarlığın öğretmene katkı sağladığı ifade edilmektedir.

Günlük yaşamda teknolojinin kullanıldığı alanların çeşitlenmesiyle birlikte akıllı sınıflar ve akıllı uygulamalar gibi teknoloji ürünlerinin, öğrencilerin okula ve eğitime yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyerek öğrenmeye dönük isteği artırabildiği belirtilmektedir (Ocak & Karakuş, 2019). Okul öncesi ve ilkokul döneminde merak uyandırma ve güdüleme, öğrenme etkinliklerinin sürekliliği açısından belirleyicidir. Dijital araçların kullanımı, öğrencilerde merak uyandırma ve ders içeriğine ilgiyi çekme amacıyla değerlendirilebilmektedir. Ayrıca dijital okuryazar bir öğretmenin; öğrencilerin derse etkin katılımını destekleme, öğrenme ortamını esnekleştirme, öğrenmenin kalıcılığını artırma, günlük yaşamla bağlantı kurma, bilgiyi uygulamaya dönüştürme ve disiplinler arası ilişkiler kurma gibi alanlarda katkı sağlayabilecek yeterliliklere sahip olduğu ifade edilmektedir.

Eğitimde iş birliği bağlamında veli-öğretmen-okul yönetimi arasında etkili iletişim kurulabilmesi, veli eğitim programlarının kullanımı ve öğretmenlerin hizmet içi eğitim faaliyetlerine katılımı gibi süreçlerde de dijital okuryazarlık önemli görülmektedir. Öğrencilerin yalnızca okulda değil evde de kullanacakları dijital içerikleri doğru ve verimli biçimde değerlendirebilmeleri için hem öğrencilerin hem de onları yönlendiren ebeveyn ve öğretmenlerin dijital okuryazar olmaları ve bu konuda doğru bir bilince sahip olmaları gerekmektedir. Bu yönüyle dijital okuryazarlık, eğitim-öğretim süreçlerinde hedeflere ulaşmayı destekleyebilecek çok boyutlu bir bilgi ve beceri alanını kapsamaktadır.

OECD tarafından yürütülen *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı* (PISA), 2022 dijital öğrenmeye hazırlık verilerine dayalı değerlendirmelerde Türkiye'nin OECD ülkelerine kıyasla dijital öğrenmeye daha hazır olduğuna yönelik bulgulara yer verilmiştir (Türkiye'deki öğrenciler, dijital öğrenmeye OECD ülkelerindeki akranlarından daha fazla hazır, 2023). Bu tür bir fırsatın bireyler ve toplum açısından olumlu çıktılara dönüşebilmesi için dijital

okuryazarlıkla ilgili konulara hem kuramsal hem uygulamalı düzeyde zaman ayrılması ve bu alanda çalışmalar yürütülmesi gerekmektedir. Dijital okuryazarlığa ilişkin farkındalığın artırılması, bu yetkinliklerin değerlendirilmesi ve güçlendirilmesinde eğitim kurumlarına önemli sorumluluklar düştüğü belirtilmektedir (Yazıcıoğlu vd., 2020).

Temel eğitim öğretmenleri; eğitimci, öğretici, rehber ve moderatör gibi çeşitli roller üstlenmekte ve öğrencilerle yoğun bir zaman geçirmektedir. Bu nedenle, dijital dünyayı etkili biçimde kullanabilme yetisiyle birlikte aktif bir dijital okuryazar olmaları beklenmektedir. Toplumun her ferdinin dijital okuryazarlık bilgi ve becerilerine sahip olması hedeflenirken, bu beceriyi öğrencilere kazandıracak ve yol gösterecek kişinin öğretmen olduğu açıktır. Dolayısıyla öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesine ve geliştirilmesine yönelik tespit ve analiz çalışmaları, değerlendirme süreçlerine katkı sağlayabilir.

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde; Onursoy'un (2018) *Üniversite gençliğinin dijital okuryazarlık düzeyleri: Anadolu Üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma*, Arslan'ın (2019) *İlkokullarda ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*, Ocak ve Karakuş'un (2019) *Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz yeterlilik becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi*, Öztürk ve Budak'ın (2019) *Öğretmen adaylarının kendilerine yönelik dijital okuryazarlık değerlendirmelerinin incelenmesi*, Yontar'ın (2019) *Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri*, Yazıcıoğlu, Yaylak ve Genç'in (2020) *Okul öncesi ve sınıf öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri*, Keskin ve Küçük'ün (2021) *Sınıf öğretmenlerinin kendilerine yönelik dijital okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi* ve Türkben ve Satılmış'ın (2022) *Öğretmen adaylarının akademik okuryazarlık, dijital okuryazarlık ve eleştirel okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* başlıklı çalışmalarına erişilmiştir. Bununla birlikte, Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık algılarının ayrıntılı biçimde ele alındığı çalışmalara sınırlı düzeyde rastlanmıştır.

Bu çalışma kapsamında okul öncesi ve sınıf öğretmenliği adaylarının dijital okuryazarlık algıları incelenmiştir. Elde edilen bulguların, Temel Eğitim Bölümü öğrencilerinin dijital okuryazarlığa ilişkin güçlü ve geliştirilmesi gereken yönlerini ortaya koyarak yapılacak proje ve uygulamalarda durum farkındalığını artıracak; dolayısıyla alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa ilişkin algı düzeylerini belirlemek ve bu algıların çeşitli değişkenlere göre anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir.

Araştırma soruları şu şekildedir:

1. Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa ilişkin algı düzeyleri nedir?
2. Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa ilişkin algıları; cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, bölüm, genel not ortalaması, kişisel bilgisayara sahip olma durumu, internet erişimi, internette geçirilen süre ve interneti kullanım amacı değişkenlerine göre anlamlı biçimde farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiş ve genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, değişkenler arasında var olduğu düşünülen ilişkileri ortaya koymayı ve bu ilişkilerin derecesini belirlemeyi amaçlayan bir yaklaşımdır (Bekman, 2022). Bu modelde, iki ya da daha fazla değişken arasındaki birlikte değişimin varlığı ve düzeyi incelenir. İlişkisel çözümlemeler, korelasyon temelli ilişkiler ile karşılaştırma yoluyla elde edilen ilişkiler olmak üzere iki biçimde yürütülebilmektedir. Bu yönüyle model, tutum ve eğilimlerin belirlenmesine olanak sağlamaktadır (Creswell, 2017; Karasar, 2005).

Örneklem

Araştırmanın örneklemini, İstanbul'daki bir vakıf üniversitesinin Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü'nde Sınıf Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği programlarında öğrenim görmekte olan 283 öğretmen adayından oluşmaktadır. Katılımcı öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1.

Çalışmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Demografik Bilgileri

Demografik Bilgiler	Değişkenler	<i>f</i>	%
Cinsiyet	Kadın	263	92.6
	Erkek	21	7.4
Yaş	18-20	148	52.1
	21-23	119	41.9

	24 ve üzeri	17	6.0
Sınıf	1.sınıf	86	30.3
	2.sınıf	73	25.7
	3.sınıf	60	21.1
	4.sınıf	65	22.9
Bölüm	Okul Öncesi Öğretmenliği	134	47.0
	Sınıf Öğretmenliği	150	53.0
Genel not ortalaması	2.00- 2.49	31	10.9
	2.50-2.99	64	22.5
	3.00- 3.49	72	25.4
	3.50-4.00	30	10.6
Kişisel bilgisayara sahip olma durumu	Evet	205	73.2
	Hayır	79	26.8
İnternet erişimi	Evet	278	97.9
	Hayır	6	2.1
İnternette geçirilen süre	0-2 saat	18	6.3
	3-5 saat	138	48.6
	6-8 saat	106	37.3
	9 ve üzeri	22	7.7
İnterneti kullanım amacı	eğitim-araştırma	34	12.0
	sosyal medya	175	61.8
	eğlence- hobi	69	24.4
	haber- blog	6	1.8

Tablo 1'den anlaşılabacağı üzere, katılımcıların büyük çoğunluğu kadındır ($f = 263$, %92.6) ve ağırlıklı olarak 18-20 yaş grubundan oluşmaktadır ($f = 148$, %52.1). Sınıf düzeyi dağılımı görece dengeli olmakla birlikte en yüksek katılım 1. sınıf düzeyinde olmuştur ($f = 86$, %30.3). Katılımcıların %53'ü Sınıf Öğretmenliği ($f = 150$) ve %47'si Okul Öncesi Öğretmenliği ($f = 134$) programında öğrenim görmektedir. Katılımcıların %73.2'si kişisel bilgisayara sahip olduğunu ($f = 205$), %97.9'u internet erişimi bulunduğunu ($f = 278$) belirtmiştir. İnternette geçirilen süre açısından en yüksek oran 3-5 saat aralığında yoğunlaşmakta ($f = 138$, %48.6); interneti kullanım amacı olarak ise sosyal medya ilk sırada yer almaktadır ($f = 175$, %61.8).

Veri Toplama Araçları

Araştırmada Bayrakcı ve Narmanlioğlu (2021) tarafından geliştirilen *Dijital Okuryazarlık Ölçeği* kullanılmıştır. Ölçek toplam 29 maddeden oluşmakta ve etik ve sorumluluk, genel bilgi ve işlevsel beceriler, günlük kullanım, profesyonel üretim, gizlilik ve güvenlik ile sosyal boyut olmak üzere altı alt boyutu kapsamaktadır.

Ölçeğin geliştirilme sürecinde, ilgili literatür taranarak 54 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuş; maddeler 11 uzmanın dört dereceli değerlendirmesiyle incelenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliliği indeksleri hesaplanmıştır. Yapı geçerliliği kapsamında 451 kişiyle pilot uygulama gerçekleştirilmiş; madde analizleri sonrasında keşfedici faktör analizi yapılmıştır. Ardından 1287 kişilik katılımcı grubuyla ana uygulama yürütülmüş ve doğrulayıcı faktör analizi ile ölçeğin yapısı sınanmıştır. Elde edilen bulgular, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik kanıtlarının yeterli olduğunu ve ölçeğin 29 madde ile altı faktörlü bir yapı sergilediğini göstermiştir (Bayrakcı & Narmanlioğlu, 2021).

Bayrakcı ve Narmanlioğlu (2021), üniversite öğrencileri ve mezunlarının dijital okuryazarlık düzeylerini sınıflamak amacıyla puanları Z standart puanına dönüştürerek kesme puanlarına dayalı düzey aralıkları önermiştir. Bu çalışmada da verilerin normal dağılım gösterdiği dikkate alınarak göreceli değerlendirme yaklaşımı benimsenmiş (Nartgün, 2007) ve ilgili kesme puanları kullanılarak düzeyler belirlenmiştir. Buna göre toplam puanı 1.62–3.07 arasında olanlar düşük/zayıf; 3.08–3.62 arasında olanlar ortalamanın altında/güçsüz; 3.63–4.17 arasında olanlar ortalama; 4.18–4.72 arasında olanlar ortalamanın üstünde/iyi; 4.73–5.00 arasında olanlar yüksek/mükemmel düzeyinde değerlendirilmiştir (Bayrakcı & Narmanlioğlu, 2021).

Verilerin Analizi

Veriler SPSS 25 programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde yüzde ve frekans, betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 2.

Temel Eğitim Bölümü Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile İlgili Betimsel İstatistik Analizi Sonucu

N	N	Minimum	Maksimum	X	ss
Etik ve sorumluluk	284	1.00	5.00	4.41	.589
Genel bilgi işlevsel beceriler	284	1.00	5.00	3.14	.778
Günlük kullanım	284	1.33	5.00	4.20	.626
Profesyonel üretim	284	1.00	5.00	2.23	1.021
Gizlilik güvenlik	284	1.00	5.00	4.42	.735
Sosyal boyut	284	1.00	5.00	3.43	.888
Toplam	284	1.83	5.00	3.82	.507

Tablo 2’de yer alan betimsel istatistikler incelendiğinde, Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa ilişkin algılarının etik ve sorumluluk ($X = 4.41$), günlük kullanım ($X = 4.20$) ile gizlilik ve güvenlik ($X = 4.42$) alt boyutlarında ortalamanın üstünde/iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Genel bilgi ve işlevsel beceriler ($X = 3.14$) ile sosyal boyut ($X = 3.43$) alt boyutları ise ortalamanın altında/güçsüz düzeyde yer almaktadır. Profesyonel üretim alt boyutunun ortalaması ($X = 2.23$) düşük/zayıf düzeye işaret etmektedir. Toplam puan ortalaması ($X = 3.82$) dikkate alındığında öğretmen adaylarının genel dijital okuryazarlık algılarının ortalama düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 3.

Temel Eğitim Bölümü Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Algılarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

	Cinsiyet	N	X	ss	sd	t	p
Etik ve sorumluluk	Kadın	263	4.43	.567	282	2.010	.045
	Erkek	21	4.17	.785			
Genel bilgi işlevsel beceriler	Kadın	263	3.07	.725	282	-5.378	.000
	Erkek	21	3.98	.938			
Günlük kullanım	Kadın	263	4.21	.612	282	1.131	.259
	Erkek	21	4.05	.780			

Profesyonel üretim	Kadın	263	2.19	.999	282	-1.923	.055
	Erkek	21	2.64	1.215			
Gizlilik güvenlik	Kadın	263	4.43	.720	282	.690	.491
	Erkek	21	4.31	.916			
Sosyal boyut	Kadın	263	3.42	.869	282	-.973	.331
	Erkek	21	3.61	1.105			
Toplam	Kadın	263	3.81	.492	282	-1.144	.253
	Erkek	21	3.94	.669			

Tablo 3'te yer alan bağımsız örneklem t-testi sonuçları incelendiğinde, Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa ilişkin genel toplam puanlarının cinsiyete göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir ($t(282) = -1.144, p = .253$). Bununla birlikte etik ve sorumluluk alt boyutunda kadın öğretmen adaylarının ortalaması ($X = 4.43$) ortalamasının üstünde/iyi düzeyde iken erkek öğretmen adaylarının ortalaması ($X = 4.17$) ortalama düzeydedir ve kadınlar lehine anlamlı farklılık vardır ($t(282) = 2.010, p = .045$). Genel bilgi ve işlevsel beceriler alt boyutunda ise kadın öğretmen adaylarının ortalaması ($X = 3.07$) düşük/zayıf düzeyde, erkek öğretmen adaylarının ortalaması ($X = 3.98$) ortalama düzeydedir; fark erkekler lehine anlamlıdır ($t(282) = -5.378, p < .001$). Günlük kullanım ($t(282) = 1.131, p = .259$), profesyonel üretim ($t(282) = -1.923, p = .055$), gizlilik ve güvenlik ($t(282) = 0.690, p = .491$) ile sosyal boyut ($t(282) = -0.973, p = .331$) alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Tablo 4.

