

Sürdürülebilir Geleceğe Doğru Yeni Bir Eğitim Paradigması: Sürdürülebilirlik Eğitimi

A New Education Paradigm Toward Sustainable Future: Sustainability Education

Oğuz Özdemir

*Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, oozdemir@mu.edu.tr,
(<https://orcid.org/000-0003-2032-323x>)*

Geliş Tarihi: 21.02.2025

Kabul Tarihi: 20.06.2025

ÖZ

Yeryüzünde yaşamı sürdürülebilir kılabilmek, her şeyden önce eğitimi sürdürülebilirlik perspektifi doğrultusunda yeniden yapılandırmayı ve bu şekilde uygulamaya geçirmeyi gerektirmektedir. Ancak, Dünya’da olduğu gibi ülkemizde de sürdürülebilirlik eğitimi konusunda yaygın bir kavram kargaşası ve belirsizlik yaşanmaktadır. Eleştirel araştırma türünde gerçekleştirilen çalışmada, yüz yüze kalınan sürdürülemezlik tarihsel kaynaklarıyla ortaya konmakta ve sürdürülebilirliğe geçişin en kalıcı yolu olarak öne çıkan sürdürülebilirlik eğitimine açıklık getirilmektedir. Bu açıdan, çalışmanın, gelecekte eğitim politikalarının sürdürülebilirlik eğitimi yönünde oluşturulmasına, buna uygun programların geliştirilmesine ve eğitim pratiklerinin etkili şekilde hayata geçirilmesine; nihayetinde ilgili alan yazının bu yönde gelişmesine katkı getirmesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, çevre eğitimi, disiplinlerarası ilişkilendirme, sürdürülebilirlik eğitimi

ABSTRACT

Ensuring the transformation that will make life on earth sustainable makes it inevitable to rethink and realise education in line with the sustainability perspective. However, it is noticeable that there is a widespread confusion and uncertainty about sustainability education in our country as in the world. In this study, conducted as a critical research, the unsustainability faced it revealed and sustainability education which highlights as a most permanent way to transition to sustainability is explained from a historical perspective and suggestions are made for implementation. In this respect, it is expected that this study will contribute to the development of educational policies in the direction of sustainability education, the development of appropriate programmes and the effective implementation of educational practices, and the development of the related literature in this direction.

Keywords: Sustainability, environmental education, interdisciplinary interlinking, sustainability education

GİRİŞ

Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile öngörülen hedeflere yönelebilmek, her şeyden önce insanın gezegendeki konumunun ve oluşturduğu beşeri sistemi derinlemesine sorgulamasını gerektirmektedir. Ancak bu şekilde, ekonomik büyüme ve tüketim toplumu modelinin, insanı gezegende yaşam birliğinden nasıl kopardığının ve bütün canlı yaşamının geleceğini ve sosyal adaleti zedelediğinin fark edilmesi mümkün olabilir. Dolayısıyla, gezegende yaşam birliğinin ruhuna uygun daha sürdürülebilir bir yaşam tarzının yaygınlaşmasının önü açılabilir.

Kuşkusuz, yüz yüze kaldığımız bu sürdürülemez durumdan sürdürülebilir yönde köklü bir değişimin yaratılabilmesi, yeni bir eğitim anlayışının hayata geçirilmesiyle olanaklıdır. Bu çerçevede, insanın doğayı tanıması, sevmesi ve koruması temelinde yürütülen çevre eğitimi günümüzde gezegende “insan geçimini” de içine alacak şekilde sürdürülebilirlik eğitimi evrilmektedir. Diğer yandan, okul öncesinden yükseköğretimin sonuna kadar belirli çeşitli derslerde sürdürülebilirlik konuları daha fazla yer tutmaktadır. Nitekim 2024 yılında Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli adı altında güncellenen MEB 2024 Öğretim Programlarında sürdürülebilirlik perspektifi ilk kez öncelikli bir yet tutmuş ve bu doğrultuda çeşitli derslere sürdürülebilirlik konuları serpiştirilmiştir (MEB, 2024).

Ancak, sürdürülebilirlik eğitiminin mahiyeti ve uygulama şekli konusunda ciddi bir belirsizliğin ve kargaşanın bulunduğu gözden kaçmamaktadır. Bu durum, sürdürülebilirlik eğitimiye yol gösterecek tutarlı bir tematik ve uygulama çerçevesinin oluşturulmasını elzem hale getirmektedir. Buradan hareketle, çalışmada yeni bir eğitim alanı olarak önem kazanan sürdürülebilirlik eğitimiyle ilgili Dünya’da öne çıkan yaklaşımlar ve gelişmeler ışığında özgün tespitler yapılmakta ve bunlara açıklık getirilmekte; buradan hareketle uygulamaya yönelik öneriler getirilmektedir.

YÖNTEM

Çalışma, eleştirel araştırma türünde gerçekleştirilmiştir. Eleştirel araştırma, bir konuya sorgulayıcı bir bakışla açıklık getirmek amacıyla farklı yaklaşımların işe koşulduğu araştırma türü olarak kabul görmektedir (Merriam, 2018). Bu kapsamda çalışmada, i) 1972 yılında Büyümenin Sınırları Raporu (Meadows, vd., 1972)’nin yayımlanmasından bu yana BM UNESCO öncülüğünde oluşturulan dokümanlarla şekillenen çerçeve ve müktesabat; ii) 1990’lı yıllardan bu yana sürdürülebilirlikle ilgili yayımlanan kitaplar ve makalelerden ulaşılanlar doküman olarak taranmıştır. Ayrıca, 2000’li yılların başından bu yana yazarın yurt içi ve yurt dışı araştırma, öğretim tecrübesi ve izlenimleri fenomolojik yaklaşım bağlamında değerlendirilmiştir.

