



Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi ve İlkokul Eğitim-Öğretim Programlarının Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik Perspektifinden İncelenmesi

"Examining the Preschool and Primary Education Curricula of the Türkiye Century Maarif Model in the Context of Environmental Education and Sustainability"

ÖZET

Bu eser, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli doğrultusunda yayınlanan yeni eğitim-öğretim programlarının çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik bağlamında nasıl yapıldığını incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Yeni Maarif Modeli'nin sunduğu bütüncül yaklaşım, çevre eğitiminin sürdürülebilir kalkınma bağlamında ele alınmasına olanak sağlamaktadır. Çevre okuryazarı bireyler yetiştirmek için okul öncesi eğitimden itibaren çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik kavramları üzerine inşa edilmiş bir eğitim-öğretim programı yapılandırmak gerekmektedir. Eğitim politikalarının çocuklara erken yaşlardan itibaren çevre bilinci ve sürdürülebilir yaşam alışkanlıkları kazandırma hedefiyle örtüştüğü bu dönemde, disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınan her katkı daha da anlam kazanmaktadır. Türkiye'de okul öncesi eğitim programları, çevre eğitimi açısından belirgin bir evrim geçirmiştir. 1990'lardan itibaren sınırlı tematik içeriklerle başlayan süreç, 2023 yılına gelindiğinde daha sistemli, değer odaklı ve çevre okuryazarlığını destekleyen bir yapıya kavuşmuştur. Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersleri, çevre eğitiminin farklı boyutlarını ele alarak öğrencilerin çevreye duyarlı bireyler olarak yetişmelerine katkı sağlamaktadır. Hayat Bilgisi dersi, öğrencilerin çevreye yönelik bireysel tutum ve alışkanlıklarını geliştirme açısından temel kazanımlar içermekle birlikte, sürdürülebilir yaşam tarzlarına dair kavramsal derinlikten yoksundur. Sosyal Bilgiler dersi, çevre-insan etkileşimini daha kapsamlı ele alırken; Fen Bilimleri dersi çevre problemlerine çözüm üretme odaklı, bilimsel temelli yaklaşımıyla öne çıkmaktadır. Ancak bu programların daha etkili sonuçlar doğurabilmesi için öğretmen eğitimi, materyal desteği, okul dışı öğrenme ortamlarının kullanımı ve ölçme-değerlendirme uygulamalarının çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Hazırlanan bu eser, okul öncesi, ilkökul (Hayat bilgisi, sosyal bilgiler, fen bilimleri) eğitim-öğretim programlarını çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik açısından geçmişten bugüne incelemiştir. Sonuçlar ve öneriler ile ilgili çalışma araştırmacılar, öğretmenler, öğretmen adayları için yol gösterici bir kaynak olmayı amaçlamaktadır..

Anahtar Kelimeler: Çevre Eğitimi, Sürdürülebilirlik, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Okul Öncesi, İlkokul.

ABSTRACT

This work has been prepared with the aim of examining how the newly published education curricula, aligned with the Türkiye Century Maarif Model, are structured in the context of environmental education and sustainability. The holistic approach offered by the new Maarif Model enables environmental education to be addressed within the framework of sustainable development. In order to raise environmentally literate individuals, it is essential to structure an education curriculum built upon the concepts of environmental education and sustainability starting from early childhood education. In this period where educational policies align with the goal of instilling environmental awareness and sustainable living habits in children from an early age, every contribution approached through an interdisciplinary lens becomes even more meaningful. In Turkey, early childhood education programs have undergone a noticeable evolution in terms of environmental education. Starting with limited thematic content in the 1990s, the process has reached a more systematic, value-oriented, and environmentally literate-supportive structure by 2023. The courses of Life Sciences, Social Studies, and Science contribute to students' development as environmentally conscious individuals by addressing different dimensions of environmental education. The Life Sciences course includes basic achievements in developing students' individual attitudes and habits toward the environment, but lacks conceptual depth regarding sustainable lifestyles. The Social Studies course handles the human-environment interaction in a more comprehensive way, while the Science course stands out with its scientifically based approach focused on producing solutions to environmental problems. However, in order for these curricula to yield more effective outcomes, improvements are needed in teacher training, material support, use of out-of-school learning environments, and diversification of assessment and evaluation practices. This work reviews the education curricula of early childhood and primary education (Life Sciences, Social Studies, and Science) from past to present in terms of environmental education and sustainability. With its findings and recommendations, the study aims to serve as a guiding resource for researchers, teachers, and teacher candidates

Keywords: Environmental education, sustainability, Türkiye Century Maarif Model, preschool, primary education.

Hatice Ateş¹

How to Cite This Article

Ateş, H. (2025). "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi ve İlkokul Eğitim-Öğretim Programlarının Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik Perspektifinden İncelenmesi" International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:11, Issue:5; pp:871-883. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15535672>

Arrival: 02 April 2025

Published: 30 May 2025

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Doç. Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Programı, İstanbul
Türkiye ORCID: 0000-0001-6916-1257

GİRİŞ

Dünyanın ilerleyen yaşı, tüketim hızının öngörülemez bir hızla artması, tüketilen kaynakların sınırlılığı ve doğal kaynakların gün geçtikçe azalması sonucunda ihtiyaç duyulan kısıtlı kaynakların yeniden kazandırılması durumu yaşanan çağın hayati derecede önemli bir problemi haline gelmektedir. Çevre, içinde barındırdığı canlı ve cansız varlıklarla bir bütündür. Bütünün her bir parçası diğerlerini etkiler. İnsan bilinçli veya bilinçsiz olarak içinde yaşadığı çevreye en fazla zarar verendir (Kadioğlu Ateş ve Işık Öner, 2020). Çevre sorunlarının küresel ölçekte etkilerinin her geçen gün arttığı çağımızda, çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik anlayışı, eğitim sistemlerinin temel bileşenleri haline gelmiştir. Özellikle ilkökul düzeyinde verilen çevre eğitimi, çocukların doğayla sağlıklı ilişkiler kurmaları, çevresel farkındalık kazanmaları ve sürdürülebilir bir yaşam biçimi geliştirmeleri açısından büyük önem taşımaktadır (Tilbury, 1995; Gough, 2002). 21. yüzyılda çevre sorunlarının karmaşık bir hal almasıyla birlikte, bireylerin çevreye yönelik duyarlılıklarının artırılması büyük önem kazanmıştır. Bu doğrultuda, çevre eğitimi sadece temel eğitim ya da lise düzeyinde değil, okul öncesi eğitim sürecinden itibaren planlı ve sistematik olarak ele alınmalıdır (Erten, 2004; Tilbury, 1995). Türkiye’de 2024 yılında yürürlüğe giren Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, okul öncesi eğitim programlarını yeniden yapılandırmış ve çevre eğitimi ile sürdürülebilirlik temalarını bu düzeye de entegre etmeyi amaçlamıştır (MEB, 2023). Millî Eğitim Bakanlığı’nın (2023) yayımladığı Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, bireyin sadece akademik gelişimini değil; aynı zamanda çevresel, etik, sosyal sorumluluk temelli bir birey olarak yetişmesini hedeflemektedir. Bu model, doğaya karşı duyarlılık, kaynakların bilinçli kullanımı, çevre okuryazarlığı gibi kavramları tüm öğretim kademelerine entegre etmiştir (MEB, 2023). İnsanlık tarihi boyunca doğa ile kurulan ilişki sürekli bir etkileşim içinde olmuştur. Ancak sanayileşme, kentleşme ve teknolojik gelişmelerin hızlanmasıyla birlikte doğal kaynakların tükenmesi, iklim değişikliği, biyolojik çeşitliliğin azalması gibi çevresel sorunlar günümüzde küresel ölçekte ciddi tehditler haline gelmiştir. Bu nedenle çevre bilinciyle donatılmış bireylerin yetiştirilmesi, tüm eğitim kademelerinde öncelikli hedeflerden biri olmuştur. Bu bağlamda çevre eğitimi; bireylerin çevreye yönelik bilgi, tutum ve değer geliştirerek sürdürülebilir yaşam biçimlerini benimsemelerini sağlayan bir süreçtir (Erten, 2004; Küçükçankurtaran, 2008).