Temel Eğitim Bölümü Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Algılarının Bilgisayar Sahibi Olma Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

	Bilgisayar sahibi olma	N	X	ss	sd	t	p
Etik ve sorumluluk	evet	205	4.49	.511	282	3.221	.001
	hayır	79	4.24	.725			
Genel bilgi işlevsel beceriler	evet	205	3.24	.771	282	3.220	.001
	hayır	79	2.92	.701			
Günlük kullanım	evet	205	4.26	.564	282	2.636	.009
	hayır	79	4.04	.752			
Profesyonel üretim	evet	205	2.30	1.043	282	1.601	.111
	hayır	79	2.08	.944			
Gizlilik güvenlik	evet	205	4.49	.656	282	2.384	.018
	hayır	79	4.25	.901			
Sosyal boyut	evet	205	3.50	.884	282	2.066	.040
	hayır	79	3.26	.848			
Toplam	evet	205	3.90	.477	282	3.836	.000
	hayır	79	3.64	.532			

Tablo 4'te yer alan bağımsız örneklem t-testi sonuçları incelendiğinde, Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa ilişkin algılarının bilgisayar sahibi olma durumuna göre genel toplam puanda anlamlı biçimde farklılaştığı görülmektedir ($t(282) = 3.836, p < .001$). Bilgisayar sahibi olanların toplam puan ortalaması ($X = 3.90$) ortalama düzeye, bilgisayar sahibi olmayanların toplam puan ortalaması ($X = 3.64$) ise yine ortalama düzeye karşılık gelmekle birlikte, bilgisayar sahibi olanlar lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Alt boyutlar düzeyinde bilgisayar sahibi olan öğretmen adaylarının etik ve sorumluluk ($X = 4.49$) ile gizlilik ve güvenlik ($X = 4.49$) boyutlarında ortalamanın üstünde/iyi düzeyde, bilgisayar sahibi olmayanların ise etik ve sorumluluk ($X = 4.24$) boyutunda ortalamanın üstünde/iyi, gizlilik ve güvenlik ($X = 4.25$) boyutunda ortalamanın üstünde/iyi düzeyde olduğu; ancak bilgisayar sahibi olanlar lehine anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir (etik ve sorumluluk için $t(282) = 3.221, p = .001$; gizlilik ve güvenlik için $t(282) = 2.384, p = .018$). Günlük kullanım boyutunda her iki grubun ortalamaları ortalamanın üstünde/iyi düzeyde yer almakla birlikte bilgisayar sahibi olanlar lehine anlamlı farklılık vardır ($t(282) = 2.636, p = .009$). Genel bilgi ve işlevsel beceriler

boyutunda bilgisayar sahibi olanların ortalaması ($X = 3.24$) ortalamasının altında/güçsüz, bilgisayar sahibi olmayanların ortalaması ($X = 2.92$) ise düşük/zayıf düzeyde olup bilgisayar sahibi olanlar lehine anlamlı farklılık saptanmıştır ($t(282) = 3.220, p = .001$). Sosyal boyutta bilgisayar sahibi olanların ortalaması ($X = 3.50$) ortalamasının altında/güçsüz, bilgisayar sahibi olmayanların ortalaması ($X = 3.26$) ise ortalamasının altında/güçsüz düzeyde olup bilgisayar sahibi olanlar lehine anlamlı farklılık vardır ($t(282) = 2.066, p = .040$). Profesyonel üretim boyutunda ise gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t(282) = 1.601, p = .111$).

Tablo 5.

Temel Eğitim Bölümü Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Algılarının İnternet Sahibi Olma Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

	İnternet sahibi olma	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Etik ve sorumluluk	evet	278	4.42	.580	281	2.264	.024
	hayır	6	3.82	.865			
Genel bilgi işlevselleşme beceriler	evet	278	3.15	.776	281	1.580	.115
	hayır	6	2.60	.829			
Günlük kullanım	evet	278	4.21	.626	281	1.819	.070
	hayır	6	3.70	.519			
Profesyonel üretim	evet	278	2.22	1.024	281	-.588	.557
	hayır	6	2.50	1.000			
Gizlilik güvenlik	evet	278	4.44	.719	281	3.673	.000
	hayır	6	3.25	.750			
Sosyal boyut	evet	278	3.44	.891	281	1.233	.219
	hayır	6	2.95	.570			
Toplam	evet	278	3.83	.500	281	2.553	.011
	hayır	6	3.25	.636			

Tablo 5'te yer alan bağımsız örneklem t-testi sonuçları incelendiğinde, Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa ilişkin algılarının internet erişimine sahip olma durumuna göre etik ve sorumluluk alt boyutunda ($t(281) = 2.264, p = .024$), gizlilik ve güvenlik alt boyutunda ($t(281) = 3.673, p < .001$) ve genel toplam puanda ($t(281) = 2.553, p = .011$) internet erişimi olanlar lehine anlamlı biçimde farklılaştığı görülmektedir.

Düzeyler açısından değerlendirildiğinde internet erişimi olan öğretmen adaylarının etik ve sorumluluk ortalaması ($X = 4.42$) ortalamasının üstünde/iyi düzeyde iken internet erişimi olmayanların ortalaması ($X = 3.82$) ortalama düzeydedir. Gizlilik ve güvenlik boyutunda internet erişimi olanların ortalaması ($X = 4.44$) ortalamasının üstünde/iyi düzeyde, internet erişimi olmayanların ortalaması ($X = 3.25$) ise ortalamasının altında/güçsüz düzeydedir. Genel toplam puanda internet erişimi olanların ortalaması ($X = 3.83$) ortalama düzeyi, internet

erişimi olmayanların ortalaması ($X = 3.25$) ise ortalamanın altında/güçsüz düzeyi temsil etmektedir. Buna karşılık genel bilgi ve işlevsel beceriler ($t(281) = 1.580$, $p = .115$), günlük kullanım ($t(281) = 1.819$, $p = .070$), profesyonel üretim ($t(281) = -0.588$, $p = .557$) ve sosyal boyut ($t(281) = 1.233$, $p = .219$) alt boyutlarında internet erişimine göre anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Tablo 6.

Temel Eğitim Bölümü Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Algılarının Öğrenim Gördüğü Bölüm Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

	Bölüm	N	X	ss	sd	t	p
Etik ve sorumluluk	Okul Öncesi Öğretmenliği	1344	45.588	281	957	.339	
	Sınıf Öğretmenliği	1504	38.591				
Genel bilgi işlevsel beceriler	Okul Öncesi Öğretmenliği	1343	13.748	281	-153	.878	
	Sınıf Öğretmenliği	1503	15.808				
Günlük kullanım	Okul Öncesi Öğretmenliği	1344	24.610	281	962	.337	
	Sınıf Öğretmenliği	1504	17.642				
Profesyonel üretim	Okul Öncesi Öğretmenliği	1342	29.984	281	935	.351	
	Sınıf Öğretmenliği	1502	181.051				
Gizlilik güvenlik	Okul Öncesi Öğretmenliği	1344	43.714	281	304	.762	
	Sınıf Öğretmenliği	1504	40.756				
Sosyal boyut	Okul Öncesi Öğretmenliği	1343	45.887	281	155	.877	
	Sınıf Öğretmenliği	1503	43.880				
Toplam	Okul Öncesi Öğretmenliği	1343	84.511	281	691	.490	
	Sınıf Öğretmenliği	1503	80.505				

Tablo 6’da yer alan bağımsız örneklem t-testi sonuçları incelendiğinde, Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa ilişkin algılarının öğrenim gördüğü bölüm değişkenine göre alt boyutların tümünde ve genel toplam puanda anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre etik ve sorumluluk ($t(281) = 0.957$, $p = .339$), genel bilgi ve işlevsel beceriler ($t(281) = -0.153$, $p = .878$), günlük kullanım ($t(281) = 0.962$, $p = .337$), profesyonel üretim ($t(281) = 0.935$, $p = .351$), gizlilik ve güvenlik ($t(281) = 0.304$, $p = .762$) ve sosyal boyut ($t(281) = 0.155$, $p = .877$) alt boyutlarında; ayrıca genel toplam puanda ($t(281) = 0.691$, $p = .490$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Düzeyler açısından değerlendirildiğinde hem Okul Öncesi Öğretmenliği hem de Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adaylarının etik ve sorumluluk ile gizlilik ve güvenlik boyutlarında ortalamanın üstünde/iyi; günlük kullanım boyutunda ortalamanın üstünde/iyi; genel bilgi ve işlevsel beceriler ile sosyal boyutta ortalamanın altında/güçsüz; profesyonel üretimde düşük/zayıf; genel toplamda ise ortalama düzeyde yer aldığı görülmektedir. Bu bulgu, dijital okuryazarlığa ilişkin algı profilinin iki programda genel olarak benzer bir desen sergilediğine işaret etmektedir.

Tablo 7.

Temel Eğitim Bölümü Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Algılarının Yaş Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

		N	X	ss	Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Etik sorumluluk	ve18-20	148	4.39	.655	Gruplar arası	.189	2	.094	.271	.763
	21-23	119	4.44	.479	Gruplar içi	98.042	281	.349		
	24 ve üzeri	17	4.39	.700	Toplam	98.231	283			
	Toplam	284	4.41	.589						
Genel işlevsel beceriler	bilgi18-20	148	3.24	.731	Gruplar arası	2.980	2	1.490	2.486	.085
	21-23	119	3.04	.770	Gruplar içi	168.449	281	.599		
	24 ve üzeri	17	3.00	1.108	Toplam	171.429	283			
	Toplam	284	3.14	.778						
Günlük kullanım	18-20	148	4.19	.651	Gruplar arası	.921	2	.460	1.176	.310
	21-23	119	4.24	.577	Gruplar içi	110.067	281	.392		
	24 ve üzeri	17	4.00	.719	Toplam	110.988	283			
	Toplam	284	4.20	.626						
Profesyonel üretim	18-20	148	2.28	.925	Gruplar arası	1.780	2	.890	.853	.427
	21-23	119	2.14	1.106	Gruplar içi	293.382	281	1.044		
	24 ve üzeri	17	2.38	1.192	Toplam	295.162	283			
	Toplam	284	2.23	1.021						
Gizlilik güvenlik	18-20	148	4.44	.749	Gruplar arası	.862	2	.431	.797	.452
	21-23	119	4.43	.688	Gruplar içi	152.046	281	.541		
	24 ve üzeri	17	4.20	.919	Toplam	152.908	283			
	Toplam	284	4.42	.735						
Sosyal boyut	18-20	148	3.47	.826	Gruplar arası	1.641	2	.821	1.041	.355
	21-23	119	3.36	.938	Gruplar içi	221.562	281	.788		
	24 ve üzeri	17	3.64	1.038	Toplam	223.203	283			
	Toplam	284	3.43	.888						
Toplam	18-20	148	3.84	.503	Gruplar arası	.215	2	.107	.416	.660
	21-23	119	3.80	.487	Gruplar içi	72.573	281	.258		
	24 ve üzeri	17	3.75	.670	Toplam	72.788	283			
	Toplam	284	3.82	.507						

Tablo 7’de yer alan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları incelendiğinde, Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa ilişkin algılarının yaş değişkenine göre alt boyutların tümünde ve genel toplam puanda anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre etik ve sorumluluk ($F(2, 281) = 0.271, p = .763$), genel bilgi ve işlevsel beceriler ($F(2, 281) = 2.486, p = .085$), günlük kullanım ($F(2, 281) = 1.176, p = .310$), profesyonel üretim ($F(2, 281) = 0.853, p = .427$), gizlilik ve güvenlik ($F(2, 281) = 0.797, p = .452$) ve sosyal boyut ($F(2, 281) = 1.041, p = .355$) alt boyutlarında;

ayrıca genel toplam puanda ($F(2, 281) = 0.416, p = .660$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Düzeyler açısından değerlendirildiğinde, her üç yaş grubunda da etik ve sorumluluk ile gizlilik ve güvenlik boyutlarının ortalamasının üstünde/iyi, günlük kullanım boyutunun ortalamasının üstünde/iyi, profesyonel üretimin düşük/zayıf, genel toplam puanın ise ortalama düzeyde seyrettiği görülmektedir. Genel bilgi ve işlevsel beceriler ile sosyal boyut alt boyutları yaş gruplarına göre küçük dalgalanmalar gösterse de (örneğin 18-20 yaş grubunda genel bilgi ve işlevsel beceriler ortalaması $X = 3.24$ ile ortalamasının altında/güçsüz; 24 ve üzeri grupta sosyal boyut ortalaması $X = 3.64$ ile ortalama düzeyde) bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu bulgu, örnekleme yaş grupları arasında dijital okuryazarlık algısı bakımından belirgin bir ayrışma olmadığını göstermektedir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada Temel Eğitim Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık algılarının genel toplam puan açısından ortalama düzeyde olduğu belirlenmiştir. Alt boyutlar düzeyinde etik ve sorumluluk, gizlilik ve güvenlik ile günlük kullanım boyutları ortalamasının üstünde/iyi düzeyde; genel bilgi ve işlevsel beceriler ile sosyal boyut ortalamasının altında/güçsüz düzeyde; profesyonel üretim boyutu ise düşük/zayıf düzeyde bulunmuştur. Cinsiyete göre genel toplam puanda anlamlı bir farklılık bulunmamakla birlikte etik ve sorumluluk boyutunda kadınlar, genel bilgi ve işlevsel beceriler boyutunda ise erkekler lehine anlamlı farklılık gözlenmiştir. Bilgisayar sahipliği, profesyonel üretim boyutu dışında tüm alt boyutlarda ve genel toplam puanda bilgisayar sahibi olanlar lehine anlamlı farklılıkla ilişkilidir. İnternet erişimi ise etik ve sorumluluk ile gizlilik ve güvenlik alt boyutlarında ve genel toplam puanda internet erişimi olanlar lehine anlamlı farklılıkla ilişkilidir. Bölüm ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Bu çalışmada öğretmen adaylarının genel dijital okuryazarlık algılarının ortalama düzeyde bulunması, literatürde dijital okuryazarlık/öz yeterlik düzeyinin orta ya da değişken düzeylerde raporlandığı bulgularla uyumludur (Onursoy, 2018; Yontar, 2019). Bununla birlikte öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz yeterliklerinin yüksek olduğunu bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (Karakuş & Ocak, 2019; Öztürk & Budak, 2019). Bu tablo, dijital okuryazarlığın farklı örneklemelerde ve farklı ölçme yaklaşımlarında değişen düzeylerde ortaya konabildiğini; ayrıca yalnızca araç kullanımına indirgenemeyen, eleştirel değerlendirme, doğrulama ve üretim gibi daha karmaşık bileşenleri olan bir yeterlik alanı olduğunu düşündürmektedir.