Bu çerçevede çalışmada, yapılan özgün tespitler ışığında yüz yüze kalınan sürdürülemezliğin tarihsel kaynakları ortaya konmuş ve sürdürülebilirliğe geçişin olanaklılığı etraflıca tartışılmıştır. Ayrıca, ortaya atılan tespitler ışığında sürdürülebilirlik eğitimiyle ilgili yaşanan belirsizlikler ve karmaşa etraflıca ortaya konarak sürdürülebilirlik eğitiminin mahiyeti, kapsamı, uygulama çerçevesine açıklık getirilmeye çalışılmıştır.

BULGULAR

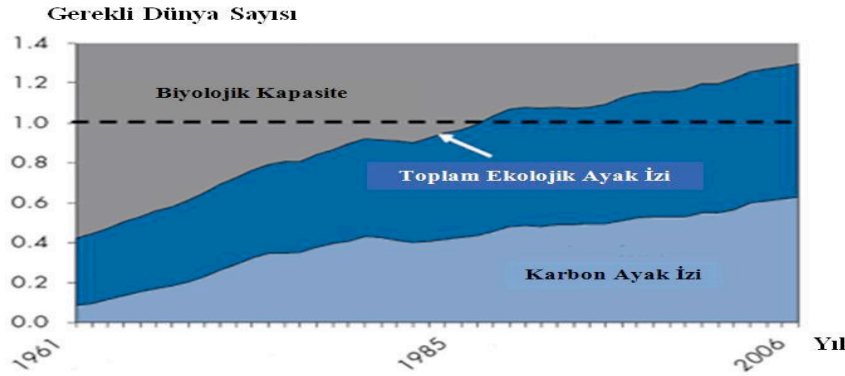
Çalışmada, yapılan özgün tespitler bağlamında varılan çıkarımlar bulgular şeklinde sunulmuş ve irdelenmiştir.

Tespit 1: *Modern dünyada insan yaşamı neredeyse hiçbir yönüyle sürdürülebilir değildir, diğer bir ifadeyle “sürdürülemezdir”.*

Sanayileşme, bilimsel ve teknolojik atılımlar insan hayatını belirgin şekilde kolaylaştırmış ve toplumların refah düzeyini hissedilebilir şekilde yükseltmiştir. Ancak, sürekli ekonomik büyüme ve refah artışına dayalı yaşam tarzının yarattığı ekolojik etkinin büyüklüğü (ekolojik ayak izi) 1980’li yıllardan itibaren gezegenin sınırlarını (biyokapasite) geçmeye başlamış ve gittikçe artan bir açığa yol açmıştır.

Şekil 1

Biyokapasite, Ekolojik Ayak İzi ve Karbon Ayak İzinin Yıllara Göre Değişimi (Eving vd., 2010)



Şekil 1’de görüldüğü gibi, gelecekte, insan nüfustaki ve kişi başı kaynak tüketimindeki artış göz önüne alındığında iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı, yaşam alanlarının ortadan kalkması vb. gelişmelerin etkisiyle ekolojik tahribatın daha da kötüleşeceği kaçınılmazdır. Diğer yandan, antroposen çağ teriminin mucidi olan Paul Crutzen’in öncülüğünde yapılan uzun soluklu bir çalışmanın sonucuna göre yeryüzünde yaşamı destekleyen iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı, okyanusların asitleşmesi ve kirlilik açılarından eşik değerler insan etkisiyle çöktürülmüş durumdadır (Hickel, 2023).

Kuşkusuz, yukarıda tasvir edilen ekolojik bozulma, yüz yüze kalınan sürdürülemezliğin en çarpıcı göstergesidir. Ancak, bütün bu sürdürülemez durumun temelinde aslında insanın yarattığı sosyo-ekonomik sistem, yani beşeri sistem yatmaktadır. Zira, küresel kapitalist ekonomik sistemin yol açtığı sürdürülemez tablo, ekonomik düzenin gittikçe ekolojik prensiplerden uzaklaşmasının kaçınılmaz bir sonucudur. Keza, ekoloji ve ekonomi ontolojik olarak aslında yunanca “ev/yuva” anlamına gelen “oikos” teriminden türemiştir (Kumar, 2014, s. 32). Bu açıdan en basit anlamıyla, ekolojiyi, verili çevresel şartlar içinde yaşam birliğinin örgütlenmesi ve varlığını sürdürmesi olarak ifade edebiliriz. Ekonomiye ise, kaynakların mevcut şartlara göre yönetimi, bu şekilde insan geçiminin sağlanması olarak değerlendirebiliriz. Aslında, ekonomi beşeri sistemle anılan bir kavram olmakla birlikte, Darwin’in haklı olarak işaret ettiği gibi bütün ekolojik süreçler kaynakların ekonomik şekilde kullanımı üzerinden gerçekleşir. Buna göre, ekoloji ve ekonomi aslında et ve tırnak gibi iç içedir. Ancak, modern öncesi toplumlarda belirgin şekilde ekolojik prensiplere göre yürüyen ekonomik yaşamın, zamanla ekolojik prensiplerden uzaklaşarak günümüzdeki mevcut yapısına büründüğünü söyleyebiliriz (Morin, 2017, s. 68). Dolayısıyla, yüz yüze kalınan sürdürülemezliğin asıl nedeni, gittikçe ekolojik prensiplerden uzaklaşan ekonomik düzen ve bunun şekillendirdiği sosyal sistemdir. Bu nedenle, yüz yüze kalınan sürdürülemez durum, ekolojik olmaktan öte insanlık krizidir (Öztaşkın, 2023). Bu çerçevede, yeryüzü kaynaklarını gittikçe tüketen ve gezegenin taşıyamayacağı boyutta atık oluşturan bu ekonomik sistemin, dolayısıyla buna bağlı yaşam tarzının varlığını bu şekilde sürdürmesi beklenemez.