Sürdürülebilirlik, artan tüketim davranışlarının doğal çevreye zarar verilmesi sonucunda ortaya çıkan kavramlardan biridir. Sürdürülebilirlik açısından hem bugünü hem yarını kurtarmak ve korumak için öğrencilere nasıl bir eğitim verileceği konusu üzerinde uzun yıllar düşünülmesi gereken küresel bir mevzudur. Temelinde, gelecek nesillerin ihtiyaçları göz önünde bulundurularak şimdiki neslin ihtiyaçlarını karşılaması görüşü yer almaktadır (Işık Öner ve Kadioğlu Ateş, 2020). Sürdürülebilirlik, bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların yaşam alanlarını tehlikeye atmadan kaynakların kullanılması ilkesine dayanır (Huckle, 1993). Eğitim sistemleri de bu anlayış doğrultusunda yapılandırılmalı; çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla sürdürülebilirlik bilincini kazandırmaya yönelik politikalar ve programlar geliştirilmelidir. Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin en önemli adımı, okul öncesinden başlayarak tüm öğretim kademelerinde çevre eğitiminin disiplinler arası bir yaklaşımla bütünleştirilmesidir (Tanrıverdi, 2009). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2023 yılında başlatılan ve 2024 itibarıyla yürürlüğe giren yeni öğretim programlarının temel çerçevesini oluşturmaktadır. Model; bilgi, beceri, değer ve yetkinlikleri merkeze alan, öğrencilerin sosyal-duygusal gelişimini önemseyen, disiplinler arası ilişkilere açık ve çevresel farkındalık ile sürdürülebilirlik bilincini bütünleştiren bir yapıya sahiptir (MEB, 2024a; MEB, 2024b). Bu yönüyle Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, çevre eğitimi açısından değerlendirildiğinde önemli fırsatlar sunmaktadır.

Bu eserde, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çerçevesinde güncellenen okul öncesi eğitim programı, ilkökul Hayat Bilgisi (1-3. sınıflar), Sosyal Bilgiler (4-7. sınıflar) ve Fen Bilimleri (3-8. sınıflar) öğretim programları; çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik perspektifinden incelenecektir. Programlarda çevresel temalara ne düzeyde yer verildiği, çevre bilinci ve sürdürülebilirlik anlayışının hangi kazanımlar ve değerlerle ilişkilendirildiği değerlendirilecektir. Ayrıca bu programların çevre eğitiminin çağdaş ilkeleriyle ne derece uyumlu olduğu analiz edilerek güçlü yönleri ve geliştirilmesi gereken boyutlar tartışılacaktır.

ÇEVRE EĞİTİMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMLARI

Çevre eğitimi, bireylerin çevreye ilişkin farkındalık geliştirmesini, bilgi, değer ve beceriler kazanarak çevreye duyarlı bireyler olarak yetişmelerini amaçlar (UNESCO, 1978). Bu eğitim, bireylerin çevresel sorunları tanıması, çözüm yolları geliştirmesi ve bu konuda eyleme geçmesini teşvik eder (Palmer, 1998). 1987 tarihli Brundtland Raporu’nda tanımlanan “sürdürülebilir kalkınma” kavramı ise bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmadan karşılama anlayışını temel alır (WCED, 1987). Sürdürülebilirlik eğitimi (Education for Sustainable Development - ESD), çevre, ekonomi ve toplumun karşılıklı etkileşimleri üzerinde durarak, öğrencilerin çok boyutlu düşünme, problem çözme ve sorumlu vatandaşlık becerileri geliştirmelerini sağlar (Sterling, 2001). Bu yaklaşım, çevre eğitiminin ötesine geçerek, bireyin yaşam boyu sürdürülebilir yaşam pratikleri geliştirmesini hedefler (Tilbury, 2004; Bonnett, 2002).

Çevre Eğitimi, bireylerin çevresel sorunlara karşı bilgi, değer, tutum ve beceriler geliştirmelerini sağlayan, disiplinler arası bir öğrenme sürecidir. Bu eğitim süreci, bireyin çevresel farkındalığını artırarak, çevreye duyarlı davranış geliştirmesini ve aktif yurttaşlık rolü üstlenmesini hedefler (Erten, 2004). UNESCO (1977) tarafından geliştirilen çevre eğitimi çerçevesi, çevre ile ilgili bilgi, bilinç, tutum ve katılım becerilerini entegre etmeyi önerir.

Çevre eğitimi, bireylerin çevreye yönelik bilgi, tutum ve değerler geliştirerek, çevresel sorunları anlama ve çözme becerilerini kazanmalarını amaçlayan disiplinler arası bir süreçtir (Erten, 2004). Bu eğitim, bireylerin çevreye duyarlı davranışlar sergilemelerini ve sürdürülebilir yaşam biçimlerini benimsemelerini teşvik eder.

Çevre eğitimi üç temel bileşenden oluşur: Bilişsel Bileşen: Çevreyle ilgili kavramlar, süreçler ve sorunlar hakkında bilgi sahibi olmayı kapsar (Gough, 2002). Örneğin, iklim değişikliği, biyoçeşitlilik, enerji döngüleri ve sürdürülebilir kalkınma konuları bu kapsamdadır. Bilişsel Bileşen, bireylerin çevreyle ilgili bilgi ve anlayışlarını kapsar. Bu, ekosistemler, çevresel sorunlar ve sürdürülebilirlik konularında bilgi sahibi olmayı içerir.

Duyuşsal Bileşen: Bireylerin çevreye karşı tutumları, değer yargıları ve duygusal bağlılıklarını içerir. Doğayla kurulan bağın derinleşmesi, çevresel etik ve ekopsikoloji çalışmaları ile desteklenir (Kals, Schumacher & Montada, 1999). Duyuşsal Bileşen, bireylerin çevreye yönelik tutum, değer ve duygularını içerir. Çevreye karşı olumlu tutum geliştirme ve doğaya saygı bu bileşenin parçasıdır.

Davranışsal Bileşen: Çevreye duyarlı davranışların benimsenmesi. Örnek: geri dönüşüm, enerji tasarrufu, doğa dostu ulaşım tercihleri (Erten, 2004; Kollmuss & Agyeman, 2002). Davranışsal Bileşen, bireylerin çevreye yönelik olumlu davranışlar sergilemesini ifade eder. Geri dönüşüm yapma, enerji tasarrufu ve çevre dostu ürünler kullanma gibi eylemler bu kategoriye girer (Erten, 2004).

Günümüzde çevre eğitimi uygulamaları, sadece doğa bilimlerine dayalı öğretimden ziyade, bireyin toplum içindeki rolünü, çevresel adaleti ve gelecek kuşaklar için etik sorumluluğu da kapsamaktadır. Freire'nin eleştirel pedagoji yaklaşımı bu anlamda çevre eğitimiyle örtüşür (Orr, 1992). Sürdürülebilirlik odaklı çevre eğitimi, bireylerin sadece çevre bilgisi edinmelerini değil, aynı zamanda bu bilgiyi günlük yaşamlarında uygulamalarını hedefler. Bu yaklaşım, eleştirel düşünme, problem çözme ve aktif vatandaşlık becerilerini geliştirmeyi amaçlar (Huckle, 1993). Ayrıca, çevre eğitimi programlarının ekolojik temeller seviyesinde yoğunlaştığı, kavramsal bilinçlenme ile inceleme ve değerlendirme boyutlarının da önemli olduğu vurgulanmaktadır.

Sürdürülebilirlik temelli çevre eğitimi, bireylerin yalnızca bilgi sahibi olmalarını değil, bu bilgiyi eyleme dönüştürmelerini hedefler. Bu anlayış, eleştirel düşünme, problem çözme ve sistemsal bakış açısı gibi becerilerin kazandırılmasını öngörür (Sterling, 2001). Sürdürülebilirlik, bugünün ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini tehlikeye atmadan doğal kaynakların kullanılması ilkesine dayanır (Huckle, 1993). Bu kavram, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla bütüncül bir yaklaşımı gerektirir.

Sürdürülebilirlik, hem insan ihtiyaçlarını karşılamayı hem de doğal kaynakları gelecek nesiller için korumayı amaçlayan bir ilkedir (Huckle, 1993). Bu kavram; çevresel sürdürülebilirlik, ekonomik sürdürülebilirlik ve sosyal sürdürülebilirlik olmak üzere üç temel boyutta ele alınır (Brundtland Komisyonu, 1987).

TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ VE ÇEVRE EĞİTİMİ

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında güncellenen okul öncesi eğitim programı, çevre eğitimi açısından önemli kazanımlar içermekle birlikte, sürdürülebilirlik yaklaşımı bakımından daha kapsamlı bir yapıya ihtiyaç duymaktadır. Öğretmenlerin uygulamadaki etkinlikleri geliştirmesi, kazanımların SKA ile uyumlu hale getirilmesi ve aile-çocuk-çevre üçgeninde güçlü bir öğrenme ortamı oluşturulması, çevreye duyarlı bireylerin yetişmesinde etkili olacaktır.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, bireyin doğayla kurduğu ilişkiyi ahlaki, duygusal ve bilişsel düzeyde ele alan bütüncül bir eğitim yaklaşımını benimsemektedir. Bu model kapsamında, okul öncesi dönem çocuklarına doğayı tanıma, doğayı sevmeye ve koruma davranışlarının kazandırılması hedeflenmektedir (MEB, 2023). Modelin temel ilkeleri arasında, öğrencilerin doğayla duygusal bağ kurmasını sağlama, doğal kaynakları tanıma ve çevresel sorumluluk alma gibi değerler ön plana çıkmaktadır (Sterling, 2001). Özellikle 3-6 yaş grubu çocuklar için algısal ve deneyimsel öğrenme temel alınarak, çevresel farkındalığın somut etkinlikler aracılığıyla geliştirilmesi önerilmektedir. Bu bağlamda, okul öncesi öğretmenlerinin programı uygularken çevre temalı drama, hikâye anlatımı, doğa gezileri ve yaratıcı oyunlar gibi yöntemleri tercih etmesi beklenmektedir (Davis, 2009). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çevre eğitimi açısından önceki programlara göre kapsamlı ve derinlikli bir yaklaşım sunmaktadır. Bu model, öğrenciye doğaya karşı etik sorumluluk kazandırmayı ve çevre dostu bir yaşam biçimini davranışa dönüştürmeyi hedeflemektedir. Program, sadece bilgi temelli değil; değer, duyarlılık ve sorumluluk temelli bir çevre eğitimi anlayışı getirmiştir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin çevre eğitimi yaklaşımı, kademeli bir yapıya sahiptir. Hayat Bilgisi dersi, çevresel farkındalık ve temel değerlerin kazandırılması açısından önemlidir. Sosyal Bilgiler dersi, çevresel sorunlara sosyal sorumluluk perspektifinden yaklaşarak çevre okuryazarlığını geliştirir. Fen Bilimleri ise sürdürülebilirlik temasını en kapsamlı şekilde ele alarak bilimsel düşünme, karar verme ve çevresel duyarlılık kazandırmayı hedefler.

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE ÇEVRE EĞİTİMİ

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin okul öncesi eğitim programında çevre eğitimi, hem doğrudan kazanımlar hem de dolaylı temalarla öğrencilere sunulmaktadır. Programın temel amaçlarından biri “çocukların doğaya karşı duyarlılık geliştirmesi ve çevreyi koruma bilinci kazanması” olarak belirlenmiştir (MEB, 2023). Bu doğrultuda, şu hedeflere vurgu yapılmaktadır: Doğadaki canlı ve cansız varlıkları tanıma, Çevreyi gözlemleme ve değişimleri fark etme, Atıkları ayrıştırma, geri dönüşüm farkındalığı kazanma, Doğal kaynakların sınırlı olduğunu anlama, Temizlik, enerji ve su tasarrufu gibi davranışları benimseme (Güler, 2020).

Çocukların bu hedeflere ulaşabilmesi için, programda “doğaya saygı”, “temizlik alışkanlıkları”, “çevre dostu birey olma” gibi tematik alanlara yer verilmiş; öğrenme süreçleri oyun, etkinlik, deney ve gözlemle yapılandırılmıştır (Erten, 2004; Gough, 2002). Her ne kadar çevre eğitimi içeriklerine doğrudan yer verilmiş olsa da, sürdürülebilirlik kavramının okul öncesi programda açık ve bütüncül biçimde tanımlanmadığı görülmektedir. “Sürdürülebilirlik” ifadesi yer almamakta, bu kavram daha çok “doğal kaynakları dikkatli kullanma” ve “geleceği koruma” gibi dolaylı ifadelerle yansıtılmaktadır (Kollmuss & Agyeman, 2002). Özellikle SKA (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları) ile uyumlu kazanımların eksikliği dikkat çekicidir. Programın 3–6 yaş arası çocuklara uygun sadeleştirilmiş bir dilde SKA bağlantılı hedefler sunması, bu yaş grubunda çevresel okuryazarlığın temellerinin atılmasına katkı sağlayacaktır (UNESCO, 2021).

Çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik temalarının okul öncesi dönemde etkili bir şekilde işlenebilmesi için öğretmenlerin sürece aktif şekilde katılımı gereklidir. Program, öğretmenlerden çocukların çevresel farkındalığını geliştirecek yaratıcı etkinlikler tasarlamalarını ve öğrencileri doğayla etkileşime geçirecek deneyimler sunmalarını beklemektedir (Davis, 2009). Bu etkinliklere örnek olarak: Bahçede sebze yetiştirme projeleri, Geri dönüşüm atölyeleri, Doğa yürüyüşleri ve yaprak koleksiyonları, Hikâyelerle çevre bilinci oluşturma, “Çevre dedektifleri” temalı oyunlar verilebilir (Kals et al., 1999; Gündoğdu & Yıldırım, 2010). Ancak bu etkinliklerin standart bir rehberle yapılandırılmadığı, dolayısıyla uygulamada öğretmenler arasında farklar oluşabildiği gözlemlenmektedir (Kahyaoğlu & Yetişir, 2014).

Program çevre eğitimi açısından temel bazı kazanımlar sunsa da, sistematik sürdürülebilirlik eğitimi açısından çeşitli eksiklikler taşımaktadır: Sürdürülebilirlik kavramı doğrudan tanımlanmamış, SKA ile uyumlu kazanımlar bulunmamaktadır, Disiplinler arası bütünleşme sınırlıdır, Uygulama rehberi ve etkinlik havuzu yeterince geliştirilmemiştir. Bu eksiklikler, öğretmenlerin çevre eğitimi sürecini planlama ve değerlendirme noktasında uygulama tutarlılığı ve pedagojik destek açısından sorun yaşamalarına neden olabilir (Demirel, 2007).

Öneriler şu şekilde gruplandırılabilir: Sürdürülebilirlik Tanımı Geliştirilmeli: Programda sürdürülebilirlik kavramı açık, çocuklara uygun ve yaş düzeyine göre sadeleştirilmiş şekilde tanımlanmalıdır. SKA ile Uyum Sağlanmalı: Kazanımlar, SKA başlıklarına göre uyarlanarak “iklim eylemi”, “temiz su”, “karasal yaşam” gibi kavramlara yer verilmelidir (UNESCO, 2021). Etkinlik Rehberi Geliştirilmeli: Öğretmenler için örnek etkinlik kitapçıkları, proje planları ve çevre temalı oyun kılavuzları hazırlanmalıdır. Aile Katılımı Desteklenmeli: Evde sürdürülebilir yaşam alışkanlıkları kazandırmak amacıyla aile eğitimlerine yönelik içerikler oluşturulmalıdır (Güler, 2020). Öğretmen Eğitimleri Düzenlenmeli: Hizmet içi eğitimlerde sürdürülebilirlik temelli pedagojik yaklaşımlar ve doğa temelli eğitim uygulamaları yer almalıdır (Erten, 2004).

OKUL ÖNCESİ PROGRAMLARININ DÜNDEN BUGÜNE ÇEVRE EĞİTİMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Küresel çevre sorunlarının giderek arttığı 21. yüzyılda, bireylerin çevreye yönelik farkındalık ve sorumluluk düzeylerinin artırılması, eğitim sistemleri için hayati bir öncelik hâline gelmiştir. Bu noktada çevre eğitimi, yalnızca bilişsel bilgi aktarımı değil; aynı zamanda değerler, tutumlar ve davranışlar geliştirmeyi amaçlayan çok boyutlu bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Erten, 2004; Sterling, 2001). Bu sürecin başlangıç noktası ise okul öncesi eğitim dönemidir, çünkü bireylerin çevreye yönelik ilk değer yargıları ve davranış kalıpları bu dönemde şekillenmektedir (Davis, 2009).

Türkiye’de çevre eğitimi politikalarının ve öğretim programlarının evrimi, farklı dönemlerde farklı pedagojik ve ideolojik yaklaşımların etkisiyle biçimlenmiştir. Bu çalışma, Türkiye’de uygulanan okul öncesi eğitim

programlarının tarihsel gelişimini çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik perspektifinden ele almakta; geçmişten günümüze yaşanan dönüşümleri Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli odağında analiz etmektedir.

1994 ve 2002 Okul Öncesi Eğitim Programları: Çevre Eğitimi Gölgesinde

Türkiye’de 1994 yılında yayımlanan okul öncesi eğitim programında, çevre eğitimi temaları dolaylı ve sınırlı bir şekilde yer almaktaydı. Program, çocukların çevresini tanımasına ve doğal çevreyle ilgili temel farkındalıklar kazanmasına olanak tanısa da, bu kazanımlar açıkça “çevre eğitimi” başlığı altında yapılandırılmamıştı (Demirel, 2007). 2002 yılında yapılan güncelleme ise çevreye duyarlılık temalarını biraz daha görünür kılmış; ancak sürdürülebilirlik kavramı programda yer almamıştır.