Alt boyut profili birlikte ele alındığında, etik ve sorumluluk ile gizlilik ve güvenlik gibi dijital vatandaşlıkla ilişkili bileşenlerin ortalamasının üstünde/iyi düzeyde bulunması, öğretmen adaylarının bu alanlarda güçlü bir algıya sahip olabileceğine işaret etmektedir. Buna karşılık profesyonel üretimin düşük/zayıf

düzeyde kalması dikkat çekicidir. Benzer biçimde dijital yetkinlik alan yazınında, öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları görece olumlu olsa da dijital içerik üretimi ve teknolojinin pedagojik entegrasyonu gibi uygulama/üretim odaklı alanlarda daha sınırlı performans görülebildiği ifade edilmektedir (Zhang vd., 2025). Türkiye örnekleminde yürütülen bir çalışmada da dijital dönüşüm farkındalığı ile bilgi okuryazarlığı ilişkisinin anlamlı olduğu; buna karşın becerinin niteliğini güçlendiren unsurun salt kullanım sıklığından ziyade öğretimsel deneyim ve amaçlı kullanım olabildiği vurgulanmaktadır (Mazman Akar vd., 2025). Bu çerçevede mevcut bulgu seti, öğretmen adaylarının dijital ortamlarda güvenli ve etik davranışa ilişkin algılarının görece güçlü; ancak üretim, içerik geliştirme ve ileri düzey işlevsel becerilerde destek gereksinimlerinin daha belirgin olabileceğine işaret etmektedir.

Cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular literatürdeki karma örüntüyle uyumludur. Bu çalışmada genel toplam puanda cinsiyete göre farklılık bulunmaması, bazı çalışmaların cinsiyete göre anlamlı fark raporlamamasıyla tutarlıdır (Arslan, 2019; Türkben & Satılmış, 2022). Buna karşın bazı çalışmalarda erkekler lehine daha yüksek dijital okuryazarlık rapor edilmiştir (Yontar, 2019). Karakuş ve Ocak (2019) ise cinsiyetin en azından belirli bir alt boyutta etkili olabildiğini göstermektedir. Mevcut çalışmada genel toplamda farklılığın görülmemesi, ancak alt boyutlarda yönlü farklılıkların bulunması; cinsiyetin genel yeterlikten çok belirli beceri kümeleri üzerinde seçici bir biçimde ayrışabildiği yorumunu desteklemektedir.

Bilgisayar sahipliği ve internet erişimi bulguları, dijital okuryazarlığın fırsat ve deneyim değişkenlerinden etkilendiğini gösteren çalışmalarla paraleldir. Öztürk ve Budak (2019) öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık değerlendirmelerinde kişisel bilgisayar sahipliğinin anlamlı bir farklılık oluşturabildiğini; Arslan (2019) ise öğretmen örnekleminde kişisel bilgisayar sahipliği ve internette geçirilen süre gibi değişkenlerin dijital okuryazarlıkla ilişkili olabildiğini raporlamıştır. Öte yandan internet kullanım süresinin her zaman daha güçlü bir okuryazarlık çıktısına dönüşmediği; kullanım amacının ve öğretimsel deneyimin belirleyici olabildiği de vurgulanmaktadır (Mazman Akar vd., 2025). Bu açıdan, mevcut çalışmada internet erişiminin etik ve sorumluluk ile gizlilik ve güvenlik alt boyutlarında ve genel toplamda anlamlı farklılıkla ilişkili olması; erişim değişkeninin özellikle güvenli/etik katmanla daha yakın ilişkilendiğini, ancak diğer boyutlarda kullanımın niteliğinin daha açıklayıcı olabileceğini düşündürmektedir.

Bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmaması, öğretmen adaylarında bölümün belirleyici olmadığına işaret eden bulgularla tutarlıdır (Öztürk & Budak, 2019; Yazıcıoğlu vd., 2020). Yaşa göre anlamlı farklılık görülmemesi ise örneklemin yaş aralığının sınırlı ve teknolojik maruziyetin benzer olmasına bağlanabilir. Nitekim farklı örneklemlerde yaş ve deneyimin dijital güvenlik, işlevsel beceriler ve içerik oluşturma gibi alanlarda ayrışma yaratabildiği bildirilmiştir (Gökbulut vd., 2024; Mazman Akar vd., 2025). Dolayısıyla yaş

etkisi, daha heterojen yaş dağılımına sahip örneklemelerde daha görünür hale gelebilir.

Bu çalışmadan ve ilgili alan yazından elde edilen bulgular doğrultusunda, öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerine ilişkin aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Öğretmen eğitimi programlarında profesyonel üretim boyutunu destekleyen uygulamalı etkinliklere (dijital içerik tasarımı, ders materyali geliştirme, ürün temelli performans görevleri) daha fazla yer verilmelidir. Bu öneri, dijital içerik üretimi ve teknolojinin pedagojik entegrasyonu gibi üretim odaklı alanlarda güçlenme ihtiyacına işaret eden bulgularla uyumludur (Zhang vd., 2025).
- Dijital okuryazarlığın geliştirilmesinde teknoloji kullanımının süresinden çok kullanımın amacı ve niteliği dikkate alınmalıdır. Bu kapsamda öğretmen adaylarının öğretimsel teknoloji deneyimlerini artıracak yapılandırılmış uygulamalar ve ders içi görevler sistematik biçimde zenginleştirilmelidir (Mazman Akar vd., 2025).
- Bilgisayar sahipliği gibi fırsat değişkenlerinin dijital okuryazarlıkla ilişkili olabileceği göz önüne alınarak kurumsal erişim destekleri (laboratuvar olanakları, cihaz erişimi, destek programları) güçlendirilmelidir (Arslan, 2019; Öztürk & Budak, 2019).
- Dijital okuryazarlık değerlendirmelerinde öz-bildirim temelli ölçümlere ek olarak, mümkün olduğunda performans temelli görevler ve uygulama çıktılarıyla bulguların desteklenmesi önerilmektedir (Mazman Akar vd., 2025).
- Gelecekteki araştırmalar, daha büyük ve daha çeşitli örneklemeler kullanarak, nitel çalışmalar da dahil olmak üzere karma yöntem tasarımlarını entegre ederek ele alınabilir.

Bu araştırmanın bulguları, İstanbul'daki bir vakıf üniversitesinin Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarından elde edilen verilerle sınırlıdır; dolayısıyla sonuçlar tüm öğretmen adayı evrenine genellenirken dikkatli olunmalıdır. Verilerin öz bildirim temelli bir ölçme aracıyla toplanmış olması, katılımcıların algılarını yansıtmakla birlikte gerçek performansı doğrudan göstermeyebilir; bu nedenle bulgular, dijital okuryazarlık becerilerinin uygulama düzeyine ilişkin kanıtlar olarak değerlendirilmemelidir. Araştırma kesitsel bir tasarıma dayandığından, değişkenler arasındaki ilişkiler zaman içindeki değişimi ya da nedensel yönelimleri açıklamaya elverişli değildir. Ayrıca çalışma, belirli değişkenlere (örneğin cinsiyet, yaş, bölüm, bilgisayar sahipliği, internet erişimi) odaklandığı için dijital okuryazarlığı etkileyebilecek

diğer bağlamsal etmenler (ders içerikleri, teknoloji destekli öğretim deneyimleri, dijital eğitime katılım, sosyoekonomik göstergeler vb.) kapsam dışında kalmıştır.

KAYNAKÇA

- Arslan, S. (2019). İlkokullarda ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Yayın No. 584170) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bayrakçı, S. ve Narmanlıoğlu, H. (2021). Digital Literacy as Whole of Digital Competences: Scale Development Study, *Düşünce ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, 1-30.
- Bekman, M. (2022). Halkla ilişkiler uygulamalarında nicel araştırma yöntemi: ilişkisel tarama modeli. *Meriç uluslararası sosyal ve stratejik araştırmalar dergisi*, 6(16), 238-258.
- Creswell, J. W. (2017). Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları. (S. B. Demir Çev.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Dijital Okuryazarlık* (t.y.). Siberay. 22 Ocak 2026 tarihinde <https://www.siberay.com/dijital-okuryazarlik#:~:text=Dijital%20okuryazarl%C4%B1k%20kavram%C4%B1%20ilk%20olarak,kullanabilme%20becerisi%20olarak%20ifade%20edilmektedir.adresinden%20eri%C5%9Fildi%C5%9Fidir.>
- Gökbulut, B., Yeniasır, M., ve Dağlı Gökbulut, Ö. (2024). Teachers' digital literacy competencies according to their age status and their level of use in classes. *SHS Web of Conferences*, 206, 01006. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202420601006>
- Gür, Z. B., ve Duman, S. N. (2024). Dijital okuryazarlık ile ilgili tezlerin sistematik derlemesi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 8(1), 126-137, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3719991>
- Keskin, H., ve Küçük, G. (2021). Sınıf öğretmenlerinin kendilerine yönelik dijital okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 131-147. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2047570>
- Mazman Akar, S. G., Türkmen, İ., ve Birgin, O. (2025). Investigating the role of preservice teachers' digital transformation awareness in shaping their information literacy skills. *Journal of Pedagogical Research*, 9(3), 258-275. <https://doi.org/10.33902/JPR.202536393>
- Ocak, G., ve Karakuş, G. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz yeterlilik becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 129-147, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/675173>
- OECD. (2019). *Future of education and skills 2030*. OECD Publishing.

- Onursoy, S. (2018). Üniversite gençliğinin dijital okuryazarlık düzeyleri: Anadolu Üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 989-1013.
- Öztürk, Y., & Budak, Y. (2019). Öğretmen adaylarının kendilerine yönelik dijital okuryazarlık değerlendirmelerinin incelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, 5(21), 156-172, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1518027>
- Türkben, T., ve Satılmış, S. (2022). Öğretmen adaylarının akademik okuryazarlık, dijital okuryazarlık ve eleştirel okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 7(2), 345-364, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2584945>
- Türkiye'deki Öğrenciler, "Dijital Öğrenme'ye" OECD Ülkelerindeki Akranlarından Daha Fazla Hazır.* (2023, 7 Aralık) MEB. 20 Ocak, 2026 tarihinde <https://meb.gov.tr/turkiyedeki-ogrenciler-dijital-ogrenmeye-oecd-ulkelerindeki-akranlarindan-daha-fazla-hazir/haber/31867/tr> adresinden erişilmiştir.
- TYMM (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Ortak Metni, <https://tymm.meb.gov.tr/beceriler/okuryazarlik-becerileri>
- UNESCO. (2018). Öğretmenlere yönelik bilgi ve iletişim teknolojileri yetkinlik çerçevesi. N.Butcher, Öğretmenlere yönelik bilgi ve iletişim teknolojileri yetkinlik çerçevesi içinde (ss. 21-23). Fransa, https://yegitek.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_01/18130452_UNESCO_OYretmenlere_Yonelik_Bilgi_ve_YletiYim_Teknolojileri_Yetkinlik_Cercevesi.pdf
- Yazıcıoğlu, A., Yaylak, E., ve Genç, G. (2020). Okulöncesi ve sınıf öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 274-286, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1206386>
- Yontar, A. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Ana Dili Eğitim Dergisi*, 7(4), 815-824.
- Zhang, L., Yang, C., & Zheng, Y. (2025). Digital competence for sustainable education of prospective teachers: a systematic literature review (2014–2024). *Frontiers in Psychology*, 16, 1710983.



BÖLÜM 2

Hayat Bilgisi Öğretim Programında Sosyal Sürdürülebilirlik: İlke Temelli Bir Karşılaştırma

Ogün Çakır¹

BÖLÜM 1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik kavramı uzun zamandır çevresel sorunlarla özdeşleştirilse de güncel literatür sürdürülebilir kalkınmanın çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları birlikte ele alınmadığında hedeflerin sürdürülebilir biçimde gerçekleşmediğini vurgulamaktadır (McGuinn vd., 2020; WCED, 1987). Bu çerçevede sosyal sürdürülebilirlik; yaşam kalitesi, toplumsal adalet, kapsayıcılık, sosyal bütünlük, katılım ve dayanıklılık gibi alanlarda toplumların bugün ve gelecek arasında denge kurabilme kapasitesine odaklanmaktadır. Başka bir ifadeyle, çevresel ve ekonomik politika tercihleri kadar, bu tercihlerin kimleri nasıl etkilediği, kararların hangi süreçlerle alındığı ve toplumsal grupların bu süreçlerde ne ölçüde temsil edildiği sosyal sürdürülebilirliğin merkezinde yer almaktadır (Barron vd., 2023; Dempsey vd., 2011).

Eğitim ise sosyal sürdürülebilirliğin hem amaç hem de araç boyutuyla doğrudan ilişkilidir. Bir yandan eğitimde fırsat eşitliği, haklar ve toplumsal katılım üzerindeki etkisi sosyal sürdürülebilirliğin göstergeleri arasında düşünülürken; diğer yandan eğitim programları, çocukların toplumsal yaşama katılım, adalet duygusu, birlikte yaşama kültürü ve sorumluluk bilinci gibi becerilerini destekleyerek sosyal sürdürülebilirliği inşa eden bir rol üstlenmektedir (Boström, 2012; McKenzie, 2004). Bu bağlamda Hayat Bilgisi öğretim programı, erken yaşlarda değerler, beceriler ve günlük yaşam pratikleri üzerinden çocukların toplum içinde etkin birey olarak gelişimini hedeflediği için sosyal sürdürülebilirlik tartışmalarıyla kesişen güçlü bir zemine sahiptir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024).

Bu bölümün amacı; Hayat Bilgisi öğretim programını, sosyal sürdürülebilirlik literatüründe öne çıkan çekirdek ilkeler doğrultusunda ele alarak iki alan arasındaki örtüşme noktalarını ve geliştirilebilir yönleri görünür kılmaktır. Çalışma, programın hedeflediği birey ve toplum tasavvurunu sosyal sürdürülebilirliğin temel bileşenleriyle ilişkilendirerek, programın içerik ve yaklaşımına yönelik yorumlayıcı bir karşılaştırma sunmayı amaçlamaktadır. Bu

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi ABD., ORCID: 0000-0003-4423-4821

kapsamda izlenen temel hat; (i) sosyal sürdürülebilirliğin kavramsal çerçevesini ve ilkelerini belirlemek, (ii) bu ilkeleri programın amaç, değer-beceri vurguları ve öğrenme çıktılarıyla ilişkilendirmek, (iii) programın sosyal sürdürülebilirlik açısından güçlü ve geliştirilebilir yönlerine dönük tartışma üretmektir.

Bu bölümün geri kalanında önce sosyal sürdürülebilirliğin kavramsal çerçevesi ve bu çalışmada *analiz merceği* olarak kullanılacak çekirdek ilkeler sunulmakta; ardından Hayat Bilgisi öğretim programının yaklaşımı ve bileşenleri özetlenmekte; son olarak program–literatür karşılaştırması, ilke temelli bir tartışma hattı içinde ele alınmaktadır.