Modern yaşam tarzını sürdürülemez hale getiren diğer bir etken ise, yeryüzü kaynaklarının dünyanın bölgeleri ve toplumların kendi içinde adaletsiz şekilde kullanımının yarattığı sosyal

çatışma ve huzursuzluktur (Durning, 1998). Günümüzde tanık olduğumuz göç hareketliliği, bölgesel çatışmalar vb. sosyal sorunlar aslında mevcut sosyo-ekonomik sistemin içine düştüğü sürdürülemezlik ve bunun ileride yol açabileceği yıkımı ortaya koymaktadır.

Tespit 2: *Yeryüzünde insan dahil bütün canlı yaşamının geleceği yeni bir çağın, yani sürdürülebilirlik çağının önünün açılmasına bağlıdır.*

Dünya dediğimiz gezegende, yaklaşık 3.8 milyar yıl önce ilk canlının ortaya çıkışından bu yana bir birini takip eden farklı jeolojik dönemler görülmüştür. Ancak, ünlü iklim bilimci Paul Crutzen, gezegenin yapısının yaklaşık son iki asır içinde insan etkinliğiyle radikal şekilde değişime uğramasından ötürü içinde bulunduğumuz dönemi “antroposen çağ” olarak adlandırmaktadır (Crutzen, 2002). Ancak, antroposen çağın içinden geçtiğimiz yaklaşık son yarım asırlık periyotta derinleşen sürdürülemez tablo ve bunu aşma arayışı göz önüne alındığında “sürdürülebilirlik çağ” denebilecek yeni bir dönemin arifesinde olduğumuzu söylemek yanlış olmayacaktır (Sachs, 2015; Swilling, 2020). Zira BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’nın ortaya koyduğu gelecek vizyonu, sürdürülebilirlik çağının eşliğinde bulunduğumuzu göstermektedir.

Tespit 3: *Sürdürülebilirliğe geçiş, kapsamlı, derinlikli ve uzun vadeli bir dönüşümü gerektirmektedir.*

İnsanın evren algısı, aydınlanma ve bunu takip eden endüstrileşme döneminden itibaren uzun bir süre mekanist dünya görüşü ve indirgemeci akıl yürütme yaklaşımı ile şekillenmiş; insan hayatına adeta bu bakış açısı yön vermiştir (Sterling vd., 2005; Strachan, 2014). Aydınlanma çağının ünlü filozofu Descartes’in insanı akıl üstünlüğü ile doğadan ayırması ve modern bilimin öncüsü Bacon’un evreni işleyen bir makine olarak görmesi fiziki dünyanın birbirinden kopuk parçalar halinde olduğu inancını pekiştirmiş; bu yaklaşıma göre şekillenen beşeri sistem gittikçe doğal sistemlerden uzaklaşmış ve bu anlayış günümüzde derinleşen ekolojik krizin kaynağı haline gelmiştir (Morin, 2017; Sterling, 2003, Capra & Mattei, 2021).

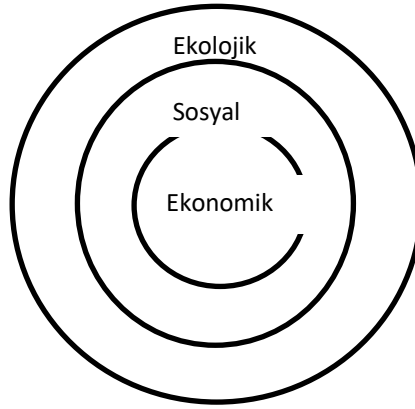
Bu mekanik ve indirgemeci yaklaşıma tepki olarak, 20. yüzyılın ortalarından itibaren doğal yaşamın ve insanın doğal yaşamla ilişkisinin bütünlüğüne görülebilmesi için “sistemik yaklaşım” ortaya atılmıştır. Sözü edilen yaklaşımın dayandığı sistem düşüncesi, yani sistem teorisi, sistemlerin birbirine entegre otonom örüntüler (*autonomous pattern*) şeklinde çalıştığı ve aslında bütünün kendisini oluşturan parçaların toplamından farklı olduğu önermesi üzerine temellenir (Drack & Ampfalter, 2007; Jones vd., 2010). Buna göre, doğal ve beşerî yapılar bütünlüklü açık sistemlerdir. Dolayısıyla, birinde meydana gelen bir değişim diğer bütün sistemi etkileme potansiyelini barındırır. Keza, matematik ve iklim bilimci E.N. Lorenz’in 1970’li yıllarda büyük ses getiren “kelebek etkisi” metaforuna göre dünyanın bir yerinde meydana gelen küçük bir değişim dünyanın başka bir yerinde büyük bir etki yaratabilir.