Bu dönemlerde çevre eğitimi çoğunlukla temizlik alışkanlıkları, doğayı sevmeye ve hayvanlara zarar vermeme gibi davranışsal kazanımlarla sınırlı kalmış; çevresel sorunlara neden-sonuç ilişkisi ya da çözüm odaklı yaklaşımlar geliştirme gibi üst düzey düşünme becerilerine yer verilmemiştir (Kollmuss & Agyeman, 2002).

2006 ve 2013 Programlarında Çevreye Duyarlılık Arayışı

2006 Okul Öncesi Eğitim Programı, çevre eğitimi açısından daha sistematik bir yapı sunmaya başlamıştır. Program, çevreye yönelik sorumluluklar, doğayı koruma, çevresel temizlik ve geri dönüşüm gibi temalara yer vermiştir (Güler, 2020). Özellikle çocukların çevresini gözlemleyerek öğrenmelerini teşvik eden etkinlikler, bu dönemde daha fazla ön plana çıkmıştır.

2013 programı ise 2006’ya kıyasla daha kapsamlı bir yapı sunmakla birlikte, çevre eğitimi hâlâ tematik düzeyde sınırlı kalmıştır. “Çevreyi koruma” ve “doğal kaynakları israf etmeme” gibi temel değerler, kazanımlar arasına alınmış; ancak bu hedefler genel ifadelerle tanımlandığı için uygulamada farklılaşmalar ortaya çıkmıştır (Kahyaoglu & Yetişir, 2014). Her iki programda da sürdürülebilirlik kavramı henüz literatürel anlamıyla tanıtılmamış; çevresel farkındalık daha çok bireysel davranış düzeyinde ele alınmıştır.

2022 Program Taslağı: Sürdürülebilirliğe Yönelik İlk Sinyaller

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan 2022 taslak program, çevre eğitimi konularını daha sistemli biçimde ele almaya başlamış ve sürdürülebilirlik temalı bazı göstergelere yer vermiştir. Bu dönemde çocukların çevreyle etkileşimlerini artırmaya yönelik doğa temelli öğrenme uygulamaları ve “ekolojik okuryazarlık” gibi kavramlar literatüre dahil olmaya başlamıştır (Gough, 2002). Ancak bu taslak, birçok uzmanın değerlendirmesine rağmen sınırlı süre uygulamada kalmış ve yerini 2023 yılında açıklanan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programı’na bırakmıştır (MEB, 2023).

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ile birlikte çevre eğitimi, okul öncesi dönemde daha açık, planlı ve değer merkezli bir yapı kazanmıştır. Modelde yer alan çevresel hedefler, yalnızca bireysel sorumluluklarla sınırlı kalmayıp; çevre okuryazarlığı, doğaya saygı, yerel çevre sorunlarını tanıma ve çözüm önerileri üretme gibi üst düzey hedeflerle desteklenmiştir (MEB, 2023; Sterling, 2001).

Programda yer alan bazı somut kazanımlar şunlardır: Çocuk çevresindeki canlı ve cansız varlıkları sınıflandırır. Atıkları geri dönüşüm kutularına ayırır. Su ve elektrik gibi kaynakları israf etmeden kullanır. Doğa temelli oyunlar oynar ve gözlemler yapar. Ancak bu kazanımlarda “sürdürülebilirlik” kavramı açıkça adlandırılmamış, dolaylı olarak yer bulmuştur. Yani kavramsal farkındalık değil, davranışsal örüntü ağırlıklıdır (Kollmuss & Agyeman, 2002). Programlarda çevre bilincine yönelik kazanımlar giderek artmıştır.

Uygulamalı ve oyun temelli öğrenme stratejileri çevre eğitiminin etkisini artırmaktadır (Davis, 2009). 2023 modelinde çevresel sorumluluklar daha bütüncül ve değer merkezli sunulmuştur. “Sürdürülebilirlik” kavramının programda açık bir tanımla yer alması gereklidir. SKA (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları) ile uyumlu içerik yapılandırmaları oluşturulmalıdır (UNESCO, 2021). Etkinlik tabanlı uygulama örnekleri artırılmalı, öğretmenlere rehberlik edecek materyaller sunulmalıdır (Güler, 2020). Aile katılımı artırılmalı, çevre eğitimi okul dışında da desteklenmelidir (Kals et al., 1999).

İLKOKUL ÖĞRETİM PROGRAMINDA ÇEVRE EĞİTİMİ

Hayat Bilgisi programı, öğrencilerin çevreye karşı duyarlılık geliştirmelerini, doğayı tanımalarını ve koruma bilinci kazanmalarını amaçlar. Disiplinler arası bir yaklaşımla, günlük yaşam bağlamında çevresel farkındalık oluşturmaya hedefler (MEB, 2024a). Sosyal Bilgiler programı ise vatandaşlık, toplumsal sorumluluk ve aktif katılım bağlamında çevre bilincine vurgu yapar. Çevresel değerlerin sosyal sorumlulukla birleştiği bir çerçeve sunar. Sürdürülebilir kalkınma, çevre sorunları ve doğal kaynakların kullanımı gibi temalar sosyal bağlamda ele alınır (MEB, 2023). Fen Bilimleri programı, sürdürülebilirliği doğrudan anahtar kavram olarak ele alır. Programda bilimsel süreç becerileri,

çevresel sistemler, kaynak yönetimi ve iklim değişikliği gibi konular bilimsel bir bakış açısıyla bütünleştirilmiştir (MEB, 2024b).

Hayat Bilgisi dersi, öğrencilerin erken yaşta çevreyle ilgili bireysel sorumlulukları ve alışkanlıkları kazanmalarını hedefleyen bir yapı sunmaktadır. Ders kapsamında “geri dönüşüm yapma”, “çevreyi temiz tutma”, “su ve enerji tasarrufu sağlama” gibi davranışsal beceriler öğrencilere kazandırılmaktadır (Erten, 2004). Ancak bu ders, sürdürülebilirlik kavramını açık bir şekilde tanımlamamakta; çevresel sorunların küresel boyutlarına ve çözüm stratejilerine sınırlı düzeyde yer vermektedir. Sürdürülebilir yaşam tarzları, ekolojik ayak izi, iklim adaleti gibi üst düzey kavramlar öğrencilerin bilişsel seviyesine uygun şekilde sadeleştirilerek dahi programa dahil edilmemiştir (Sterling, 2001). Günümüzde çevre sorunları, sadece çevre bilimlerinin değil, eğitim bilimlerinin de ana gündem maddelerinden biri hâline gelmiştir. Özellikle ilk ve ortaöğretim düzeyindeki derslerin çevre eğitimi açısından rolü kritik bir öneme sahiptir (Erten, 2004). Türkiye’de bu bağlamda en etkin üç ders Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmada söz konusu üç dersin eski öğretim programlarıyla birlikte 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında nasıl yapılandırıldığı, çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirilecektir.

Sosyal Bilgiler dersi, birey-toplum-çevre ilişkisini disiplinlerarası bir perspektifle ele alması bakımından avantajlı bir yapı sunmaktadır. Özellikle “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” ile “Küresel Bağlantılar” temaları kapsamında, çevresel farkındalık, yerel-küresel sorun bilinci ve vatandaşlık sorumluluğu gibi temalara yer verilmektedir (Kahyaoglu & Yetişir, 2014). Ancak yapılan içerik analizlerinde, Birleşmiş Milletler’in Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) gibi uluslararası çerçevelerle doğrudan bağlantı kurulmadığı, kazanımların daha çok bilgi düzeyinde kaldığı ve etkileşimli etkinliklerin sınırlı olduğu gözlemlenmiştir (UNESCO, 2021). Sosyal Bilgiler dersi ise çevreye yönelik sosyal sorumluluk bilinci kazandırmayı hedeflemektedir. “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” ile “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanlarında çevresel sorunlara duyarlılık, yerel ve küresel çevre problemlerine farkındalık kazandırılması amaçlanmaktadır. Öğrencilerin neden-sonuç ilişkisi kurarak çevre problemlerini analiz etmeleri teşvik edilmektedir (Demirel, 2007; Gündoğdu & Yıldırım, 2010). Ancak, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine (SKA) doğrudan atıf yapılmamakta, bu konular genellikle dolaylı bağlamlarda yer almaktadır (UNESCO, 2021).