BÖLÜM 2. SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE ÇEKİRDEK İLKELER

Sosyal sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik alanında en fazla kullanılan kavramlardan biri olmasına rağmen, literatürde tekil ve üzerinde uzlaşılan bir tanıma kolayca indirgenememektedir. Kavram; farklı disiplinlerin (şehir planlama, sosyoloji, kalkınma çalışmaları, çevre politikaları vb.) katkılarıyla genişlemiş; bu genişleme de sosyal sürdürülebilirliği hem normatif (nasıl bir toplum *iyi* sayılır?) hem analitik (toplumsal sistemler hangi koşullarda sürdürülebilir kalır?) bir tartışma alanına dönüştürmüştür (Littig & Griessler, 2005; Vallance vd., 2011). Bu nedenle sosyal sürdürülebilirlik, bir yandan toplumsal çıktılara (eşitlik, refah, yaşam kalitesi vb.) işaret ederken; diğer yandan bu çıktılara götüren süreçlerin (katılım, yönetim, meşruiyet vb.) niteliğini de kapsayan iki katmanlı bir çerçeveye sahiptir (Dempsey vd., 2011; McGuinn vd., 2020).

Tarihsel olarak sosyal boyutun görünürlüğü, sürdürülebilir kalkınma tartışmalarının çevresel ağırlığından kademeli biçimde ayrışarak güç kazanmıştır. *Brundtland Raporu*’nun kuşaklar arası adalet vurgusu, sürdürülebilir kalkınmanın yalnızca doğal kaynakların korunması değil, insan ihtiyaçları ve adalet meselesi de olduğunu açık biçimde ortaya koymuştur (WCED, 1987). Sonraki yıllarda sosyal boyut; insan hakları, yerel katılım, eşitsizliklerin azaltılması ve kırılgan grupların güçlendirilmesi gibi temalarla daha belirgin hale gelmiş; böylece sosyal sürdürülebilirlik, kalkınma ve çevre politikalarının toplumsal maliyetlerini görünür kılan bir mercekle güçlenmiştir (Ahman, 2013; McGuinn vd., 2020).

2.1. Sosyal sürdürülebilirliğin iki eksen: Sonuçlar ve süreçler

Literatürde sosyal sürdürülebilirliğin çerçevesi çoğunlukla iki eksen etrafında tartışılmaktadır:

(i) Sonuç odaklı eksen; temel ihtiyaçların karşılanması, refah, eşitlik ve yaşam kalitesi gibi toplumsal çıktılara vurgu yapmaktadır. Bu yaklaşımda *sürdürülebilir* olan, toplumun farklı grupları için insana yakışır yaşam koşullarının sürekliliğidir

(McKenzie, 2004; McGuinn vd., 2020). (ii) Süreç odaklı eksen ise katılım, temsil, yönetim ve süreç meşruiyeti gibi karar alma süreçlerinin niteliğini merkeze almaktadır. Burada sosyal sürdürülebilirlik, yalnızca *ne elde edildiği* değil, *nasıl elde edildiği* ile de ilgilidir (Barron vd., 2023; Dempsey vd., 2011).

Bu iki eksen birliktedir düşünmek, özellikle öğretim programı gibi normatif metinleri değerlendirirken işlevseldir: Programlar hem hedefledikleri iyi yaşam/iyi toplum tasavvuru (çıktılar) hem de bunu üretmek için önerdikleri pedagojik ve kültürel yollar (süreçler) üzerinden okunabilmektedir.

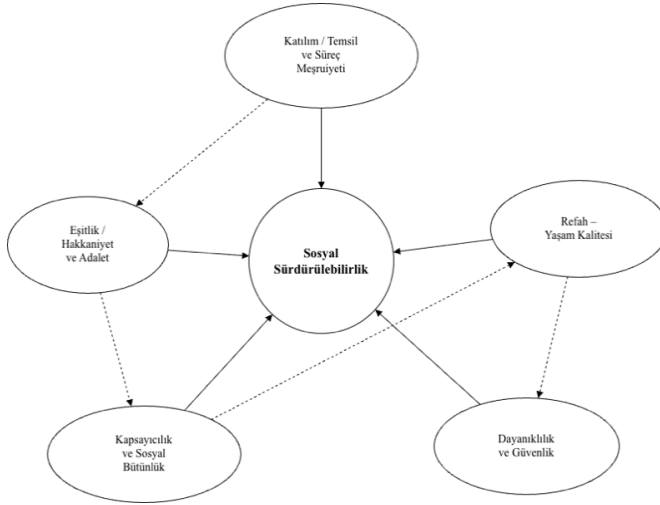
2.2. Sosyal sürdürülebilirliğin çekirdek ilkeleri

Sosyal sürdürülebilirlik literatürü farklı sınıflamalar önermekle birlikte, eğitim programlarını analiz etmek için işlevsel bir çerçeve kurabilmek adına, bu bölümde beş çekirdek ilke etrafında bir analiz merceği benimsenmiştir. Bu ilkeler hem literatürde sık tekrarlanan temaları kapsamakta hem de Hayat Bilgisi programının değer–beceri yaklaşımıyla ilişkilendirilebilir bir düzeyde soyutluk taşımaktadır (Barron vd., 2023; Dempsey vd., 2011; McGuinn vd., 2020; Vallance vd., 2011):

1. Eşitlik / Hakkaniyet ve Adalet: Kaynaklara, fırsatlara ve hizmetlere erişimde adil dağılım; ayrımcılığın azaltılması ve sosyal adaletin güçlenmesi.
2. Kapsayıcılık ve Sosyal Bütünlük (Aidiyet/Kaynaşma): Farklılıklarla birlikte yaşama, toplumsal bağların güçlenmesi, dışlanmanın önlenmesi ve aidiyet duygusunun desteklenmesi.
3. Temel İhtiyaçlar, Refah ve Yaşam Kalitesi: Güvenli yaşam koşulları, sağlık, barınma, eğitim, sosyal destek ve genel iyi oluşun sürdürülebilirliği.
4. Katılım, Temsil ve Süreç Meşruiyeti: Karar alma süreçlerinde katılımın ve temsiliyetin güçlenmesi; hak temelli, şeffaf ve hesap verebilir yönetim.
5. Dayanıklılık ve Güvenlik: Toplumsal sistemlerin krizlere, risklere ve belirsizliklere karşı uyum kapasitesi; toplumsal güven ve dayanışma ağlarının güçlenmesi.

Bu ilkeler bir kontrol listesi olmaktan ziyade programı anlamlandırmak için kullanılacak bir yorumlayıcı çerçeve olarak düşünülmelidir. Nitekim bazı yaklaşımlar sosyal sürdürülebilirliği daha çok toplumsal sistemin sürdürülebilirliği (ör. güven, ortak anlam, öğrenme kapasitesi) üzerinden tanımlarken, bazıları daha çok insan hakları ve adalet vurgusuyla ele almaktadır (Eizenberg & Jabareen, 2017; Missimer vd., 2017). Bu çeşitlilik, program

analizinde tek bir modele bağlı kalmak yerine ortak kesişim alanlarını öne çıkaran bir çerçevenin tercih edilmesini anlamlı kılmaktadır. Sosyal sürdürülebilirliğin çekirdek ilkeleri ve bu ilkeler arasındaki ilişkiler Şekil 1’de özetlenmiştir.



Şekil 1. Sosyal sürdürülebilirliğin çekirdek ilkeleri ve ilişkileri

Şekil 1’de yer alan bağlantı çizgileri, çekirdek ilkeler arasındaki karşılıklı beslenme ilişkilerini göstermektedir. Merkezdeki *sosyal sürdürülebilirlik* düğümü, tüm ilkelerin birlikte işlediği bütüncül çerçeveyi temsil etmektedir. Noktalı çizgiler ise özellikle vurgulanmak istenen ikincil ilişkilere işaret etmektedir. Bu ilişkiler, ilkelerin birbirinden bağımsız değil, birlikte ve etkileşim içinde işleyen bir yapı oluşturduğunu göstermektedir.

- Adalet ↔ Kapsayıcılık/Sosyal bütünlük: Eşitlik ve hakkaniyet güçlendikçe dışlanma azalır, aidiyet ve sosyal bağlar kuvvetlenir. Kapsayıcı sosyal ilişkiler güçlendikçe adalet talebi ve adil düzen arayışı daha görünür hale gelir.
- Katılım ↔ Adalet: Katılımın artması (söz hakkı, temsil, müzakere), adaletin yalnızca “değer” düzeyinde değil, süreç ve kararlar düzeyinde de gerçekleşmesine katkı sağlar. Adalet algısı güçlendikçe katılım motivasyonu ve toplumsal sorumluluk artar.
- Refah/Yaşam kalitesi ↔ Dayanıklılık/Güvenlik: Dayanıklılık kapasitesi yükseldikçe risk ve kriz anlarında iyi oluşun korunması kolaylaşır. Refahın ve sosyal destek ağlarının güçlenmesi, toplumsal dayanıklılığın temel kaynaklarından biridir.
- Kapsayıcılık/Sosyal bütünlük ↔ Refah/Yaşam kalitesi: Aidiyet, sosyal destek ve güven duygusu bireysel ve toplumsal iyi oluşu besler.

İyi oluş düzeyi yükseldikçe topluluk bağlarının sürdürülebilirliği de güçlenir.

Bu kavramsal çerçeve, bir sonraki bölümde Hayat Bilgisi öğretim programının amaç, değer-beceri yaklaşımı ve öğrenme çıktılarının sosyal sürdürülebilirlik ilkeleriyle nasıl ilişkilendirileceğini temellendirmek için kullanılacaktır.

BÖLÜM 3. HAYAT BİLGİSİ ÖĞRETİM PROGRAMI: YAKLAŞIM, YAPI VE VURGU ALANLARI

Bu çalışmada karşılaştırma odağı olarak ele alınan 2024 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında yeniden yapılandırılmıştır. Programın temel yaklaşımı ilkokul çağındaki çocukların olgu ve olayları parça parça değil, bütüncül bir çerçevede anlamlandırabilmesini desteklemek amacıyla disiplinler arası bir kurguya dayanmaktadır. İçerik; Türkçe, sosyal bilgiler, fen bilimleri, matematik, trafik güvenliği, insan hakları-vatandaşlık-demokrasi, görsel sanatlar, müzik, beden eğitimi ve oyun gibi farklı disiplinlerden beslenerek oluşturulmuştur (MEB, 2024). Bu yönüyle program, çocuğun günlük yaşamla bağ kurmasını ve okul deneyimini, yaşamını düzenleme becerileriyle ilişkilendirmesini hedefleyen bir zemine sahiptir.

3.1. Özel amaçlar: “kendini-çevresini tanıyan” bireyden toplumsal yaşama

Programın özel amaçları incelendiğinde, çocuğun kendini ve çevresini tanıması, sağlıklı ve güvenli bir yaşam sürmesi, ailenin önemini ve toplumun değerlerini içselleştirmesi, yaşadığı yeri ve ülkesini sevmesi, çevreye ve doğaya duyarlılık geliştirmesi, bilim ve sanatı önemsemesi, araştırmacı ve üretken bir tutum kazanması gibi hedeflerin öne çıktığı görülmektedir (MEB, 2024). Bu hedefler; sosyal sürdürülebilirlik literatürünün öne çıkardığı iyi oluş, toplumsal bağ, katılım ve dayanıklılık gibi temalarla temas eden geniş bir sosyal gelişim alanına işaret etmektedir. Dolayısıyla Hayat Bilgisi programı bireysel uyum ve kişisel gelişim hedefleriyle sınırlı kalmayıp öğrencinin toplumsal yaşama hazırlanması ve *birlikte yaşama* kültürü içinde konumlanması açısından da anlamlı bir çerçeve sunmaktadır.

3.2. Programın örgütlenişi: öğrenme alanları ve “okul temelli planlama”

Program, 1–3. sınıf düzeyi için altı öğrenme alanı üzerinden yapılandırılmıştır:

(1) Ben ve Okulum, (2) Sağlığım ve Güvenliğim, (3) Ailem ve Toplum, (4) Yaşadığım Yer ve Ülkem, (5) Doğa ve Çevre, (6) Bilim, Teknoloji ve Sanat (MEB, 2024). Ayrıca Okul Temelli Planlama başlığı altında, okulun bağlamına ve ihtiyaçlarına göre planlanabilecek etkinliklere ayrılan bir esneklik alanı

tanımlanmaktadır. Bu yapı, sosyal sürdürülebilirlik açısından kritik olan yakın çevre, yerel ihtiyaçlar ve katılım boyutlarının sınıf içi uygulamalara taşınabilmesi için pedagojik bir imkân oluşturmaktadır. Bir diğer deyişle program, aynı öğrenme alanlarını ülke düzeyinde standartlaştırırken; okul ve öğretmene, yerel gerçekliği dikkate alacak düzenleme sahası bırakmaktadır.

3.3. Beceri çerçevesi: sosyal-duygusal öğrenme ve okuryazarlıkların genişliği

Programın belirgin yönlerinden biri, beceri temelli yaklaşımıdır. Program hazırlanırken dört ana beceri grubu vurgulanmaktadır: sosyal bilimler alan becerileri, kavramsal beceriler, sosyal-duygusal öğrenme becerileri ve okuryazarlık becerileri (MEB, 2024). Özellikle sosyal-duygusal öğrenme becerileri; öz farkındalık, öz düzenleme, iletişim, uyum, iş birliği ve sosyal farkındalık gibi alanlarıyla, sosyal sürdürülebilirliğin sosyal bağ, kapsayıcılık ve birlikte yaşam eksenine doğrudan temas etmektedir. Okuryazarlık becerileri içinde vatandaşlık okuryazarlığı yanında sürdürülebilirlik okuryazarlığına da yer verilmesi, programın sürdürülebilirlik gündemini salt çevre konusu olarak değil, daha geniş bir yaşam pratiği olarak düşünmeye açık olduğunu göstermektedir (MEB, 2024).

Programda ayrıca *eğilimler* üzerinden merak, kendine güven, sorumluluk, açık fikirlilik, empati, azim ve kararlılık gibi yönelimlerin desteklenmesi hedeflenmektedir. Bu yönelimler sosyal sürdürülebilirliğin toplumsal dayanıklılık ve kolektif sorun çözme kapasitesiyle ilişkili görülebilir (Magis, 2010; Missimer vd., 2017). Burada kritik nokta şudur: Programın beceri ve eğilim seti, sosyal sürdürülebilirliğe ilişkin kavramları bilgi düzeyinde tanıtmakla yetinmeyip öğrencide davranışa dönüşebilir bir altyapı kurma potansiyeli taşımaktadır.