1900’lü yılların ortalarında ağırlıklı olarak sibernetik alanında karşılık bulan sistem düşüncesi günümüz bilişim sistemlerinin gelişimini tetiklemiştir. Öte yandan, sistem düşüncesinin ekoloji bilimine yansımaları, doğal ve sosyal sistemlerin hem kendi içlerindeki hem de aralarındaki çok yönlü ilişkiselliğin bütünlüklü şekilde anlaşılmasının önünü açmıştır (Capra, 2003; Ison, 2008). İnsanın şekillendirdiği beşeri sistem ile doğal sistem arasındaki karşılıklı etkileşimin karmaşıklığının anlaşılması ve bunun yol açtığı etkilerin öngörülebilmesi insanın gezegendeki etkinliğine sistem düşüncesi ile yaklaşması ile mümkündür (Strachan, 2014, s. 85).

Keza, bu açıdan bakıldığında ekonomik, sosyal ve ekolojik sistemler arasındaki ilişkiselliği ve bütünlüklüğü aşağıdaki diyagram bütün açıklığıyla göstermektedir (Strachan, 2014, s. 87):

Şekil 2

Sürdürülebilirliğin Ekolojik, Sosyal ve Ekonomik Boyutlar



Yukarıdaki diyagramda da görüldüğü gibi, insanın yarattığı ekonomik ve sosyal sistem, yani beşeri sistem aslında ekolojik sistemin içindedir. Buna göre, ekonomik ve sosyal sistemin varlığını sürdürebilmesi ekolojik sistemin devamlılığına bağlıdır. Diğer yandan ise, ekonomik ve sosyal sistem içindeki insan etkinlikleri doğrudan ekolojik sistemi etkileme potansiyeline sahiptir.

Buna rağmen, insanın evrene ve evrendeki yerine ilişkin algısına halen sanayi toplumundan kalma parçalı, indirgemeci ve determinist yaklaşımın yön verdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Bu şekilde, gezegen üzerinde gittikçe artan insan baskısı hem doğal yaşamın hem de buna bağlı olarak beşerî sistemin geleceğini ciddi şekilde tehdit etmekte, yani gittikçe derinleşen bir sürdürülemez durum yaratmaktadır. Artık, doğal sistemlerden gittikçe uzaklaşan insan yaşamının geleceğinin güvende olduğunu düşünmek pek gerçekçi değildir. Diğer yandan ise, doğal yaşamın varlığını da insansız sürdürebilmesi de beklenemez. Sonuç olarak, gezegendeki yaşam birliğinin bütünlüğüne anlaşılabilirliği ve buna uygun yaşam tarzının hayata geçirebilmesi sistemik düşünmenin işe koşulması ile mümkün olabilir. Morin'in (2017, s. 41) ifade ettiği gibi ancak bu şekilde doğal ve beşerî yaşam arasındaki büyüyen çatlak kapatılabilir.

Yukarıda tasvir edilen sürdürülemez durum göz önüne alındığında, insan yaşamının bütün yönlerinin (ekonomik, sosyal, kültürel, etik vb.) bütüncül bir anlayışla doğal sistemlere daha uyumlu ve daha adil yaşam için dönüştürülmesinin kaçınılmaz hale geldiği görülecektir. Bu, kapitalist iktisadi sistem ve buna dayalı olarak şekillenen beşeri sistemden gezegende simbiyotik yaşam birliğinin ruhuna uygun daha sade ve paylaşımcı bir yaşam tarzına geçilmesi anlamına gelmektedir. Bu anlamda, sürdürülebilirliğe geçiş oldukça kapsamlı, derinlikli ve uzun erimli bir dönüşümü gerektirmektedir (White vd., 2019).

Tespit 4. *BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile çizilen sürdürülebilir gelecek projeksiyonu gerçekleştirme sınırlılığına rağmen sürdürülebilirliğe geçişin yol haritasını sunmaktadır.*

Uzun bir hazırlık çalışmasından sonra 2015 yılında yayımlanan BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 2030 yılına kadar ulaşılması öngörülen 17 tane amacı ve her bir amacın gerçekleşmesinin ölçütleri olarak belirlenen çok sayıda göstergiyi içermektedir (UNESCO, 2017). Bu haliyle, sürdürülebilirliğe geçişe yönelik geniş bir çerçeve sunmaktadır.

Ancak, bunların çoğu insanlığı neredeyse var oluşundan beri meşgul eden kronik yapısal sorunların (1: Yoksulluğa son, 2: Açlığa son, 5: Toplumsal cinsiyet eşitliği, 8: İnsana yaraşır iş ve ekonomik büyüme, 16: Barış, adalet ve güçlü kurumlar vb.) çözümüne karşılık gelmektedir. Bu haliyle, öngörülen amaçların pek gerçekçi olmadığı yadsınamaz bir durumdur. Bununla birlikte, yönetsel ve teknolojik tedbirlerle bazı amaçlarla (4: Nitelikli eğitim, 6: Temiz su ve

sanitasyon, 7: Erişilebilir ve temiz enerji, 11: Sürdürülebilir şehirler ve toplumlar, 12: Sorumlu üretim ve tüketim, 13: İklim eylemi, 14-15: Sucul ve karasal yaşam, 17: Amaçlar için ortaklıklar) öngörülen aşamaya belirli ölçülerde yaklaşılabileceği söylenebilir.