Fen Bilimleri öğretim programı ise çevre eğitiminin en doğrudan ele alındığı ders olarak öne çıkmaktadır. Özellikle 4.-7. sınıf düzeyinde yer alan “Canlılar ve Yaşam”, “Doğa ve Evren” temaları altında çevresel sorunlar, iklim değişikliği, ekosistem, enerji kaynakları ve çevre dostu teknolojiler gibi konulara açıkça yer verilmektedir. Programda, bilimsel süreç becerileri ile çevre sorunlarını çözme odaklı yaklaşımın desteklendiği ve öğrencilerin araştırma yapma, gözlemleme, çıkarımda bulunma gibi beceriler aracılığıyla çevre bilinci kazandıkları gözlemlenmiştir. Sürdürülebilirlik kavramına ise sınırlı düzeyde yer verilmiş, daha çok “doğal kaynakların bilinçli kullanımı” üzerinden dolaylı anlatımlar tercih edilmiştir.

Fen Bilimleri programı, çevre eğitimi açısından en kapsamlı içeriği barındıran ders olarak öne çıkmaktadır. “Canlılar ve Yaşam”, “Doğa ve Evren” gibi temalar aracılığıyla öğrenciler; ekosistem, iklim değişikliği, çevre kirliliği, yenilenebilir enerji kaynakları ve sürdürülebilir teknoloji gibi konularla tanışmaktadır (MEB, 2023). Bu temalar bilimsel süreç becerileriyle desteklenmekte, öğrenciler gözlem yapma, veri toplama, hipotez kurma ve çıkarımda bulunma gibi becerilerle donatılmaktadır. Ancak sürdürülebilirlik yine açık bir kavram olarak sunulmamakta; genellikle “doğal kaynakların bilinçli kullanımı” gibi ifadelerle dolaylı olarak işlenmektedir (Kollmuss & Agymen, 2002).

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çerçevesinde güncellenen Hayat Bilgisi Öğretim Programı, 1. sınıftan 3. sınıfa kadar olan düzeylerde çevreye ve sürdürülebilirliğe önemli ölçüde vurgu yapmaktadır. Program, öğrencilerin çevre bilinci geliştirmelerini ve sürdürülebilir yaşam becerileri kazanmalarını hedeflemektedir. Örneğin, 1. sınıf düzeyinde “Yakın Çevremizdeki Doğal Varlıklar” ünitesi ile öğrencilerin çevrelerindeki doğal unsurları tanımaları ve koruma bilinci geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Hayat Bilgisi Öğretim Programı, değerler eğitimi ile entegre bir yapıdadır. Programda adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik gibi kök değerlere yer verilmiştir. Bu değerler, çevre eğitimi ile doğrudan ilişkilidir ve öğrencilerin çevreye karşı sorumluluk bilinci geliştirmelerine katkı sağlar. Program, öğrencilerin çevre sorunlarına duyarlılık geliştirmelerini ve afet bilinci kazanmalarını hedefler. Doğa olaylarının afete dönüşmesinde insan faktörünün rolü, afetlere karşı bilinçli olmanın önemi ve ilk yardım bilgileri gibi konular programda yer almaktadır. Ayrıca, afet bilinci dersleri ile öğrencilerin afetlere karşı hazırlıklı olmaları ve doğru davranış şekilleri geliştirmeleri amaçlanmaktadır.

Hayat Bilgisi programında çevre ile ilgili çıktılar genellikle doğrudan gözleme ve temel yaşam becerilerine dayalıdır. Geri dönüşüm, doğal çevrenin korunması, afet bilinci gibi konular yüzeysel ancak yaşa uygun biçimde

ele alınmaktadır. Çevre eğitimi, değerler eğitimi ile güçlü bir şekilde bütünleştirilmiştir (MEB, 2024a). Sosyal Bilgiler programı, çevreye dair kazanımları daha çok insan-çevre etkileşimi, kaynak kullanımı ve çevresel sorunlara karşı duyarlılık bağlamında işler. Programda çevre sorunlarının toplumsal yönü, çevre hakkı, doğal miras ve ekolojik vatandaşlık gibi kavramlar vurgulanır (Öztürk & Zayımoğlu Öztürk, 2016). Fen Bilimleri programı, çevre eğitimi açısından en kapsamlı yapıya sahiptir. Çevre eğitimi bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bileşenlerle entegre edilmiştir. Öğrencilerden çevre sorunlarını analiz etmeleri, veri toplamaları, çözüm önerileri geliştirmeleri beklenir. Ayrıca sürdürülebilir kalkınma, enerji verimliliği ve bilimsel okuryazarlık bağlamında çevre eğitimi güçlü biçimde işlenir (MEB, 2024b).

TÜRKİYE'DE İLKOKUL ÖĞRETİM PROGRAMLARINDA ÇEVRE EĞİTİMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMLARI

Türkiye'de çevre eğitiminin öğretim programlarına dâhil edilmesi 1970'li yıllara dayansa da, bu süreç 1990'lı yıllardan itibaren daha sistematik hâle gelmiştir (Yıldız & Güler, 2006). 2004 yılında yapılan öğretim programı reformlarıyla birlikte öğrenci merkezli yaklaşım benimsenmiş ve çevreyle ilgili temalar çeşitli ders programlarına entegre edilmiştir (Demirel, 2005).

Fen Bilimleri öğretim programı çevre eğitiminin en kapsamlı ve bilimsel temellere dayalı olarak ele alındığı alan olarak öne çıkmaktadır. Özellikle 4. sınıftan itibaren "Canlılar ve Yaşam", "Doğa ve Evren" temaları altında; iklim değişikliği, ekosistem, enerji kaynakları, çevre dostu teknolojiler gibi güncel çevre sorunları işlenmektedir. Programda öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini kullanarak gözlem, çıkarım, araştırma yapmaları teşvik edilmektedir. Bu sayede çevresel sorunlara çözüm odaklı bir yaklaşım geliştirilmektedir (Erten, 2004; MEB, 2023). Ancak sürdürülebilirlik kavramı yine açık bir şekilde değil, "doğal kaynakların bilinçli kullanımı" gibi dolaylı anlatımlarla sunulmaktadır. Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı, çevre ve insan etkileşimini daha üst düzeyde ve disiplinlerarası bir anlayışla ele almaktadır. Özellikle "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" ve "Küresel Bağlantılar" öğrenme alanlarında çevresel sorunlara duyarlılık, yerel ve küresel çevre sorunlarının farkındalığı ve vatandaşlık sorumluluğu gibi temalar vurgulanmıştır. Öğrencilere çevresel sorunların neden-sonuç ilişkisi içerisinde sunulması dikkat çekmiştir. Ancak yine de sürdürülebilir kalkınma hedeflerine doğrudan atıf yapılmadığı, bu konunun daha çok dolaylı bağlamda işlendiği görülmektedir.

MEB (2018) tarafından yayımlanan programlarda çevre bilinci, sürdürülebilirlik, geri dönüşüm, iklim değişikliği gibi kavramlara daha çok yer verilmeye başlanmıştır. Bununla birlikte 2023 yılında açıklanan "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli", bu alanda yeni bir bakış açısı sunarak bütüncül bir eğitim modeli hedeflemektedir. Bu modelde çevresel farkındalık, yaşam becerileri, sosyal sorumluluk gibi disiplinler arası temalarla ilişkilendirilerek aktarılmaktadır (MEB, 2023a).

Hayat Bilgisi Öğretim Programının Tarihsel Gelişimi ve Çevre Eğitimi

Hayat Bilgisi dersi, ilkokul 1-3. sınıflar düzeyinde çocukların birey, toplum ve doğa ile ilişkilerini kavramalarına yardımcı olan temel bir derstir. 1998 öğretim programı, çevreye duyarlılığı bireysel sorumluluk kapsamında ele alırken; 2004 programıyla birlikte öğrenci merkezli etkinlikler ön plana çıkmıştır (Şimşek, 2005). Bu dönemde çevreye saygı, doğal kaynakların korunması gibi değerler dersin öğrenme alanlarına dâhil edilmiştir (MEB, 2004).

2018 yılında güncellenen programda çevresel konular "Kendini Tanıma", "Doğal Varlıklar" ve "Geri Dönüşüm" temaları çerçevesinde sunulmuştur. Bu konular öğrencinin çevreye duyarlı birey olarak yetişmesini hedeflemektedir (MEB, 2018a). 2023 Maarif Modeli ile ise çevresel farkındalık, yaşam becerileri ve vatandaşlık eğitimi temaları iç içe geçirilerek çok boyutlu bir yaklaşım benimsenmiştir (MEB, 2023a).

Öğretim programlarında çevre eğitimi genellikle doğal çevreyi tanıma, koruma bilinci geliştirme ve kaynakları verimli kullanma ekseninde işlenmektedir (Kahyaoğlu & Yangın, 2007). Ancak bu içeriklerin çoğunlukla bilgi düzeyinde kaldığı, davranışa dönüştürülmesinin ise öğretimsel stratejilere bağlı olduğu ifade edilmektedir (Uzun & Sağlam, 2006).