3.4. Değerler: programın normatif dili ve sosyal sürdürülebilirlikle temas noktaları

Hayat Bilgisi programında değerler eğitimi belirgin bir yer tutmaktadır. Programda adalet, dostluk, duyarlılık, merhamet, saygı, sevgi, sorumluluk, tasarruf, yardımseverlik gibi değerler yanında; aile bütünlüğü, vatanseverlik, mahremiyet, sağlıklı yaşam, temizlik ve estetik gibi değerler de yer almaktadır (MEB, 2024). Bu değerler kümesi, sosyal sürdürülebilirliğin iki temel eksenleriyle ilişkilendirilebilir:

- Sonuç boyutu açısından değerler; adalet, yardımseverlik, duyarlılık ve merhamet gibi kavramlar üzerinden eşitsizliklere duyarlılık ve toplumsal refahı destekleyici bir ahlaki zemin kurabilir (Bilgili, 2017; Gedik, 2020).

- Süreç boyutu açısından ise sorumluluk, özgürlük, saygı ve iletişim vurguları; sınıf içi katılım, ortak karar alma ve demokratik yaşam pratiklerinin erken yaşta deneyimlenmesine imkân tanıyabilir (Nilsson vd., 2024; Vallance vd., 2011).

Bu bölümün genel sonucu şudur: Hayat Bilgisi programı, sosyal sürdürülebilirlik ilkeleri açısından *temas edilebilir* zengin bir içerik ve yaklaşım sunmakta; öğrenme alanları, beceri-eğilim seti ve değerler üzerinden sosyal sürdürülebilirlik tartışmalarına program düzeyinde güçlü bir giriş kapısı oluşturmaktadır. Bir sonraki bölümde bu giriş kapısı, sosyal sürdürülebilirlik literatüründen türetilen ilkeler doğrultusunda analitik bir karşılaştırma çerçevesine dönüştürülecektir.

BÖLÜM 4. KARŞILAŞTIRMANIN ANALİTİK ÇERÇEVESİ: İLKE TEMELLİ DOKÜMAN ÇÖZÜMLEMESİ

Hayat Bilgisi öğretim programı ile sosyal sürdürülebilirlik literatürü arasındaki ilişkiyi kurmak, iki farklı metin türünü karşılaştırmayı gerektirmektedir: biri normatif ve yönlendirici bir resmî program metni; diğeri ise kavramsal tartışmalar ve çerçeveler üzerinden gelişen akademik literatürdür. Bu nedenle çalışmada temel yaklaşım, programı *ne söylediği kadar nasıl yapılandığına* da bakan, ilke temelli bir doküman çözümlemesi olarak kurgulanmıştır. İlke temelli çözümleme, literatürde sosyal sürdürülebilirliğin sık tekrarlanan ortak paydalarını bir analiz merceği haline getirmekte; ardından programın amaç, beceri, değer ve öğrenme alanlarını bu mercekten okuyarak örtüşme ve geliştirme alanlarını görünür kılmaktadır (McGuinn vd., 2020; Vallance vd., 2011).

4.1. Analiz merceği: sosyal sürdürülebilirliğin çekirdek ilkeleri

Bu çalışmada karşılaştırma merceği olarak kullanılan çekirdek ilkeler, literatürde farklı sınıflamalarla dile getirilen ancak büyük ölçüde ortaklaşan temalara dayanmaktadır. Örneğin Dünya Bankası yaklaşımında “sosyal bütünlük, kapsayıcılık, dayanıklılık ve süreç meşruiyeti” gibi çekirdek bileşenler öne çıkarken (Barron vd., 2023), kent çalışmaları literatürü “eşitlik, kapsayıcılık, sosyal bağlar ve yönetim” hattını belirginleştirmektedir (Dempsey vd., 2011; Polese & Stren, 2000). Yakın tarihli sentez çalışmaları ise sosyal sürdürülebilirliği dört sütun etrafında toparlayarak eşitlik, refah, katılım/etki ve sosyal sermaye bileşenlerinin literatürde güçlü biçimde tekrarlandığını göstermektedir (Nilsson vd., 2024).

Bu çalışmada analiz merceği; önceki bölümde ayrıntılandırılan beş çekirdek ilke çerçevesinde işletilecektir: (i) eşitlik/hakkaniyet ve adalet, (ii) kapsayıcılık ve sosyal bütünlük (aidiyet/kaynaşma), (iii) temel ihtiyaçlar–refah–yaşam

kalitesi, (iv) katılım–temsil–süreç meşruiyeti, (v) dayanıklılık ve güvenlik (Magis, 2010; Missimer vd., 2017; Vallance vd., 2011).

4.2. Analiz birimleri: programın içerik ve süreç bileşenleri

Karşılaştırma yalnızca öğrenme çıktılarıyla sınırlı tutulduğunda programın pedagojik ve yönetsimsel boyutu gözden kaçabilmektedir. Bu nedenle çözümleme iki tür birim üzerinden yürütülmüştür:

- İçerik bileşenleri: Programın özel amaçları; öğrenme alanları; değerler; beceri-okuryazarlık seti ve eğilimler (MEB, 2024).
- Süreç bileşenleri: Ölçme-değerlendirme yaklaşımı, farklılaştırma vurgusu, okul temelli planlama alanı ve sınıf içi uygulamalara yönelik yönlendirmeler (MEB, 2024).

Bu ayırım, sosyal sürdürülebilirliğin hem çıktılar (refah, adalet, kapsayıcılık) hem de süreçler (katılım, meşruiyet, yönetim) boyutunu birlikte yakalayabilmek için işlevseldir (Dempsey vd., 2011; McGuinn vd., 2020).

4.3. İşlem basamakları: eşleştirme, yorumlama ve sentez

İlke temelli doküman çözümlemesi, pratikte üç ardışık adımda ilerlemektedir:

1. Eşleştirme: Sosyal sürdürülebilirliğin çekirdek ilkeleri, programın içerik ve süreç bileşenleriyle ilişkilendirilmektedir. Örneğin “katılım ve süreç meşruiyeti” ilkesi; programın sosyal katılım becerileri, sınıf içi karar süreçleri ve ölçme-değerlendirmede öğrenciye geri bildirim yaklaşımı gibi alanlarda izlenmektedir.
2. Yorumlama: Eşleştirilen alanlarda programın vurgusu, literatürdeki kavramsal tanımlarla karşılaştırılarak “güçlü örtüşme”, “örtüşme ama sınırlı derinlik” ve “geliştirme alanı” gibi yorumlayıcı kategoriler altında değerlendirilmektedir.
3. Sentez: Elde edilen yorumlar, programın sosyal sürdürülebilirlik açısından taşıdığı imkânları ve sınırlılıkları gösteren bütünlüklü bir tartışma hattına dönüştürülmektedir.

Bir sonraki bölümde bu çerçeveye kullanılarak Hayat Bilgisi öğretim programının sosyal sürdürülebilirliğin çekirdek ilkeleriyle hangi düzeylerde örtüştüğü ve hangi alanlarda daha güçlü bir derinliğe ihtiyaç duyduğu tartışılacaktır. Bu çalışmada kullanılan ilke-temelli eşleştirme mantığı Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Sosyal sürdürülebilirlik ilkeleri ile Hayat Bilgisi program bileşenlerinin eşleştirilmesi

İlke	Literatürde tipik vurgu (kısa)	Programda karşılık aranacak bileşenler (örnek)	Geliştirme odağı (kısa not)
Eşitlik/Hakkaniyet ve Adalet	Erişim, fırsat eşitliği, ayrımcılığın azaltılması, hak temelli yaklaşım	Amaçlar; değerler (adalet, merhamet, yardımseverlik); öğrenme alanları (Ailem ve Toplum vb.); okul yaşamı örnekleri	Adaleti “iyilik” düzeyinden çıkarıp “erişim/fırsat” ve “ayrımcılık” örnekleriyle yapısal okuma
Kapsayıcılık ve Sosyal Bütünlük	Aidiyet, birlikte yaşama, sosyal bağlar/güven, dışlanmanın önlenmesi	Değerler (saygı, sevgi, dostluk); sosyal-duygusal beceriler (iletişim, iş birliği); öğrenme alanları (Ailem ve Toplum)	Kapsayıcılığı “empati” ile sınırlamayıp “kapsayıcı düzenleme” (erişilebilirlik, akran desteği) ile somutlaştırma
Refah–Yaşam Kalitesi	İyi oluş; sağlık, güvenlik, sosyal destek; temel ihtiyaçlar	Sağlığım ve Güvenliğim; beceriler (öz düzenleme); okul iklimi/iyi oluş pratikleri	İyi oluşu ölçülebilir sınıf rutinleri (öz değerlendirme, güvenli ortam) ile destekleme
Katılım–Temsil–Süreç Meşruiyeti	Karar süreçlerine katılım, temsil, şeffaflık, hesap verebilirlik	Sosyal katılım becerileri; okul temelli planlama; sınıf içi karar alma süreçleri	Katılımı “kurallara uyum”dan çıkarıp “müzakere–gerekçelendirme–ortak karar” pratikleriyle güçlendirme
Dayanıklılık ve Güvenlik	Risklere hazırlık, uyum kapasitesi, toplumsal dayanışma ağları	Sağlık ve güvenlik çıktıları; afet bilinci; Doğa ve Çevre; iş birliği/yardımlaşma vurguları	Dayanıklılığı “bilgi” değil “uygulama” (hazırlık, rol paylaşımı, kriz senaryosu) üzerinden yaşantıya dönüştürme

BÖLÜM 5. HAYAT BİLGİSİ PROGRAMI-SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK LİTERATÜRÜ KARŞILAŞTIRMASI: İLKE TEMELLİ TESPİTLER

Bu bölümde Hayat Bilgisi öğretim programı; sosyal sürdürülebilirlik literatüründen türetilen çekirdek ilkeler üzerinden okunmuştur. Amaç, programın sosyal sürdürülebilirlik açısından güçlü örtüşme alanlarını görünür kılmak; bununla birlikte programın mevcut yapısı korunarak güçlendirilebilecek yönleri tartışmaya açmaktır. Analiz, programın hem içerik bileşenlerini (özel amaçlar, öğrenme alanları, beceriler, değerler) hem de süreç bileşenlerini (okul temelli planlama, sınıf içi uygulama mantığı, ölçme-değerlendirme yaklaşımı) birlikte dikkate almaktadır (MEB, 2024; McGuinn vd., 2020).

5.1. Kapsayıcılık ve sosyal bütünlük: aidiyet, sosyal bağlar ve topluluk olma duygusu

Sosyal sürdürülebilirlik literatüründe kapsayıcılık ve sosyal bütünlük; farklılıklarla bir arada yaşamayı, dışlanmayı azaltmayı, aidiyet duygusunu ve sosyal bağları güçlendirmeyi merkezine almaktadır. Bu yaklaşımda topluluğun sürdürülebilirliği yalnızca bireysel iyi oluşla değil; komşuluk ilişkileri, güven, ortak anlam, katılım ve sosyal ağlar gibi sosyal sermaye öğeleriyle de ilişkilidir (Dempsey vd., 2011; Missimer vd., 2017).

Hayat Bilgisi öğretim programında bu ilkenin güçlü izleri özellikle Ailem ve Toplum ile Yaşadığım Yer ve Ülkem öğrenme alanlarında görülmektedir. Programın “ailenin önemini ve toplumun değerlerini özümseme”, “yaşadığı yeri ve ülkesini sevmeye” ve “toplumsal yaşama uyum” vurgusu; aidiyet ve sosyal bağların erken yaşta kurulmasını hedefleyen bir yaklaşım ortaya koymaktadır (MEB, 2024). Benzer biçimde programda yer alan sevgi, saygı, dostluk, yardımseverlik gibi değerler; sosyal bütünlüğün duygusal ve normatif temelini oluşturan bir set olarak okunabilmektedir. Bu değerler, iyi insan olma hedefinin yanı sıra birlikte yaşamın sürdürülebilirliğini taşıyan güven ve ilişki ağlarını da besleyebilmektedir (Dempsey vd., 2011; Missimer vd., 2017).

Beceri boyutunda ise sosyal-duygusal öğrenme becerileri (iletişim, iş birliği, sosyal farkındalık) ve sosyal katılım vurgusu, kapsayıcı sınıf iklimi ve toplumsal etkileşim için pedagojik bir altyapı sunmaktadır (MEB, 2024). Bu çerçevede programın güçlü yanı, sosyal bütünlüğü salt bilgi olarak öğretmek yerine; sınıf içi ilişkiler ve günlük yaşam pratikleri üzerinden deneyimlenebilir hale getirmeye açık olmasıdır.

5.2. Dayanıklılık ve güvenlik: risklere hazırlık, uyum kapasitesi ve toplumsal destek ağları

Sosyal sürdürülebilirlik, giderek daha fazla biçimde krizlere dayanma, uyum sağlama ve dönüşebilme kapasitesi üzerinden tartışılmaktadır. Toplumsal dayanıklılık, sürdürülebilirliğin statik bir istikrar değil belirsizlik koşullarında işleyen dinamik bir kapasite olmasıyla ilgilidir (Magis, 2010). Benzer şekilde sosyal sistemin sürdürülebilirliği; güven, ortak anlam, öğrenme kapasitesi ve kendi kendini örgütleme gibi yapısal özelliklerin korunmasına bağlanmaktadır (Missimer vd., 2017). İklim riskleri bağlamında ise dayanıklılık, güvenlik ve adalet temalarıyla birlikte düşünülmektedir (Eizenberg ve Jabareen, 2017).

Hayat Bilgisi programında dayanıklılık ve güvenlik ilkesi özellikle Sağlığım ve Güvenliğim ile Doğa ve Çevre öğrenme alanlarında somutlaşmaktadır. Program sağlıklı yaşam, güvenli davranış, trafik güvenliği ve afet bilinci gibi alanlarda erken yaşta farkındalık ve beceri geliştirmeyi hedeflemektedir (MEB, 2024). Bu hedefler, sosyal sürdürülebilirlik literatürünün “risklere hazırlık” ve “uyum kapasitesi” vurgusuyla uyumludur (Magis, 2010; Eizenberg ve Jabareen, 2017).

Burada kritik nokta, programın dayanıklılık temasını bilgi düzeyinden beceri ve rutinler düzeyine aktarabilmesidir. Örneğin afet bilinci, güvenli yaşam alışkanlıkları ve öz düzenleme becerileri; bireysel güvenlik ile topluluk düzeyindeki dayanıklılık arasındaki bağlantıyı kurmaya elverişlidir. Bu bağlantı çocukların kriz anlarında pasif kalmayan; bilgi, beceri ve iş birliğiyle hareket edebilen bireyler olarak güçlenmesini sağlayabilir (Magis, 2010; Missimer vd., 2017).

5.3. Katılım, temsil ve süreç meşruiyeti: öğrenciyi aktif özne olarak konumlandırma

Sosyal sürdürülebilirliğin süreç boyutu, karar alma süreçlerinde katılım, temsil ve meşruiyet ilkeleriyle ilişkilidir. Literatürde bu boyut, bireylerin kendilerini etkileyen konularda söz söyleyebilmesi ve kolektif eylem kapasitesi geliştirmesiyle açıklanmaktadır (Barron vd., 2023; Magis, 2010; McGuinn vd., 2020). Bu çerçevede toplum üyeleri pasif alıcılar değil, sosyal değişimin aktif özneleri olarak görülmektedir (Magis, 2010).