Özetle, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile insan hayatının bütün yönlerinin sürdürülebilirlik perspektifi doğrultusunda yakın gelecekte dönüştürülmesi pek mümkün olmamakla birlikte, bu vesileyle atılacak adımların sürdürülebilirliğe geçişin yolunu açabileceği söylenebilir.

Tespit 5: *Sürdürülebilirliğe geçişin en etkili ve kalıcı yolu eğitimi bu yönde yeniden düşünmekten ve yapılandırmaktan geçmektedir. Yani, bütün eğitim politikalarını, sistemini, müfredatını ve pratiklerini sürdürülebilirlik temelinde tasarlamak ve uygulamaya geçirmek kaçınılmaz hale gelmiştir.*

Sürdürülebilir toplum inşasının gerektirdiği dönüşüm, kuşkusuz beşeri hayatın bütün yönlerinin bu doğrultuda dönüştürülmesini gerektirmektedir (White vd., 2019). Bu, sanayi toplumunun insan tipini karşılamaya dönük şekillenmiş ve birbirinden kopuk müfredatlar üzerinden yürütülen eğitimin sürdürülebilirlik perspektifi doğrultusunda baştan yapılandırılması ile mümkün olabilir.

Bunun için eğitim süreçleri i) çevre (doğa) eğitiminin sürdürülebilirlik konularıyla bütünleşerek dönüşmesi, yani sürdürülebilirlik eğitimine evrilmesi, ii) okulöncesinden yükseköğretimin sonuna kadar bütün ders müfredatlarında sürdürülebilirlik konularına “örtük bir içerik (hidden curriculum)” şeklinde yer verilmesi, yani kapsayıcı disiplinlerarası sürdürülebilirlik eğitimi şeklinde birbirini tamamlayan iki yaklaşımla baştan tasarlanmalı ve uygulamaya geçirilmelidir.

Sanayi devriminin çevresel etkilerinin iyice görünür hale geldiği 1970’li yıllarda ortaya çıkan çevre eğitimi, insan faaliyetlerinin çevresel etkilerinin farkına varılmasının ve doğa tahribatının önüne geçilebilmesinin yolu olarak öne çıkmıştır. Ancak, kapitalist iktisadi sistem ve buna dayalı olarak şekillenen tüketim toplumunun dayattığı yaşam tarzı karşısında çevre eğitimi yetersiz kalmıştır. Zira, yüz yüze kalınan ve gittikçe derinleşen sürdürülemez durumla yüzleşilebilmesi ve bunun aşılabilmesi, doğanın tanınması, sevilmesi, korunması türü motivasyonların ötesinde yeryüzünde insan geçimine odaklanılmasını gerektirmektedir (Marouli, 2021). Bu çerçevede, çevre eğitimin doğanın tanınması, sevilmesi ve korunmasının yanında gezegende yaşam birliğine uygun ve sade ve daha adil bir yaşamın sürülebilmesi için de etki yaratması gerekli hale gelmiştir. Bu doğrultuda, 2000’li yılların başından itibaren çevre eğitimi, sürdürülebilirlik eğitimine doğru evrilmektedir.

BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda öngörülen dönüşümün sağlanabilmesi, sanayi toplumunun gerektirdiği yeterlikleri edindirmeye dönük tek disiplinli müfredat eğitiminin sürdürülebilirlik perspektifi doğrultusunda yeniden yapılandırılmasını; yani sürdürülebilirlik eğitimi şeklinde tasarlanması ve uygulamaya geçirilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Değişik dönemlerde gündeme gelen davranışçı, bilişsel, yapılandırmacı vb. yaklaşımlarla eğitim süreçlerinin etkililiği artırılmaya çalışılmıştır. Ancak, yeni bir eğitim paradigması olarak gündeme gelen sürdürülebilirlik eğitimi şu ana kadar denenen yaklaşımlardan farklı olarak bütün eğitim içeriklerinin ve pratiklerinin gezegenle daha uyumlu ve adil bir yaşam sürdürülebilmesi yönünde tasarlanmasını öncelemektedir. Bu açıdan, sürdürülebilirlik eğitimi tek disiplinli ve birbirinden kopuk şekilde yürüten öğrenme süreçlerinin sürdürülebilirlik perspektifi doğrultusunda bütünleştirilmesine karşılık gelmektedir.

Sürdürülebilirlik eğitiminin gelişim sürecinde, “sürdürülebilirlik hakkında eğitim (education about sustainability)”, “sürdürülebilir kalkınma için eğitim (education for sustainable development (EDS))”, sürdürülebilirlik için eğitim (education for sustainability (EFS))”, “sürdürülebilir eğitim (sustainable education (SE))” ve son olarak da sürdürülebilirlik olarak

eğitim (education as sustainability) gibi farklı yaklaşımların gündeme geldiği görülmektedir (Sterling, 2004; Marouli, 2021). Sözü edilen her bir yaklaşım sürdürülebilirlik eğitiminin belirli bir yönüne odaklanmakla birlikte, sürdürülebilirlik olarak eğitim yaklaşımının, yani sürdürülebilirlik eğitiminin daha kapsayıcı bir çerçeve sunduğu görülmektedir. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik eğitimi, okul öncesinden yükseköğretimin sonuna bütün öğrenme süreçlerinde gezegenin sınırlarıyla daha uyumlu ve paylaşımcı yaşam anlayışının edindirilmesine odaklanan oldukça kapsayıcı bir eğitim paradigması olarak öne çıkmaktadır (Sterling, 2003).