Önceki programlarda Hayat Bilgisi dersi, çevre konularını genellikle bireyin yakın çevresiyle sınırlı bir biçimde ele alıyordu. Ders kazanımları arasında "doğayı sevmek", "çevresini tanımak" gibi temalar yer alsa da sürdürülebilir kalkınma, iklim değişikliği, atık yönetimi gibi kavramlara yer verilmemekteydi (Öztürk & Yılmaz, 2011). 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ile birlikte bu dersin içeriği "Yaşam Bilgisi" çatısı altında daha bütüncül hâle getirilmiş; çevresel etik, doğaya duyarlılık, geri dönüşüm bilinci ve karbon ayak izi gibi çağdaş temalar erken yaşlara taşınmıştır (MEB, 2023). Hayat Bilgisi dersi, özellikle 1-3. sınıflarda öğrencilerin çevresel farkındalık kazanmaları ve çevreye duyarlı davranış geliştirmeleri açısından temel rol oynamaktadır. Dersin içeriğinde doğal kaynakları tanıma, çevreyi temiz tutma, geri dönüşüm yapma gibi davranışsal hedeflere sıkça yer verilmektedir.

Ancak yapılan içerik analizleri, bu kazanımların genellikle sürdürülebilirlik kavramını açıkça tanımlamaktan ziyade dolaylı ifadelerle aktarıldığını göstermektedir (Kahyaoğlu & Yetişir, 2014; Öztürk & Yılmaz, 2011).

Sosyal Bilgiler Öğretim Programının Tarihsel Gelişimi ve Sürdürülebilirlik Yaklaşımı

Sosyal Bilgiler dersi, bireylerin toplumsal yaşamla ilgili bilgi, beceri ve değerler kazanmalarını amaçlar. 1968 programında vatandaşlık bilgisi ön plandayken, 1998’de demokratik değerler ve çevresel sorumluluk temaları da programa dâhil edilmiştir (Oruç, 2009). 2005 programıyla birlikte disiplinler arası bir yapı kazanmış ve “Çevre ve Toplum” teması altında çevre bilinci daha sistematik biçimde sunulmuştur (MEB, 2005). 2018 programında sürdürülebilirlik doğrudan bir tema olarak yer almamakla birlikte; “İnsanlar, Yerler ve Çevre” öğrenme alanında çevresel sorunlar, kaynakların bilinçli kullanımı ve geri dönüşüm gibi konulara yer verilmiştir (MEB, 2018b). Yeni Maarif Modeli’nde ise çevre eğitimi yalnızca bilgi değil, sosyal sorumluluk bağlamında ele alınmakta ve toplumsal değişim için bir araç olarak görülmektedir (MEB, 2023b). Araştırmalar, Sosyal Bilgiler programının sürdürülebilirlik konularını disiplinler arası bağlamda işlediğini, ancak öğretmen yeterlilikleri ve materyal yetersizlikleri nedeniyle uygulamada sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır (Öztürk & Dilek, 2005; Çelikkaya, 2013).

Sosyal Bilgiler Dersi Üzerinden Değerlendirme yapılacaksa önceki Programlarda:Çevre eğitimi çoğunlukla “görev ve sorumluluk” boyutuyla sınırlı kalmakta, öğrenci pasif bir alıcı rolündeydi. Eleştirel düşünme, aktif yurttaşlık ve çevresel haklar gibi konulara nadiren değinilirdi (Kahyaoğlu & Yetişir, 2014). Yeni öğretim programında “eko-yurttaşlık”, “çevre politikaları”, “iklim adaleti” gibi kavramlar disiplinler arası bir yaklaşımla sunulmakta, öğrenci aktif rol üstlenmektedir. Ayrıca, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ders içeriğine entegre edilmiştir (MEB, 2023).

Fen Bilimleri Öğretim Programında Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik: Dünden Bugüne

Fen Bilimleri dersi, çevresel sorunların bilimsel temellerini anlamada önemli bir rol üstlenir. 1992 ve 2000 programlarında çevre konusu daha çok bilgi aktarımı düzeyinde ele alınırken; 2005 sonrası programlarda öğrencilerin aktif katılımını sağlayan etkinliklere yer verilmiştir (Bozkurt & Sarıkoç, 2008). “Canlılar ve Hayat”, “Madde ve Doğası”, “Dünya ve Evren” gibi üniteler çevresel temaların işlendiği alanlardır.

2018 programında çevre eğitimi, sürdürülebilir yaşam, doğal kaynakların korunması ve iklim değişikliği gibi konularla desteklenmiştir (MEB, 2018c). Öğrencilerin deney, gözlem ve proje gibi etkinliklerle sürece aktif katılımı öngörülmüştür. Bu bağlamda, Fen Bilimleri dersi öğrencinin çevre okuryazarlığını geliştirmeyi hedeflemektedir (Yavuz Topaloğlu & Tekbıyık, 2017). 2023 Maarif Modeli çerçevesinde ise çevresel sorumluluk ve bilimsel düşünce ilişkisi daha güçlü biçimde kurgulanmakta; bireyin doğayla etkileşiminde etik ilkelerin ön plana çıkarılması önerilmektedir (MEB, 2023c).

Fen Bilimleri Dersi Üzerinden Değerlendirme yapılacak olunursa Fen Bilimleri dersi çevreyi daha çok ekosistemler ve çevre kirliliği gibi konular üzerinden biyoloji temelli bir anlayışla ele almaktaydı. Ancak öğrenciye çözüm üretme becerisi kazandırılmıyordu (Demirel, 2007). Yeni modelde çevre eğitimi, sistem düşüncesi, STEM etkinlikleri ve proje temelli öğrenmeyle bütünleştirilmiştir. “İklim değişikliğiyle mücadele”, “doğal afetlerin etkileri”, “çevresel sürdürülebilirlik” gibi kavramlar doğrudan içerikte yer almaktadır (MEB, 2023).

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Çerçevesinde Yeni Eğilimler

Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri öğretim programları, Türkiye’nin çevre eğitimi vizyonunun temel yapı taşlarını oluşturmaktadır. Ancak bu derslerin sürdürülebilirlik kavramını ne düzeyde işlediği değişkenlik göstermektedir. En kapsamlı yaklaşım Fen Bilimleri dersinde yer almakta; ancak sürdürülebilir kalkınma hedefleri gibi küresel ölçekte kabul gören kavramlara programlarda doğrudan referanslar sınırlı kalmaktadır. Bu durum, uygulama sürecinde öğrencilere verilen çevre eğitiminin eşgüdümlü ve adil yürütülmesini engelleyebilmektedir. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (MEB, 2023a), çevre eğitimi ve sürdürülebilirliği birey-toplum-doğa ekseninde ele almakta; yaşam becerileri, çevresel sorumluluk ve değer eğitimi ile bütünleştirmektedir. Bu modelle, öğretim programlarında disiplinler arası entegrasyon güçlendirilmiş ve öğrenci etkinlikleri ile değer temelli öğrenme vurgulanmıştır.

Modelde özellikle “Sosyal-Duygusal Öğrenme”, “Yaşam ve Doğa İlişkisi”, “Toplumsal Katılım” gibi başlıklar çevre eğitiminin sürdürülebilirlikle bütünleştirilmesinde anahtar rol oynamaktadır. Bu yönüyle Maarif Modeli’nin çevre eğitimi anlayışı, yalnızca bilişsel değil aynı zamanda duyuşsal ve davranışsal bileşenleri içeren bütüncül bir yapıya sahiptir (MEB, 2023a). Bu genel çerçevede Hayat Bilgisi dersi, çevre eğitiminin temelini oluştururken; Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersleri daha üst düzey bilişsel ve sosyal becerilerin gelişmesine hizmet etmektedir. Böylece çevre eğitimi, öğrencinin sadece bilgi edinmesini değil, bu bilgiyi davranışa dönüştürmesini de sağlayacak bir yapıya kavuşmaktadır (Kollmuss & Agyeman, 2002).

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik temalarını öğretim süreçlerine sistematik şekilde entegre ederek, öğrencilerin çevreye karşı duyarlı bireyler olarak yetişmelerini amaçlamaktadır. Bu kapsamda model, sadece ekolojik farkındalık yaratmakla kalmamakta; aynı zamanda öğrencilerin doğayla kurdukları ilişkiyi ahlaki, sosyal ve ekonomik açılardan da bütüncül bir yaklaşımla ele almaktadır (Sterling, 2001).