Hayat Bilgisi programında katılım ve süreç meşruiyeti iki düzeyde karşılık bulmaktadır. Birincisi, programın beceri setinde yer alan sosyal katılım ve iletişim becerileri, öğrencilerin sınıf ve okul yaşamında etkin olabilmesi için temel bir araç sunması (MEB, 2024). İkincisi ise programın uygulama mantığı içinde yer alan okul temelli planlama yaklaşımının, yerel bağlamın, okulun ihtiyaçlarının ve öğrencilerin gerçek yaşam deneyimlerinin dikkate alınabileceği bir esneklik alanı olarak tanımlanmasıdır (MEB, 2024). Bu esneklik alanı sosyal

sürdürülebilirlik açısından katılımı bir değerden öte, somut bir öğrenme süreci olarak kurgulamak için önemli bir fırsattır.

Bununla birlikte, program metninde katılımın çoğu zaman uyum, sorumluluk ve kurallara riayet çerçevesinde okunmaya açık bir dili de bulunmaktadır. Sosyal sürdürülebilirlik literatürü ise katılımı, zaman zaman çatışma ve müzakereyi de içeren demokratik süreçlerin bir parçası olarak ele almaktadır (McGuinn vd., 2020; Vallance vd., 2011). Bu açıdan programın geliştirilebilir yönü, öğrencinin katılımını kurallara uyum düzeyinde bırakmadan; müzakere, gerekçelendirme ve ortak karar pratikleriyle daha görünür kılmaktır.

5.4. Eşitlik, hakkaniyet ve adalet: haklar, fırsat eşitliği ve dezavantajlı gruplara duyarlılık

Sosyal sürdürülebilirlik tartışmalarının merkezinde adalet ve eşitlik yer almaktadır. Özellikle erişilebilirlik (konut, hizmetler, kamusal olanaklar), dezavantajlı grupların gözetilmesi ve kuşak içi/kuşaklar arası adalet, literatürde sık tekrarlanan temalardır (Dempsey vd., 2011; McGuinn vd., 2020). Türkiye'deki literatürde de sosyal sürdürülebilirlik; kilit hizmetlere erişimde eşitlik, kuşaklar arası eşitlik, farklı kültürlere değer verme ve yerel düzeyde katılım gibi ilkelerle tanımlanmaktadır (Bilgili, 2017; Gedik, 2020).

Hayat Bilgisi programı eşitlik/adalet ilkesine, özellikle çocuk hakları, sorumluluklar ve toplumsal duyarlılık üzerinden yaklaşmaktadır (MEB, 2024). Programda yer alan adalet, merhamet, yardımseverlik, duyarlılık gibi değerler; eşitsizliğin fark edilmesi ve dezavantajlı gruplara yönelik duyarlılığın geliştirilmesi için güçlü bir normatif zemin sunmaktadır. Bu zemin, sosyal sürdürülebilirliğin *hiç kimseyi geride bırakmama* yönelimiyle uyumludur (Gedik, 2020; McGuinn vd., 2020).

Ancak burada iki düzeyin ayrıştırılması önemlidir: Değerler düzeyi, çoğu zaman bireysel ahlaki tercihlere odaklanırken; sosyal sürdürülebilirlik literatürü adalet ve eşitliği aynı zamanda yapısal bir mesele olarak ele almaktadır (Dempsey vd., 2011; McGuinn vd., 2020). Bu nedenle programın güçlendirilebilecek yanı; adalet/yardımseverlik temasını iyilik yapma davranışıyla sınırlamadan, fırsat eşitliği, erişim ve ayrımcılık gibi daha yapısal tartışmalarla (yaş düzeyine uygun biçimde) ilişkilendirmektir. Bu ilişkilendirme, çocuğun sosyal sorunları kişisel kusurlara indirgemek yerine koşullar ve sistemler üzerinden düşünebilmesini de destekleyebilir.

5.5. Refah, yaşam kalitesi ve temel ihtiyaçlar: güvenli ve sağlıklı yaşamdan iyi oluşa

Sosyal sürdürülebilirlik çoğu tanımda toplumun tüm üyeleri için temel ihtiyaçların karşılanması ve yaşam kalitesinin artırılmasıyla

ilişkilendirilmektedir. Bu yaklaşım, refahı ekonomik göstergelerle sınırlamayıp; sağlık, eğitim, güvenlik, sosyal destek ve iyi oluşu bir bütün olarak ele almaktadır (McGuinn vd., 2020; Nilsson vd., 2024).

Hayat Bilgisi programında refah ve yaşam kalitesi boyutu, özellikle Sağlığım ve Güvenliğim öğrenme alanı ile programın “sağlıklı ve güvenli yaşam sürme” hedeflerinde belirginleşmektedir (MEB, 2024). Ayrıca öz düzenleme, iletişim, uyum ve iş birliği gibi sosyal-duygusal öğrenme becerileri, refahın fiziksel sağlık yanında; sosyal ve duygusal iyi oluş boyutunu da destekler niteliktedir (MEB, 2024). Bu yönüyle program, iyi oluş temasını gündelik yaşam becerileriyle desteklenebilir bir öğrenme alanı olarak da kurgulamaya elverişlidir.

Genel olarak bu tespitler, Hayat Bilgisi öğretim programının sosyal sürdürülebilirliğin çekirdek ilkeleriyle yüksek düzeyde temas ettiğini göstermektedir. Programın güçlü yönü; sosyal sürdürülebilirlikte öne çıkan pek çok temayı (aidiyet, dayanışma, katılım, güvenlik, refah) çocukların günlük yaşam pratikleriyle ilişkilendirebilmesidir. Bununla birlikte geliştirilebilir yönler; (i) bazı ilkelerin (özellikle adalet ve katılımın) daha yapısal ve süreç odaklı okunmasını sağlayacak örneklerin güçlendirilmesi, (ii) okul temelli planlama alanında sosyal sürdürülebilirlik ilkelerini görünür kılacak yönergelerin artırılması, (iii) sosyal sürdürülebilirlik kavramının programda daha açık bir çerçeveye adlandırılması şeklinde özetlenebilmektedir.

BÖLÜM 6. DEĞER EĞİTİMİ VE SINIF İÇİ UYGULAMALAR AÇISINDAN ZENGİNLEŞTİRME: SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MERCEĞİ

Bu bölüm, sosyal sürdürülebilirlik ilkelerinin Hayat Bilgisi programında özellikle değer eğitimi ve sınıf içi uygulama boyutlarında nasıl bir derinlik sağlayabileceğine odaklanmaktadır. Temel öneri şudur: Programın değerler seti korunarak, bu değerlerin toplumsal bağlamı daha görünür kılınabilir; böylece değerler bireysel *erdem* düzeyinin ötesine taşınarak *birlikte yaşamın sürdürülebilirliği* ile ilişkilendirilebilir (Gedik, 2020; Missimer vd., 2017).

6.1. Değerlerin toplumsal bağlamını güçlendirme: iyi insandan sürdürülebilir topluma

Sosyal sürdürülebilirlik ilkeleri değer eğitimine iki önemli katkı sunmaktadır. Birincisi, değerleri soyut tanımlar olmaktan çıkarıp çocukların gündelik yaşamındaki somut durumlarla ilişkilendirmeyi kolaylaştırmasıdır. Örneğin adalet yalnızca haksızlık yapmamak değil, fırsatların adil paylaşımı ve kimsenin dışlanmaması olarak da konuşulabilir (Bilgili, 2017; Dempsey vd., 2011). Yardımseverlik ve merhamet yalnızca bireysel iyilik davranışı değil, kırılgan grupların yaşamını kolaylaştırmaya dönük toplumsal sorumlulukla da

ilişkilendirilebilir (Gedik, 2020). Saygı ve dostluk topluluk içinde güven, sosyal bağlar ve ortak anlamın kurulmasıyla birlikte ele alınabilir (Missimer vd., 2017).

İkincisi, sosyal sürdürülebilirlik merceğinin değer eğitimi kuşaklar arası sorumluluk boyutuyla genişletmesidir. Tasarruf, duyarlılık ve temizlik gibi değerler sadece kişisel düzen ve ekonomi değil, geleceğin yaşam olanaklarını koruma fikriyle de ilişkilendirilebilir. Bu yaklaşım literatürde “köprü sürdürülebilirliği” olarak adlandırılan; çevresel hedeflere ulaşmak için insan davranışlarının dönüştürülmesi düşüncesiyle paraleldir (Vallance vd., 2011). Böylece öğrencinin zihninde “bugün yaptığım davranış yarını da etkiler” bağlantısı kurulabilir.

6.2. Sınıf içi ve okul temelli örnekler: ilkeleri öğrenme yaşantısına dönüştürme

Aşağıdaki örnekler, programın okul temelli planlama alanında veya ilgili öğrenme alanları içinde, sosyal sürdürülebilirlik ilkelerini görünür kılmak amacıyla kullanılabilir:

1. Sınıf meclisi ve ortak karar pratikleri (Katılım–süreç meşruiyeti)
Amaç: Öğrencinin söz hakkı, müzakere ve ortak karar deneyimi kazanması.
Uygulama: Haftalık kısa sınıf meclisi toplantılarıyla sınıf kuralları, sınıfın ortak ihtiyaçları ve küçük sorunlar konuşulur; öğrenciler gerekçe sunma ve uzlaşma pratiği yapar. Basit oylama teknikleri (çoklu oylama, konuşma halkası, evet-hayır kartları) kullanılabilir. Bu uygulama öğrenciyi pasif bir uyum öznesi olmaktan çıkarıp sınıf yaşamında etkin bir aktör olarak konumlandırır (McGuinn vd., 2020; Magis, 2010).
2. Haklar ve sorumluluklar mini-projesi (Eşitlik–adalet)
Amaç: Çocuk haklarını tanıma ve adil olanı gündelik durumlarla ilişkilendirme.
Uygulama: Öğrenciler küçük gruplarla “okulda adalet” temalı örnek olaylar kurgular (oyun alanının paylaşımı, sınıf içi görev dağılımı, sıra bekleme vb.) ve adil çözüm önerileri geliştirir. Burada vurgu, *kim haklı?* tartışmasından çok *hangi çözüm kimleri nasıl etkiler?* sorusuna kaydırılır. Böylece adalet toplumsal ilişkileri düzenleyen bir ilke olarak deneyimlenir (Dempsey vd., 2011; Bilgili, 2017).
3. Kırılgan gruplara yönelik empati ve destek tasarımı (Kapsayıcılık–sosyal bütünlük)
Amaç: Empatiyi yardım davranışının ötesine taşıyarak kapsayıcı düşünmeyi geliştirme. Uygulama: Öğrenciler, yaşlılar, engelli bireyler veya yeni taşınmış bir akran gibi örnek profiller üzerinden günlük yaşamı kolaylaştırma fikirleri üretir (okul

içinde yönlendirme, erişilebilirlik, iletişim dili vb.). Bu etkinlik, kapsayıcılığın salt iyi niyet değil, somut düzenleme ve *duyarlılık* gerektiren bir ilke olduğunu göstermeye yarar (Gedik, 2020; McGuinn vd., 2020).

4. Geri dönüşüm ve eko-türetim atölyesi (Köprü sürdürülebilirliği-dayanıklılık)

Amaç: Tasarruf ve çevre duyarlılığını günlük davranış rutini haline getirme.

Uygulama: Sınıfta atık ayrıştırma köşesi kurulup öğrencilerin günlük atıkları ayrıştırması sağlanır; ardından “yeniden kullanım” temalı küçük ürünler (kalemlik, mini saksı vb.) tasarlanır. Vurgu sadece “geri dönüşüm yap” değil, davranışın ortak yaşam alanına ve geleceğe etkisini kavratmaktır (Vallance vd., 2011; Eizenberg ve Jabareen, 2017).

5. Öz değerlendirme ve grup sorumluluğu (Öğrenme kapasitesi–kendi kendini örgütleme) Amaç: Öğrencinin öğrenme sürecine sahiplik geliştirmesi ve grup içinde sorumluluk alması. Uygulama: Kısa öz değerlendirme formları, akran geri bildirimi ve grup görev dağılımı ile öğrencilerin *ne öğrendik, neyi geliştirebiliriz?* sorularını düzenli biçimde yanıtlaması sağlanır. Bu pratikler, sosyal sistemin dayanıklılığı için vurgulanan öğrenme kapasitesi ve öz örgütlenme temalarıyla ilişkilidir (Missimer vd., 2017).

Bu örneklerin ortak yönü, sosyal sürdürülebilirlik ilkelerini metin düzeyinden çıkarıp yaşantı düzeyine yükseltmesidir. Böylece programın değerler ve beceriler üzerinden kurduğu normatif hedefler, öğrencinin günlük okul yaşamında somut ve izlenebilir öğrenme çıktılarıyla desteklenebilir. Sosyal sürdürülebilirlik ilkelerinin sınıf içi karşılıklarını somutlaştıran örnek uygulamalar Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2. Sosyal sürdürülebilirlik ilkeleri için sınıf içi/okul temelli örnek uygulamalar

İlke	Örnek uygulama	Ürün/kanıt	Değerlendirme (kısa)
Katılım–Süreç meşruiyeti	Sınıf meclisi (haftalık 10 dk: gündem–müzakere–karar)	Karar panosu; kısa tutanak; öğrenci rol kartları	Gerekçe sunma, dinleme, uzlaşma davranışları için gözlem formu
Eşitlik/Adalet	“Okulda adalet” örnek olay çözümü (paylaşım, sıra, görev dağılımı)	Çözüm afişi; “etki haritası” (kim nasıl etkilenir?)	Çözümün hakkaniyeti + dışlanmayı azaltma ölçütleri
Kapsayıcılık–Sosyal bütünlük	“Yeni gelen arkadaş”/kırılğan	Akran destek planı; kapsayıcı sınıf ilkeleri listesi	Dışlayıcı dilin fark edilmesi +

	grup için destek tasarımı			kapsayıcı öneri üretme
Refah–İyi oluş	“İyi oluş rutini”: duyu termometresi + kısa değerlendirme kartı	Haftalık değerlendirme kartları	öz	Süreklilik, öz farkındalık ve sınıf iklimine katkı
Dayanıklılık–Güvenlik	Afet/güvenlik mini-senaryosu (rol paylaşımı–hazırlık)	Hazırlık kontrol listesi; görev paylaşım şeması	İş birliği, doğru davranış adımları, sakın kalma/öz düzenleme	

BÖLÜM 7. GENEL TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu kitap bölümünde Hayat Bilgisi öğretim programı, sosyal sürdürülebilirlik literatüründe öne çıkan çekirdek ilkeler doğrultusunda ele alınmıştır. Karşılaştırma, programı öğrenme çıktılarının toplamı olarak değil; amaçlar, değerler, beceriler ve uygulama mantığıyla birlikte “bir toplumsal yaşam tasavvuru” olarak okuyan ilke temelli bir doküman çözümlemesi yaklaşımına dayanmaktadır (MEB, 2024; McGuinn vd., 2020). Tespitler, programın sosyal sürdürülebilirlik ile yüksek düzeyde temas ettiğini; ancak bazı ilkelerin (özellikle adalet ve katılımın süreç boyutu) daha görünür ve yaşantı temelli biçimde güçlendirilebileceğini göstermektedir.