Peki sürdürülebilirlik eğitimi neyi kapsamakta, ne tür alanlara odaklanmaktadır?

Yüz yüze kalınan sürdürülemez durumun altında insanın modern dünyada kurduğu beşeri sistemin olduğu gerçeği hatırlandığında aslında sürdürülebilirlik eğitiminin nelere odaklanması gerektiği kendiliğinden anlaşılacaktır. Bu çerçevede, her şeyden önce sürdürülebilirlik eğitimi modern dünyada insan geçiminin nasıl bir sosyo-ekonomik düzen içinde sağlandığına ve bunun çok yönlü sonuçlarına odaklanmalıdır. Bununla bağlantılı olarak, sürdürülebilirlik eğitimi aslında değerler eğitimi olarak görülebilir. Bu anlamda, sürdürülebilirlik eğitimi, tüketim toplumunun yerleşik değerlerinin ötesinde yeryüzü yurttaşlığı temelinde bir farkındalık ve uyanış yaratmaya da odaklanmalıdır (Morin, 2003). Sürdürülebilirlik eğitimi diğer taraftan, herkesin temel ihtiyaçlarını karşılayabildiği adil bir toplumsal düzenin kurulmasını da hedeflemelidir.

Dolayısıyla, BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının insan hayatının her yönünü içeren kapsamı göz önüne alındığında, sürdürülebilirlik eğitiminin insan yaşamının ekolojik, ekonomik, sosyo-kültürel yönlerinin bütüncül bir bakışla entegrasyonunu gerektiren yeni bir eğitim alanı olduğu açıkça görülebilir (UNESCO, 2017). Bu bağlamda, çalışmanın yazarı tarafından geliştirilen sürdürülebilirlik eğitimi müfredatı sözü edilen küresel amaçlar vizyonuna uygun bir içerik çerçevesi örneği sunmaktadır (Özdemir, 2025). Sözü edilen müfredat, “doğanın yapısı ve işleyişi (modül 1)”, “yeryüzü kaynakları ve insan yaşamı (modül 2)”, “çevre bozulması (modül 4)”, “insanın doğaya bakışı (modül 5)” ve “sürdürülebilirliğe doğru: sürdürülebilir pratikler (modül 5)” şeklinde birbirini tamamlayan disiplinlerarası içerikten oluşmaktadır. Bu yönüyle, bahsi geçen sürdürülebilirlik eğitimi müfredatı, sürdürülebilirliğin ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yanlarının bütüncül bir entegrasyonunu yansıtmaktadır.

Sürdürülebilirlik eğitimi örgün eğitimden mi ibarettir?

Sürdürülebilirliğe geçişin çok taraflı kolektif bir girişim olduğu hatırlanacak olursa, sürdürülebilirlik eğitiminin toplumun bütün taraflarını hedeflediği açıkça görülecektir. Eğitimden bahsederken ilk planda okul öncesinden yükseköğretime kadar süren örgün okul eğitimi akla gelmekle beraber, sürdürülebilirlik eğitimi örgün eğitimle sınırlandırmak doğru değildir. Bu anlamda, sade vatandaştan karar vericilere kadar toplumun bütün kesimleri yaygın sürdürülebilirlik eğitiminin hedef kitlesini oluşturmaktadır. Bu çerçevede, sürdürülebilirliğe geçiş toplumun bütün kesimlerinin katılımını sağlamaya dönük bütün çabalar sürdürülebilirlik eğitiminin konusudur (Whiteford vd., 2010).

Sürdürülebilirlik eğitimi hangi derslerin, dolayısıyla müfredatların konusudur?

Yerleşik örgün öğretim, tanımlanmış ve sınırları belirgin şekilde çizilmiş farklı dersler üzerinden yürümektedir. Okul öncesinden yükseköğretimin sonuna kadar her bir dersin belirlenmiş kazanımlarının edinilmesi beklenir. Birbirinden oldukça kopuk ve parçalı müfredat öğretimi, aslında aydınlanma döneminden itibaren kökleşen indirgemeci bakışın uzantısıdır (Morin, 2003). Ancak, bu şekilde branşların özelinde yürüyen öğretim, evrenin ve insan yaşamının karmaşıklığı ve ilişkiselliğinin bütünlüğüne kavranmasında ve buna uygun şekilde davranılmasında doğal olarak yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, ders müfredatlarının bütüncül bir anlayışla tasarlanması ve bütünleşik şekilde hayata geçirilmesi ertelenemez bir ihtiyaç haline gelmiştir. İşte, sürdürülebilirlik eğitimi tam da bu bağlama karşılık gelmektedir. En yalın ifadeyle, örgün ve yaygın eğitim süreçlerine gezegende yaşamın sürdürülebilirliğine ilişkin konuların

yedirilmesi sürdürülebilirlik eğitimidir. Bu bağlamda, okul öncesinden yükseköğretiminin sonuna kadar süren bütün dersler sürdürülebilirlik eğitiminin konusudur.