Çevre eğitiminin etkinliğini artırmak için öğretim programlarında yer alan temaların, disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınması gerektiği sıklıkla vurgulanmaktadır (UNESCO, 2021). Ancak mevcut uygulamalarda bu entegrasyonun yeterince güçlü olmadığı ve disiplinler arasında etkili bir iş birliği sağlanmadığı görülmektedir. Özellikle sürdürülebilirlik kavramının; sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarıyla öğrencilere aktarılması yönünde daha somut içeriklere ihtiyaç duyulmaktadır (Gough, 2002). Ayrıca, disiplinlerarası iş birliklerine, yerel çevre sorunlarına yönelik proje temelli öğrenmeye ve öğrenci katılımını artıracak özgün etkinliklere programlarda sınırlı şekilde yer verildiği gözlemlenmiştir. Bu durum, sürdürülebilirlik temelli çevre eğitiminin bütünsel ve etkileşimli bir yapıya kavuşmasını engellemekte; öğretmenlerin pedagojik uygulama alanlarını da daraltmaktadır.

SONUÇ

Hayat Bilgisi dersinde, çevre eğitimi değer temelli olarak aktarılmaktadır. Özellikle sorumluluk, yardımseverlik ve vatanseverlik gibi değerler çevre bilinciyle ilişkilendirilmiştir. Sosyal Bilgiler programı, sosyal sorumluluk ve vatandaşlık kavramları üzerinden çevre eğitiminin değer boyutunu işler. Ayrıca doğal afetler, çevre sorunları ve çözüm yolları gibi konular öğrencinin toplumsal katılım bilinciyle ele alınır. Fen Bilimleri programı, bilimsel okuryazarlıkla birlikte çevre etiği, çevreye duyarlı karar verme ve sürdürülebilirlik temelli yaşam becerileri üzerine odaklanır. Değer ve eğilimlerin bilimsel süreçlerle bütünleşik sunulması programı güçlü kılar. Hayat Bilgisi çevre eğitimine temel oluştururken, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri çevre eğitiminin ileri düzey bilişsel ve sosyal becerilerle pekiştirilmesini sağlar. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik konularını eğitim süreçlerine entegre ederek, öğrencilerin çevreye duyarlı bireyler olarak yetişmelerini hedeflemektedir. Bu yaklaşım, öğrencilerin çevresel sorunlara karşı bilinçlenmelerini ve sürdürülebilir yaşam biçimlerini benimsemelerini desteklemektedir.

Genel olarak üç program da çevre eğitimi açısından temel düzeyde bir çerçeve sunmakta; ancak sürdürülebilirlik kavramının özellikle Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ile ilişkilendirilerek sistematik bir bütünlük içinde sunulmadığı belirlenmiştir. Disiplinlerarası iş birliği önerilerine ve yerel çevre sorunlarına dayalı proje temelli öğrenme uygulamalarına sınırlı yer verildiği, bunun ise uygulamada fırsat eşitliği açısından dezavantaj yaratabileceği vurgulanmıştır. Her üç programda da sürdürülebilirlik kavramı, teori ve uygulama bağlamında sınırlı düzeyde yer almaktadır. Öğrencilerin bu kavramı derinlemesine öğrenmeleri ve yaşam becerilerine dönüştürmeleri açısından kavramsal bütünlüğün sağlanamaması ciddi bir eksiklikler. Ayrıca disiplinler arası uygulamalar, yerel çevre sorunlarına dayalı projeler ve öğrenci merkezli etkinliklerin eksikliği, çevre eğitiminin etkileşimli ve anlamlı öğrenme ortamlarından uzaklaşmasına neden olmaktadır (Gündoğdu & Yıldırım, 2010; Demirel, 2007).

Öğretim programlarının çevresel farkındalık oluşturma ve doğaya duyarlı birey yetiştirme yönünde çeşitli kazanımlar içerdiğini ortaya koymakla birlikte, sürdürülebilirlik kavramının teorik derinliği ve uygulama çeşitliliği açısından yetersiz kaldığını göstermektedir (MEB, 2023; Gough, 2002). Sürdürülebilirlik kavramı eğitimde yalnızca bir tema değil, aynı zamanda yaşamın tüm alanlarına dokunan bir düşünce biçimidir. Bu bağlamda okul öncesinden itibaren kazandırılacak sürdürülebilir yaşam alışkanlıkları, öğrencilerin gelecek yaşamlarına yön verme konusunda güçlü bir temel oluşturacaktır. Çevre eğitiminin içselleştirilmesi, yalnızca bilgi düzeyinde kalmayıp davranışsal değişimi de desteklemelidir. Politika önerilerinin somutlaştırılması açısından, her okulun kendi bulunduğu çevre bağlamında yerel çevre sorunlarına yönelik proje tabanlı öğrenme uygulamaları başlatması önerilebilir. Örneğin, su kaynaklarının korunması, çevre dostu okul bahçelerinin planlanması ya da atık yönetimi konularında öğrenciler aktif katılımı projeler geliştirebilir. Bu tür uygulamalar, öğrenilen kavramların günlük yaşama aktarılmasına büyük katkı sağlayacaktır.

Türkiye’de okul öncesi eğitim programları, çevre eğitimi açısından belirgin bir evrim geçirmiştir. 1990’lardan itibaren sınırlı tematik içeriklerle başlayan süreç, 2023 yılına gelindiğinde daha sistemli, değer odaklı ve çevre okuryazarlığını destekleyen bir yapıya kavuşmuştur. Ancak sürdürülebilirlik kavramının daha görünür ve uygulamaya dönük biçimde programlara entegre edilmesi; SKA ile bağlantılı kazanımların çocukların yaş düzeyine uygun olarak sunulması, geleceğin çevre dostu kuşaklarını yetiştirme yolunda önemli bir adım olacaktır. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, çevre eğitimi açısından önemli açılımlar barındırmakla birlikte, sürdürülebilirlik bağlamında daha yapılandırılmış ve disiplinler arası bir yaklaşımı gerektirmektedir. Eğitim sistemimiz, çevre sorunlarını yalnızca fen bilimleri ile değil, sosyal bilgiler, hayat bilgisi ve hatta sanat gibi farklı derslerle bütünleştirerek çok yönlü bir çevre bilinci inşa etmelidir. Öğrencilerin hem birey hem yurttaş olarak çevreye dair

sorumluluk taşıyabilmeleri, bu bütünlük eğitimin başarıya ulaşmasına bağlıdır. Genel olarak bakıldığında, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çevre eğitimi açısından önemli bir başlangıç noktası olmakla birlikte; sürdürülebilirliğe dair içeriklerin daha güçlü bir şekilde tanımlanması, uluslararası hedeflerle uyumlu hâle getirilmesi ve etkileşimli öğrenme ortamlarının oluşturulması gerekmektedir. Bu sayede öğrenciler sadece çevresel sorunlara duyarlı bireyler değil, aynı zamanda bu sorunlara çözüm üretebilen ve geleceği inşa edebilecek aktif yurttaşlar hâline gelebileceklerdir.

Politika ve Uygulama Önerileri

1. Sürdürülebilirlik Kavramının Açık Tanımı

Yeni öğretim programlarında sürdürülebilirlik kavramı açık, sistematik ve yaş düzeyine uygun bir biçimde tanımlanmalıdır. Bu tanım sadece çevresel değil; aynı zamanda ekonomik ve toplumsal sürdürülebilirlik boyutlarını da kapsamalıdır. Böylelikle öğrenciler, sürdürülebilirliği günlük yaşamlarında anlamlandırabilecekleri şekilde bütünsel olarak kavrayabilirler (Sterling, 2001).

2. SKA ile Uyumlu Kazanımların Eklenmesi

Program kazanımları, Birleşmiş Milletler'in 17 maddelik Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ile doğrudan ilişkilendirilmelidir. "Temiz Su ve Sanitasyon", "İklim Eylemi", "Sorumlu Üretim ve Tüketim" gibi hedefler; ders içeriklerine entegre edilerek öğrencilerin küresel çevre politikaları hakkında farkındalık kazanmaları sağlanabilir (UNESCO, 2021).

3. Disiplinlerarası Yaklaşımın Güçlendirilmesi

Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri programları arasında tematik bağlantılar kurulmalı ve bu dersler ortak hedefler doğrultusunda yapılandırılmalıdır. Örneğin, bir öğrenci Fen Bilimleri dersinde iklim değişikliğini bilimsel temelde öğrenirken, Sosyal Bilgiler dersinde bu değişikliğin toplumsal etkilerini analiz edebilmelidir. Bu tür disiplinler arası bütünlük, kavramların öğrencinin zihninde kalıcılığını artırır (Gough, 2002; Erten, 2004).