7.1. Tespitlerin bütüncül yorumu: “temas var, derinlik sınırlı”

Sosyal sürdürülebilirlik literatüründe kapsayıcılık, sosyal bütünlük, refah/iyi oluş, katılım ve dayanıklılık gibi temalar; sürdürülebilirliğin sosyal boyutunu hem çıktılar hem süreçler düzeyinde ele almaktadır (Dempsey vd., 2011; Vallance vd., 2011). Hayat Bilgisi programı bu temaların büyük bir bölümünü öğrenme alanları (özellikle Ailem ve Toplum; Sağlığım ve Güvenliğim), değerler eğitimi (adalet, duyarlılık, yardımseverlik vb.) ve sosyal-duygusal öğrenme becerileri üzerinden taşımaktadır (MEB, 2024). Bu yönüyle programın sosyal sürdürülebilirliğe dışarıdan dayatılan bir gündemle değil, doğası gereği yakın durduğu söylenebilmektedir.

Bununla birlikte literatürde sosyal sürdürülebilirlik; yalnızca iyi değerlere sahip bireyler yetiştirmekle sınırlı olmayan, eşitsizlikleri azaltan ve katılımı güçlendiren toplumsal düzeneklere de odaklanan bir çerçevedir (McGuinn vd., 2020; Nilsson vd., 2024). Programın bazı temaları güçlü biçimde taşımasına rağmen, bu temaların bir bölümünün daha çok *ahlaki tavsiye* düzeyinde kalmaya açık olduğu; katılım ve adaletin ise yapısal ve süreç odaklı örneklerle desteklenmesi halinde daha derin bir sosyal sürdürülebilirlik okuması üretilebileceği görülmüştür.

7.2. Programın sosyal sürdürülebilirlik açısından güçlü yönleri

Bu çalışmanın tespitleri, Hayat Bilgisi programının sosyal sürdürülebilirliğe ilişkin üç güçlü yönüne işaret etmektedir:

(i) Günlük yaşam temelli kurgu ve erken yaş için uygun “yakın çevre” dili: Sosyal sürdürülebilirlik soyut bir kavram olmakla birlikte, çocukluk döneminde daha çok gündelik yaşam pratikleri üzerinden öğrenilebilir. Programın aile, okul, sağlık, güvenlik ve yakın çevre odağı; kapsayıcılık, aidiyet, güven ve dayanışma gibi temaları çocuğun deneyim dünyasına taşıma açısından önemli bir pedagojik avantaj sunmaktadır (MEB, 2024; Missimer vd., 2017).

(ii) Değer–beceri–eğilim bütünlüğü: Program, sosyal sürdürülebilirliğin salt bilgi değil; tutum, duygu ve davranış boyutu olan bir alan olduğunu da gözetken bir beceri ve değer seti sunmaktadır. Sosyal-duygusal öğrenme becerileri ile değerlerin birlikte ele alınması, birlikte yaşama kültürü açısından güçlü bir altyapı oluşturabilir (MEB, 2024; Dempsey vd., 2011).

(iii) Okul temelli planlama ve uygulama esnekliği: Sosyal sürdürülebilirliğin yerel bağlamla ilişkisi güçlüdür; aynı ilke, farklı okul çevrelerinde farklı somut sorunlara karşılık gelebilir. Programın okul temelli planlama yaklaşımı; katılım, yerel ihtiyaçlar ve toplulukla ilişki kurma gibi süreç boyutlarını canlandırmak için önemli bir fırsat alanı tanımlamaktadır (MEB, 2024; Barron vd., 2023).

7.3. Geliştirilebilir alanlar: adalet ve katılımın yapısal okuması; kavramsal görünürlük

Programın sosyal sürdürülebilirlik açısından güçlendirilmesine yönelik tartışma, programı yeniden yazma önerisi değil, mevcut çerçeveyi koruyarak bazı boyutları daha görünür ve izlenebilir kılma önerisi olarak düşünülmelidir. Bu bağlamda üç geliştirme alanı öne çıkmaktadır:

(i) Adalet ve eşitliğin yapısal boyutu: Programda adalet, merhamet, yardımseverlik gibi değerler güçlü biçimde yer alsa da sosyal sürdürülebilirlik literatürü adalet ve eşitliği aynı zamanda erişim, fırsat eşitliği ve ayrımcılığın azaltılması gibi daha yapısal başlıklarda ele almaktadır (McGuinn vd., 2020; Dempsey vd., 2011). İlkokul düzeyi için bu yapısal boyut; *kim haklı?* tartışmasından çok *hangi çözüm kimleri nasıl etkiler?* sorusuna dayalı örnek olaylarla, sınıf ve okul bağlamında görünür hale getirilebilir.

(ii) Katılımın süreç boyutu: müzakere ve ortak karar pratikleri: Katılım, programda çoğu zaman uyum ve sorumlulukla birlikte okunmaya açık olsa da sosyal sürdürülebilirlik literatürü katılımı, etki, temsil ve süreç meşruiyeti çerçevesinde ele almaktadır (Barron vd., 2023; Nilsson vd., 2024). Bu nedenle sınıf içinde tartışma, gerekçelendirme, uzlaşma ve ortak karar deneyimleri programın katılım hedefini daha somut hale getirebilir.

(iii) Sosyal sürdürülebilirlik kavramının çerçevesinin netleştirilmesi: Programda sürdürülebilirlik okuryazarlığına yer verilmesi önemli olmakla birlikte, sosyal sürdürülebilirliğin temel boyutlarının (kapsayıcılık, adalet, katılım, refah, dayanıklılık) bir çerçeve olarak görünür olması; öğretmenlerin programı yorumlama ve okul temelli planlamayı ilke temelli yürütme kapasitesini artırabilir (McGuinn vd., 2020; Vallance vd., 2011).

7.4. Uygulamaya dönük öneriler: program geliştiriciler ve öğretmenler için

Bu bölümde ortaya çıkan tartışma, iki düzeyde öneriye dönüştürülebilir:

Program geliştiricilere yönelik öneriler:

- Değerlerin ve becerilerin sosyal sürdürülebilirlik ilkeleriyle ilişkisini açık eden kısa bir kavramsal haritanın program eklerine eklenmesi.
- Okul temelli planlamayı desteklemek üzere, ilke-temelli örnek etkinlik bankası (kapsayıcılık, katılım, adalet vb.) sunulması.
- Ölçme-değerlendirme bölümünde, sosyal-duygusal beceriler ve katılım pratikleri için gözlenebilir göstergelere yer verilmesi.

Öğretmenlere yönelik öneriler:

- Sınıf meclisi, ortak karar alma ve akran geribildirimi gibi uygulamalarla katılımın günlük rutine dönüştürülmesi.
- Adalet ve eşitlik temasının yaş düzeyine uygun örnek olaylar üzerinden erişim ve fırsat eşitliği diliyle tartışılması.
- Kapsayıcılık temasının empatiyi aşarak kapsayıcı düzenleme fikrine (erişilebilirlik, dışlanmayı önleme, akran desteği) bağlanması.

Bu öneriler programın mevcut yaklaşımını değiştirmeden; sosyal sürdürülebilirliğin süreç boyutunu güçlendirmeye dönük küçük ama etkisi yüksek düzenlemeler olarak değerlendirilebilir.

7.5. Sınırlılıklar ve araştırma önerileri

Bu çalışma doğası gereği bir doküman çözümlemesidir; dolayısıyla programın sınıf içi uygulamada nasıl karşılık bulduğunu doğrudan göstermemektedir. Gelecek araştırmaların; (i) öğretmenlerin sosyal sürdürülebilirlik ilkelerini programı yorumlarken nasıl kullandıklarını, (ii) okul temelli planlamada hangi ilkelerin öne çıktığını, (iii) sınıf içi katılım pratiklerinin çocuklarda sosyal-duygusal beceriler ve kapsayıcı tutumlarla ilişkisini incelemesi alana katkı sunabilir. Ayrıca ilkökul düzeyinde sosyal sürdürülebilirlik algısı, katılım eğilimleri ve kapsayıcı tutumları ölçmeye yönelik araç geliştirme çalışmaları,

program–uygulama–çıktı ilişkisinin daha güçlü kurulmasına yardımcı olabilir (Nilsson vd., 2024; McGuinn vd., 2020).

7.6. Sonuç

Sonuç olarak Hayat Bilgisi öğretim programı; kapsayıcılık, sosyal bütünlük, refah, güvenlik ve dayanıklılık gibi sosyal sürdürülebilirliğin çekirdek temalarıyla güçlü biçimde temas etmektedir. Programın temel gücü, sosyal sürdürülebilirliği çocukların gündelik yaşamına taşıyabilecek değer ve beceri temelli bir çerçeve sunmasıdır. Bununla birlikte sosyal sürdürülebilirliğin süreç boyutunu güçlendirecek biçimde adalet ve katılımın daha yapısal ve yaşantı temelli örneklerle desteklenmesi, programın sosyal sürdürülebilirliğe katkısını artırabilir. Bu bağlamda çalışma, Hayat Bilgisi programının sosyal sürdürülebilirlik açısından taşıdığı potansiyeli görünür kılarken; öğretim programı–sınıf içi uygulama–toplumsal yaşam arasındaki bağların daha bilinçli kurulabilmesi için ilke temelli bir tartışma zemini sunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Åhman, H. (2013). Social sustainability – Society at the intersection of development and maintenance. *Local Environment*, 18(10), 1153–1166. doi:10.1080/13549839.2013.788480
- Barron, P., Cord, L., Cuesta, J., Espinoza, S., Larson, G., & Woolcock, M. (2023). *Social sustainability in development: Unpacking the social dimension of sustainability*. World Bank.
- Bilgili, M. Y. (2017). Ekonomik, ekolojik ve sosyal boyutlarıyla sürdürülebilir kalkınma. *The Journal of International Social Research*, 10(49), 559–569.
- Boström, M. (2012). A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability: Introduction to the special issue. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 8(1), 3–14. doi:10.1080/15487733.2012.11908080
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable Development*, 19(5), 289–300. doi:10.1002/sd.417
- Eizenberg, E., & Jabareen, Y. (2017). Social sustainability: A new conceptual framework. *Sustainability*, 9(1), 68. doi:10.3390/su9010068
- Gedik, Y. (2020). Sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarla sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(3), 196–215.
- Littig, B., & Griessler, E. (2005). Social sustainability: A catchword between political pragmatism and social theory. *International Journal of Sustainable Development*, 8(1–2), 65–79. doi:10.1504/IJSD.2005.007375
- Magis, K. (2010). Community resilience: An indicator of social sustainability. *Society & Natural Resources*, 23(5), 401–416. doi:10.1080/08941920903305674
- McGuinn, J., Fries-Tersch, E., Jones, M., Crepaldi, C., Masso, M., Kadarik, I., Samek Lodovici, M., Drufuca, S., Gancheva, M., & Geny, B. (2020). *Social sustainability – Concepts and benchmarks (PE 648.782)*. European Parliament.
- McKenzie, S. (2004). *Social sustainability: Towards some definitions (Hawke Research Institute Working Paper Series No. 27)*. University of South Australia.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024). *Hayat bilgisi dersi öğretim programı (İlkokul 1–3. sınıflar)*. MEB.
- Missimer, M., Robèrt, K.-H., & Broman, G. (2017). A strategic approach to social sustainability – Part 1: Exploring the social system. *Journal of Cleaner Production*, 140(Part 1), 32–41. doi:10.1016/j.jclepro.2016.03.170

- Nilsson, C., Levin, T., Colding, J., Sjöberg, S., & Barthel, S. (2024). Navigating complexity with the four pillars of social sustainability. *Sustainable Development*, 32(6), 5929–5947. doi:10.1002/sd.2982
- Polese, M., & Stren, R. (Eds.). (2000). *The social sustainability of cities: Diversity and the management of change*. University of Toronto Press. doi:10.3138/9781442682399
- Vallance, S., Perkins, H. C., & Dixon, J. E. (2011). What is social sustainability? A clarification of concepts. *Geoforum*, 42(3), 342–348. doi:10.1016/j.geoforum.2011.01.002
- WCED. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.



BÖLÜM 3

Number Sense in Mathematics: Theoretical Review, Core Components, and Implications for Mathematical Achievement

Ersin Palabıyık¹

1. Introduction

Mathematics education aims not only to develop procedural fluency but also to foster conceptual understanding, reasoning, and adaptive problem-solving skills. However, many students experience mathematics as a collection of disconnected rules and algorithms rather than as a coherent and meaningful system of ideas. This perception often results in superficial learning, limited transfer of knowledge, and persistent misconceptions (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2001).

One of the most salient indicators of shallow mathematical understanding is students' difficulty in evaluating the reasonableness of their answers. Even when students successfully perform calculations, they may fail to recognize implausible results or detect computational errors. Such difficulties highlight the absence of a robust sense of number (Van de Walle, Karp, & Bay-Williams, 2019).

Within this context, number sense has emerged as a central construct in mathematics education research. Number sense encompasses the ability to understand numerical magnitude, recognize relationships among numbers, estimate quantities, and use flexible strategies in computation and problem solving (McIntosh, Reys, & Reys, 1992). Research consistently shows that number sense is a strong predictor of mathematical achievement and a key factor distinguishing successful learners from those who struggle in mathematics (Booth & Siegler, 2006).

The purpose of this study is to provide a comprehensive theoretical examination of number sense, explore its multidimensional structure, and analyze its relationship with mathematical achievement. By synthesizing existing research, this study aims to clarify the role of number sense in mathematics learning and inform instructional practices.

¹ Munzur Üniversitesi, Asst. Prof. Dr., Orcid: 0000-0002-4269-902X

2. Methodology

This study adopts a qualitative literature review methodology. Peer-reviewed journal articles, books, and research reports related to number sense were systematically reviewed. Sources were selected based on their relevance to the definition, theoretical foundations, components, instructional implications, and outcomes associated with number sense.

The reviewed literature spans multiple educational levels, including early childhood, elementary, and secondary education. The findings were analyzed thematically, allowing for the identification of recurring patterns, theoretical perspectives, and empirical conclusions.