Sürdürülebilirlikle ilgili konular diğer derslerle nasıl ilişkilendirilebilir, yani sürdürülebilirlik eğitimi nasıl hayata geçirilebilir?

Çevre eğitiminin sürdürülebilirlik vurgusu ile genişlemesi daha yaygın ve bilinen bir yol olmakla birlikte, sürdürülebilirlik konularının diğer derslere dahil edilmesinin oldukça yeni bir yaklaşım olduğunu belirtmek gerekir. Zira, sürdürülebilirlik konularının diğer derslere dahil edilmesi, tek disiplinli anlayışın sınırlarının dışına çıkılmasını gerektirmektedir.

Bu bağlamda, sürdürülebilirlik paradigmasının ve dolayısıyla sürdürülebilirlik eğitiminin temelinde disiplinlerarası yaklaşım yatmaktadır (Jones vd., 2010, s. 22). Sürdürülebilirlik eğitimi, tek disiplinli geleneksel okul müfredatı ve pratiğinden bu açıdan farklılaşır. Sürdürülebilirlik konularının diğer derslere yedirilebilmesinde kilit kavram ilişkilendirme ve entegrasyondur (Sterling, 2004). Bağlam temelli öğrenme yaklaşımında da kendini gösteren ilişkilendirme, bir öğretim pratiğine sürdürülebilirlik konusunun dahil edilmesinin etkili bir yolu olarak öne çıkmaktadır.

Diğer eğitim süreçlerinde olduğu gibi sürdürülebilirlik eğitiminin de etkinliğini artırmak üzere çeşitli yenilikçi yaklaşımlar ve yöntemler işe koşulabilir. Ancak, sürdürülebilirlik eğitimi ile kapsamlı ve derinlemesine dönüşümü sağlamak üzere, Mezirow'un ortaya attığı dönüşümsel öğrenme (transforming learning) yaklaşımı özel bir yer tutmaktadır (Jones, 2012). Öğrenenlerin, bilişsel, psikomotor ve duyuşsal yanlarının, diğer bir ifadeyle kafa, el ve kalplerinin etkileşimli şekilde işe koşulmasına fırsat veren dönüşümsel öğrenme yaklaşımı sürdürülebilirliğin gerektirdiği değişimin en etkili yolu olarak görülmektedir (Jones vd., 2010, s. 46). Böylece hem bireylerin yeryüzünde yaşam birliğini duyumsamaları, hem gezegeni ve onunla insan ilişkisini bütüncül şekilde kavramaları ve hem de doğal süreçlere uygun geçim becerilerini edinmeleri sağlanabilir.

Bu bütüncül bakışın yansıması olarak, sürdürülebilirlik konularını farklı derslerle ilişkilendirmeye dönük çalışmalar yaygınlaşmaktadır. Sürdürülebilirlik konularının, yüksek öğretim düzeyinde coğrafya/yer bilimleri, ekonomi, sanat, siyaset bilim, hukuk, mühendislik, medya ve iletişim, teoloji vb. birçok alanla ilişkilendirildiği çalışmalar yol gösterici örnekler arasında sunulabilir (Jones vd., 2010).

Türkiye’de sürdürülebilirlik eğitiminin durumuna bakacak olursak, henüz işin başında olduğumuz söylenebilir. Bu çerçevede, doğrudan sürdürülebilirlik eğitimiyle ilgili ilk yayının bu çalışmanın yazarı tarafından gerçekleştirilen “Yeni Bir Çevre Eğitimi Perspektifi: Sürdürülebilir Gelişme Amaçlı Eğitim (Eğitim ve Bilim Dergisi)” başlıklı çalışma olduğu söylenebilir (Özdemir, 2007). Geçen süre içinde sürdürülebilirlik eğitimiyle ilgili pek çok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bunlar, ağırlıklı olarak çevre eğitiminin devamı niteliğinde çalışmalar olmakla birlikte, bazı derslerin sürdürülebilirlik eğitimiyle ilişkilendirilmesine dönük nadir de olsa çeşitli araştırmalara rastlanmaktadır. Ancak, sürdürülebilirlik eğitiminin etkin şekilde hayata geçirilmesine yol gösterecek kuramsal çalışmaların ve uygulama örneklerinin oldukça yetersiz olduğu yadsınamaz bir gerçektir.

Tespit 6: *Türkiye’de sürdürülebilirlik eğitiminin mahiyeti ve uygulamaya geçirilmesi konusunda yaygın bir belirsizlik ve kafa karışıklığı yaşanmaktadır.*

BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile öngörülen dönüşümü sağlayabilmenin yolu olarak sürdürülebilirlik eğitimi bütün Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de hızla önem kazanmaktadır. 2024 yılında güncellenen MEB Öğretim Programları’nda sürdürülebilirlik vurgusunun öne çıkması bunun açık göstergesidir. Ancak, sürdürülebilirlik eğitiminin çerçevesi ve uygulamaya geçirilmesi konusunda yaygın bir belirsizlik ve kargaşa yaşanmaktadır.