4. Yerel Sorunlara Dayalı Proje Temelli Öğrenme

Eğitim uygulamaları, öğrencilerin kendi yaşam alanlarında gözlemleyebilecekleri çevresel sorunlara odaklanmalıdır. Okullarda "Mahallemdeki Su Kirliliği", "Okul Bahçesinde Kompost Projesi" gibi yerel sorunlardan beslenen proje temelli öğrenme yöntemleriyle çevresel farkındalık artırılabilir (Demirel, 2007). Bu yöntem aynı zamanda öğrencinin problem çözme, ekip çalışması ve sorumluluk alma becerilerini de geliştirir.

5. Öğretmen Eğitimlerinin Güçlendirilmesi

Sürdürülebilir çevre eğitiminin en önemli aktörleri olan öğretmenler için hizmet içi eğitim programları düzenlenmelidir. Bu programlarda güncel çevre sorunları, sürdürülebilirlik uygulamaları ve öğrenci merkezli öğretim stratejileri yer almalıdır. Ayrıca öğretmenlere çevre eğitimi materyalleri ve dijital kaynaklar sağlanarak uygulama alanları genişletilmelidir (Kals et al., 1999; MEB, 2023).

6. Etkinlik Tabanlı ve Oyunlaştırılmış İçerik Geliştirme

Çevre eğitimi, sadece bilgi aktarımına değil; duyuşsal ve davranışsal boyutlara da hitap eden etkinliklerle desteklenmelidir. Öğrenci merkezli, deneyim temelli ve oyunlaştırılmış etkinliklerin artırılması, öğrenmeyi daha kalıcı ve eğlenceli hâle getirir. Örneğin, "sanal çevre dedektifi", "atık ayrıştırma oyunu" gibi dijital oyunlar, özellikle ilköğretim düzeyinde etkili olabilir (Kollmuss & Agyeman, 2002; Sterling, 2001).

7. Mesleki Gelişim

Öğretmenlerin çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik konularında bilgi ve becerilerinin güncellenmesi için sürekli eğitim programları düzenlenmelidir. Toplumsal Katılım: Eğitim kurumları, çevre projeleri ve etkinlikleri aracılığıyla toplumu sürece dahil ederek, çevre bilincinin yaygınlaşmasına katkı sağlamalıdır. Kaynak ve Materyal Geliştirme: Çevre eğitimi konusunda zengin ve erişilebilir eğitim materyalleri geliştirilerek, öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunulmalıdır. Sürdürülebilirlik bilincinin etkili bir şekilde kazandırılması için eğitim süreçlerinde disiplinler arası ve bütüncül bir yaklaşım benimsenmelidir. Bu sayede, öğrenciler çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla sürdürülebilirliği kavrayarak, bu bilinci yaşamlarının her alanında uygulayabilirler.

Öğretmen yetiştiren kurumların, özellikle sınıf öğretmeni yetiştiren programların çevre eğitimi içerikli derslere daha fazla yer vermesi gerekmektedir. Çevre eğitimi sadece belli başlı derslerle sınırlandırılmadan disiplinlerarası bir yaklaşımla öğretmen adaylarına kazandırılmalıdır. Öğretmen adayları staj uygulamalarında çevre kirliliğine yönelik farkındalık oluşturacak içerikler hazırlamalı ve uygulamalarını gerçekleştirmesi için teşvik edilmelidir. Milli Eğitim Bakanlığı kapsamında ya da çeşitli kuruluşlarca okullarda çevre kirliliğine yönelik projelerin

gerçekleştirilmesine olanak tanınmalıdır. Çevre kirliliği farkındalığına yönelik öğretmen akademileri kurulmalı ve uygulamalı olarak çeşitli eğitimler verilmelidir (Kadioğlu-Ateş, Işık-Öner ve İstemihan, 2022).

KAYNAKÇA

- Bonnett, M. (2002). Education for sustainability as a frame of mind. *Environmental Education Research*, 8(1), 9–20. <https://doi.org/10.1080/13504620120109619>
- Bozkurt, O., & Sarıkoç, A. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji programında çevre konularının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 33(148), 75-86.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our common future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Oxford University Press.
- Çelikkaya, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi yeterlilikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1587-1604.
- Davis, J. M. (2009). Early childhood education for sustainability: Why it matters. In J. M. Davis (Ed.), *Young children and the environment: Early education for sustainability* (pp. 7–14). Cambridge University Press.
- Demirel, Ö. (2005). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya*. Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya* (9. baskı). Pegem Akademi.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 27–33.
- Gough, A. (2002). Mutualism: A different agenda for environmental and science education. *International Journal of Science Education*, 24(11), 1201–1215.
- Güler, T. (2020). *Okul öncesi dönemde çevre eğitimi: Kuram, uygulama ve etkinlikler*. Pegem Akademi.
- Gündoğdu, K., & Yıldırım, A. (2010). İlköğretim sosyal bilgiler dersinde çevre eğitimi uygulamaları. *Eğitim ve Bilim*, 35(158), 114–127.
- Huckle, J. (1993). Environmental education and sustainability: A view from critical theory. In J. Fien (Ed.), *Environmental education: A pathway to sustainability* (pp. 43–68). Deakin University.
- Işık-Öner, A. ve Kadioğlu-Ateş, H. (2020). Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Tüketim Davranış Düzeyinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, Number: 81, Autumn, p. 65-86.
- Kadioğlu-Ateş, H. ve Işık-Öner, A. (2020). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyinin incelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, (24), 126-144. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1448081>
- Kadioğlu-Ateş, H., Işık-Öner, A. ve İstemihan, O. (2022). Sınıf Öğretmenlerinin ve Adaylarının Çevre Kirliliğine İlişkin Görüş Ve Metaforları, *The Journal of Social Sciences, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 9, Sayı: 61, Aralık 2022, s. 539-563 ISSN: 2149-0821 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.66347>
- Kahyaoğlu, M., & Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 6(3), 461-480.
- Kahyaoğlu, M., & Yetişir, M. I. (2014). İlköğretim sosyal bilgiler dersinde çevre eğitimi: Öğretmen görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(1), 47–56.
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior*, 31(2), 178–202.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.
- Küçükcankurtaran, M. (2008). İlköğretim ikinci kademe fen ve teknoloji dersinde kullanılan deneylerde çevre sorunlarının yeri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 175–186.

- MEB. (2004). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2005). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2018a). Hayat Bilgisi Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2018b). Sosyal Bilgiler Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2018c). Fen Bilimleri Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2023a). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: İlkokul Hayat Bilgisi Programı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2023b). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Sosyal Bilgiler Programı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2023c). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Fen Bilimleri Programı. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2023). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (4-7. sınıflar). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2023). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Tanıtım Rehberi.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2023). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Tanıtım Rehberi. <https://www.meb.gov.tr/>
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024a). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı (1-3. sınıflar). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024b). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (3-8. sınıflar). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Orr, D. W. (1992). Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world. SUNY Press.
- Oruç, Ş. (2009). Sosyal bilgiler programlarının tarihsel gelişimi. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29(2), 455-470.
- Öztürk, C., & Yılmaz, K. (2011). Sosyal bilgiler öğretim programı ve çevre eğitimi. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(2), 19-37.
- Öztürk, T., & Zayımoğlu Öztürk, F. (2016). Sosyal bilgiler öğretim programının çevre eğitimi açısından analizi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 24(3), 1533-1550.
- Palmer, J. (1998). Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise. Routledge.
- Sterling, S. (2001). Sustainable Education: Re-visioning Learning and Change. Green Books.
- Şimşek, N. (2005). Hayat bilgisi programında çevre eğitimi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 38(2), 113-125.
- Tanrıverdi, A. (2009). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre eğitimi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18(1), 75-88.
- Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. Environmental Education Research, 1(2), 195-212.
- Tilbury, D. (2004). Rising to the challenge: Education for sustainability in Australia. Australian Journal of Environmental Education, 20(2), 103-114.
- UNESCO. (1977). Tbilisi Declaration: Intergovernmental Conference on Environmental Education. UNESCO-UNEP.
- UNESCO. (2021). Education for Sustainable Development: A Roadmap. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>
- UNESCO. (2021). Education for sustainable development: A roadmap.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2006). Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 220-229.
- WCED (World Commission on Environment and Development). (1987). Our Common Future. Oxford University Press.

- Yavuz Topaloğlu, M., & Tekbıyık, A. (2017). Fen bilimleri öğretim programında çevresel sürdürülebilirlik. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 13(3), 529-545.
- Yıldırım, T. (2022). Türkiye'de eğitim ve öğretim programlarında çevre okuryazarlığı: Kavramsal bir değerlendirme.
- Yıldız, K., & Güler, M. (2006). Türkiye’de çevre eğitimi ve uygulamaları. Eğitim ve Bilim, 31(140), 73-79.