3. Theoretical Foundations of Number Sense

The concept of number sense has become a central construct in mathematics education research, particularly since the late twentieth century, when scholars began to question the effectiveness of traditional algorithm-focused instruction. Early discussions emphasized that successful mathematical thinking involves more than procedural competence; it requires a flexible and meaningful understanding of numbers and their relationships. Within this context, number sense emerged as a key theoretical construct explaining how individuals interpret, manipulate, and reason about numerical information (Greeno, 1991; McIntosh, Reys, & Reys, 1992).

Number sense is commonly defined as the ability to understand numbers, recognize relationships among them, and use this understanding to solve mathematical problems in flexible and efficient ways. McIntosh et al. (1992) proposed one of the most widely cited frameworks of number sense, describing it as a combination of numerical intuition, strategic thinking, and conceptual understanding. According to this perspective, individuals with well-developed number sense can judge the reasonableness of results, use estimation effectively, and select efficient computational strategies depending on the numerical context.

From a cognitive science perspective, number sense is often linked to humans' innate ability to perceive quantities. This ability, commonly referred to as the approximate number system (ANS), enables individuals to estimate and compare quantities without relying on symbolic representations (Dehaene, 2011). Research in cognitive neuroscience suggests that the ANS is present even in infancy and may serve as a foundational mechanism for later numerical learning. Infants, for example, are capable of distinguishing between different quantities and demonstrating sensitivity to numerical magnitude differences.

However, while the approximate number system provides a biological basis for numerical cognition, it does not fully explain the development of formal

mathematical abilities. Many researchers argue that symbolic numerical knowledge plays a more decisive role in mathematical achievement. Symbolic representations such as Arabic numerals and number words allow learners to develop precise numerical concepts and perform complex calculations. Longitudinal studies indicate that early symbolic number knowledge is a strong predictor of later mathematical performance (Lau et al., 2021). Thus, the development of number sense involves the integration of intuitive quantity perception with culturally developed symbolic systems.

Another important theoretical perspective derives from developmental psychology, particularly the work on numerical magnitude representation. Developmental researchers have proposed that children gradually construct mental representations of numerical magnitude through experience and instruction. One of the most widely studied models suggests that children initially represent numbers logarithmically and gradually shift toward a linear representation as they gain mathematical experience (Siegler & Booth, 2004). This shift from logarithmic to linear representation reflects increasing accuracy in numerical magnitude understanding and is strongly associated with improvements in arithmetic performance.

Theoretical discussions of number sense are also closely connected to the concept of mathematical proficiency proposed by Kilpatrick, Swafford, and Findell (2001). According to this framework, mathematical proficiency consists of five interrelated components: conceptual understanding, procedural fluency, strategic competence, adaptive reasoning, and productive disposition. Number sense contributes directly to several of these components, particularly conceptual understanding and strategic competence. Students with strong number sense are better able to connect mathematical ideas, recognize patterns, and apply appropriate strategies when solving problems.

In addition to cognitive and developmental perspectives, sociocultural theories of learning provide another important lens for understanding number sense development. From this perspective, mathematical knowledge is not constructed solely within the individual mind but emerges through interaction with cultural tools, language, and social practices. Classroom discourse, instructional representations, and collaborative problem-solving activities play a critical role in shaping students' numerical reasoning. For example, the use of visual models such as number lines, manipulatives, and diagrams can support students in linking symbolic representations with underlying quantitative relationships.

Contemporary research increasingly views number sense as a multidimensional construct that evolves through the interaction of biological predispositions, cognitive development, and educational experiences. Rather than

representing a single ability, number sense encompasses a network of interrelated competencies including magnitude understanding, estimation, mental computation, and relational reasoning. These competencies develop progressively as learners engage with mathematical ideas in meaningful contexts.

Recent empirical studies further emphasize that number sense is highly responsive to instruction. Structured interventions focusing on magnitude representation, number relationships, and flexible calculation strategies have been shown to significantly improve students' numerical understanding and mathematical performance (Doabler et al., 2019). These findings challenge the notion that number sense develops naturally without explicit instruction and instead highlight the importance of well-designed learning environments.

Taken together, the theoretical foundations of number sense reveal that it is a dynamic and multifaceted construct that integrates cognitive, developmental, and sociocultural dimensions of learning. Understanding these theoretical perspectives is essential for designing instructional approaches that promote deep and flexible numerical reasoning among students.

4. Core Components of Number Sense

Number sense is widely regarded as a multidimensional construct. The following components are consistently identified in the literature.

4.1. Understanding Numerical Magnitude and Relative Size

A foundational element of number sense is the ability to understand numerical magnitude. This includes recognizing which numbers are larger or smaller, estimating relative size, and understanding numerical distance. Research has shown that students' ability to accurately place numbers on a number line is strongly associated with later mathematical achievement (Siegler & Booth, 2004).

Understanding magnitude extends beyond whole numbers to include fractions, decimals, and negative numbers. Difficulties in grasping these concepts often stem from weak magnitude representations.

4.2. Estimation and Approximation

Estimation plays a central role in number sense. It enables learners to make informed judgments without relying on exact calculations. Estimation skills support error detection, promote efficiency, and enhance conceptual understanding (Reys et al., 1999).

Students with strong estimation skills are better equipped to evaluate the plausibility of solutions and to choose appropriate computational strategies.

4.3. Mental Computation and Strategic Flexibility

Mental computation refers to performing calculations mentally using flexible and efficient strategies. Rather than relying solely on written algorithms, students with strong number sense adapt their strategies to the numbers involved (Heirdsfield & Cooper, 2002).

For example, recognizing that $49 + 26$ can be solved by adjusting numbers to $50 + 25$ reflects both strategic flexibility and deep numerical understanding.

4.4. Understanding Relationships Among Numbers and Operations

Relational understanding is a defining feature of number sense. This includes recognizing inverse relationships between operations, understanding part-whole relationships, and grasping the conceptual meaning of operations such as multiplication and division (Kilpatrick et al., 2001).

Such understanding supports transfer of knowledge and enables students to approach unfamiliar problems with confidence.

5. Relationship Between Number Sense and Mathematical Achievement

A substantial body of research has established a strong relationship between number sense and mathematical achievement. Students with well-developed number sense consistently outperform their peers on tasks requiring problem solving, reasoning, and conceptual understanding (Yang, 2005).

Booth and Siegler (2006) demonstrated that number line estimation ability predicts arithmetic performance even when controlling for general intelligence and working memory. These findings suggest that number sense is not merely a byproduct of achievement but a foundational contributor to it.

Conversely, students with weak number sense often rely heavily on rote procedures, struggle with nonroutine problems, and exhibit higher levels of mathematics anxiety.

6. Instructional Approaches for Developing Number Sense

Research emphasizes that number sense does not develop automatically; it must be intentionally cultivated through instruction. Effective approaches include:

- Open-ended problems that allow multiple solution strategies
- Estimation-focused activities that emphasize reasoning over accuracy
- Use of number lines, manipulatives, and visual models

- Game-based and inquiry-based learning environments
- Real-life problem contexts that highlight the usefulness of numbers

Teachers play a critical role in fostering number sense by valuing students' strategies, encouraging mathematical discourse, and emphasizing sense-making over procedural speed (Van de Walle et al., 2019).

7. Discussion

The present review sought to provide a comprehensive synthesis of theoretical and empirical research on number sense and its relationship with mathematical achievement. The findings across the reviewed literature consistently highlight number sense as a central construct underlying mathematical cognition and learning. In particular, recent studies published in SSCI-indexed journals reinforce the view that number sense is not merely an auxiliary skill but rather a foundational competence that supports the development of higher-level mathematical understanding.

One of the most significant findings emerging from the literature is the strong relationship between numerical magnitude understanding and mathematical achievement. Research on number line estimation has demonstrated that students who accurately represent numerical magnitudes tend to exhibit higher levels of arithmetic proficiency and conceptual understanding (Schneider et al., 2018). This relationship suggests that the ability to mentally represent numerical magnitudes serves as a cognitive scaffold for mathematical reasoning. When students possess well-developed magnitude representations, they are better equipped to interpret quantities, evaluate the plausibility of results, and select efficient computational strategies.

Another important insight concerns the role of symbolic number processing in mathematical development. Although early theories emphasized the role of nonsymbolic numerical perception, more recent research suggests that symbolic number knowledge plays a more direct role in predicting later mathematical achievement (Lau et al., 2021). The transition from intuitive quantity perception to formal symbolic representation appears to be a crucial developmental milestone. Students who successfully integrate symbolic representations with magnitude understanding demonstrate more advanced numerical reasoning and greater flexibility in mathematical problem solving.

The literature also highlights the importance of instructional practices in shaping the development of number sense. Intervention studies indicate that number sense can be significantly improved through targeted instructional programs. For instance, randomized controlled trials focusing on early mathematics interventions have demonstrated that structured activities

emphasizing number relationships, estimation, and magnitude understanding lead to measurable improvements in mathematical performance (Doabler et al., 2019). These findings challenge the notion that number sense develops naturally without explicit instruction and instead suggest that educational environments play a critical role in supporting its development.

Furthermore, the reviewed studies underscore the importance of early intervention, particularly for students at risk of mathematics learning difficulties. Research indicates that children with weak number sense in early grades often continue to experience difficulties in mathematics unless appropriate instructional support is provided (Ruiz et al., 2024). Consequently, strengthening number sense during the early years of schooling may help prevent long-term learning gaps and reduce mathematics-related anxiety.

Despite the strong evidence supporting the importance of number sense, several challenges remain. One issue concerns the variability in how number sense is conceptualized and measured across studies. While some researchers focus primarily on magnitude representation and estimation, others emphasize mental computation, strategic flexibility, or relational understanding. This conceptual diversity, although enriching the field, complicates efforts to develop standardized assessment tools and instructional frameworks.

Another limitation involves the relatively limited number of longitudinal studies examining how number sense develops over extended periods. Although cross-sectional and short-term intervention studies provide valuable insights, more long-term research is needed to understand the developmental trajectories of number sense and its interaction with other cognitive and environmental factors.

Taken together, the findings suggest that number sense functions as a multidimensional construct that integrates intuitive, cognitive, and instructional components. Rather than viewing number sense as a discrete skill, it may be more appropriate to conceptualize it as a dynamic network of numerical competencies that evolve through interaction between cognitive development and educational experiences.

8. Conclusion

The present review highlights the critical role of number sense in the development of mathematical competence. Across theoretical frameworks and empirical studies, number sense emerges as a key factor that supports conceptual understanding, flexible problem solving, and long-term success in mathematics.

One of the primary conclusions drawn from the literature is that number sense serves as a bridge between intuitive numerical cognition and formal mathematical

knowledge. While humans may possess an innate sensitivity to quantity, the sophisticated numerical reasoning required in formal mathematics depends heavily on the development of symbolic understanding and relational thinking. Educational experiences therefore play a decisive role in transforming early numerical intuitions into structured mathematical knowledge.

Another important conclusion concerns the strong predictive relationship between early number sense and later mathematical achievement. Numerous studies indicate that students who demonstrate strong number sense in early grades tend to achieve higher levels of mathematical proficiency in later schooling. Conversely, students with weak number sense often encounter persistent difficulties in mathematics. These findings underscore the importance of identifying and supporting students with limited number sense at an early stage.

From an instructional perspective, the findings of this review suggest several important implications for mathematics education. First, mathematics instruction should prioritize conceptual understanding of numbers rather than focusing exclusively on procedural fluency. Activities that emphasize estimation, number relationships, and magnitude representation can foster deeper numerical understanding and support flexible problem solving.

Second, teachers should encourage multiple solution strategies and promote mathematical discussion in the classroom. When students explain their reasoning and compare different approaches, they develop a richer understanding of numerical relationships and strengthen their number sense.

Third, early mathematics curricula should integrate visual and representational tools such as number lines, manipulatives, and visual models. These representations can help students build mental connections between symbolic numbers and quantitative magnitudes.

Finally, teacher education programs should emphasize the importance of number sense and equip educators with effective strategies for supporting its development. Teachers who possess strong conceptual understanding of numbers are better able to create learning environments that promote meaningful mathematical thinking.

Future research should continue to investigate how number sense develops across different educational contexts and cultural settings. Longitudinal studies examining the developmental pathways of number sense would provide valuable insights into how early numerical competencies influence later mathematical achievement. Additionally, further research is needed to explore the effectiveness of different instructional approaches designed to enhance number sense.

In conclusion, strengthening number sense represents a crucial step toward improving mathematics education. By fostering flexible numerical reasoning, promoting conceptual understanding, and supporting early intervention efforts, educators can help students build a solid foundation for lifelong mathematical learning.

References

- Booth, J. L., & Siegler, R. S. (2006). Developmental and individual differences in pure numerical estimation. *Developmental Psychology*, 42(1), 189–201. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.1.189>
- Dehaene, S. (2011). *The number sense: How the mind creates mathematics* (Revised ed.). Oxford University Press.
- Doabler, C. T., Clarke, B., Kosty, D., Smolkowski, K., Kurtz-Nelson, E., Fien, H., & Baker, S. K. (2019). Building number sense among English learners: A multisite randomized controlled trial of a Tier 2 kindergarten mathematics intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 47, 214–226.
- Greeno, J. G. (1991). Number sense as situated knowing in a conceptual domain. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22(3), 170–218.
- Heirdsfield, A. M., & Cooper, T. J. (2002). Flexibility and inflexibility in mental addition and subtraction. *Journal of Mathematical Behavior*, 21(1), 57–74.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press.
- Lau, N. T. T., Suggate, S., & Stoeger, H. (2021). Kindergarteners' symbolic number abilities predict nonsymbolic number abilities and mathematics achievement in Grade 1. *Developmental Psychology*, 57(4), 471–488.
- McIntosh, A., Reys, B. J., & Reys, R. E. (1992). A proposed framework for examining basic number sense. *For the Learning of Mathematics*, 12(3), 2–8.
- Reys, R. E., Reys, B. J., Nohda, N., Ishida, J., Yoshikawa, S., & Shimizu, K. (1999). Computational estimation performance and strategies used by fifth- and eighth-grade Japanese students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(1), 39–58.
- Ruiz, C., Aragón, E., & colleagues. (2024). Number line estimation and mathematical learning difficulties: Relations with early arithmetic performance. *Journal of Experimental Child Psychology*.
- Schneider, M., Beeres, K., Coban, L., Merz, S., Schmidt, S., Stricker, J., & De Smedt, B. (2018). Associations of number line estimation with mathematical competence: A meta-analysis. *Child Development*, 89(5), 1468–1484. <https://doi.org/10.1111/cdev.13068>
- Siegler, R. S., & Booth, J. L. (2004). Development of numerical estimation in young children. *Child Development*, 75(2), 428–444.
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2019). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (10th ed.). Pearson.

Yang, D. C. (2005). Number sense strategies used by 6th-grade students in Taiwan.
Educational Studies in Mathematics, 58(1), 1–25.