Bu konuda içine düşülen yanlışın en belirgin şekli belirli bir branşa karşılık gelen alan eğitimin etkinliğinin devamlılığının ya da etkililiğinin artırılmasının sürdürülebilirlik eğitimi olarak anlaşılmasıdır. Türkiye’de son yıllarda düzenlenen sürdürülebilirlikle ilgili bilimsel toplantıların içeriğine bakıldığında bu durum kendini açıkça göstermektedir. Bu yanlışın en yakın örneğine, 16-17 Aralık 2023 tarihinde İzmir’de gerçekleştirilen “Eğitim ve Sürdürülebilirlik Kongresi” nde yapılan sunumlar ve gerçekleştirilen panel oturumları sırasında tanık olunmuştur. Söz konusu kongrede “Erken Çocukluk Döneminde Yabancı Dil Eğitiminin Sorunları” başlıklı panel oturumu sürdürülebilirlik eğitimi başlığı altında sunulmuş, ancak sadece yabancı dil eğitiminin sorunları üzerinde durulmuştur (Eğitim ve Sürdürülebilirlik Kongresi, 2023). Kuşkusuz, altı çizilen yanlış yukarıda örneklenen durumla sınırlı değildir. Sürdürülebilirlik eğitiminin branş eğitimi geleneği açısından yeni bir fikir olduğu dikkate alındığında, başka bilimsel toplantılarda ve ilgili alan yazında bu tür örneklerin öne çıkması sürpriz olmayacaktır.

Peki sürdürülebilirlik eğitimi neden branş eğitiminin devamlılığı olarak anlaşılmakta ve branş eğitiminin sürdürülebilirlik konularıyla bütünleştirilerek yenilenmesi gerektiği zor benimsenmektedir?

Bu zorluk, büyük ölçüde sürdürülebilirlik kavramının kabaca *süreklilik* ve *devam ettirilebilirlik* sınırlılığında anlaşılmasından kaynaklanmaktadır. Günümüzde her türlü insan etkinliğinin yaygın şekilde sürdürülebilirlik olarak anlaşıldığı dikkate alındığında, branş eğitiminin devamlılığının sürdürülebilirlik eğitimi olarak görülmesine şaşmamak gerekir.

Ancak, günümüzde yüz yüze kalının sürdürülemez durumunun altında kalkınma modeli ve tüketim toplumuyla ilişkili insan etkinliklerinin devam ettirilmesindeki ısrar yatmaktadır. Dolayısıyla, sürdürülebilirliğe geçiş bu anlamda her şeyden önce sürdürülemez insan etkinliklerinin farkına varılması ve bundan sakınılmasını gerektirmektedir. Kısaca söylemek gerekirse, sürdürülebilirliğin özü, yüz yüze kalınan sürdürülemez duruma yol açan yaygın insan etkinliğinin devam ettirilmesi olmayıp, bunun yerine gezegenin sınırlarıyla daha uyumlu ve paylaşımcı pratiklerin geçirilmesidir. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik sanıldığının aksine devamlılıktan ziyade değişim ve dönüşüm anlamına gelmektedir.

Bununla ilişkili olarak, eğitim bilimleri alan araştırmasının gündemine henüz sürdürülebilirlik eğitimi paradigmasının gerçek çerçevesiyle girmemiş olmasının bunda büyük bir payı olduğunu kabul etmek gerekir. Genel olarak bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de eğitim bilimleri alanı araştırmaları ve uygulamaları ağırlıklı olarak yerleşik branş eğitimi sınırlılığında yürütülmektedir. Bu durumda, okul öncesinden yüksek öğretime branş eğitimleri yüz yüze kalınan sürdürülemez durumun farkına varılması ve aşılması yönünde etki yaratmanın uzağında kalmaktadır.

Ülkemizde, sürdürülebilirlik eğitiminin uygulamaya geçirilmesini zorlaştıran diğer bir etken ise disiplinlerarası ilişkilendirmenin nasıl yapılacağı konusundaki belirsizliktir. Bunda, özellikle tek disiplinli müfredat ve öğretime ilişkin kökleşmiş anlayışın büyük payı vardır. Bunun yanında, disiplinlerarası etkileşimin önünü açabilecek etkileşim ve işbirliği kültürünün yetersizliği önemli bir rol oynamaktadır.

Kuşkusuz, tek disiplinli müfredat ve uygulama anlayışı üzerinden yürütülen öğretimin bir anda disiplinlerarası ilişkilendirmeye uygun şekilde değişmesini beklemek pek gerçekçi değildir. Ancak, bazı iyi örnekler ve modeller ışığında çeşitli derslere sürdürülebilirlik konularının yedirilmesi yönünde adımlar atılabilir.

Aşağıda sunulan etkinlik örnekleri bu yönde disiplinlerarası ilişkilendirme temelli öğretim pratikleri için yol gösterici olabilir (*Not: Tablo 1 ve Tablo 2’de yer verilen etkinlik örnekleri, daha önce Özdemir (2021) çalışmasında yayımlanan etkinliklerin geliştirilmiş halidir*):

Tablo 1

Örnek Etkinlik 1: Pandemi'den Öğrendiğimiz: Hepimiz Ortak Bir Sistemin Parçasıyız; Ya da Aynı Gemideyiz!

<i>“Simbiyotik birliği keşfedelim!”</i>	
<i>Kazanımlar</i>	<i>Yönerge</i>
- Doğanın, cansız ve canlı varlıkların birliğinden ve etkileşiminden oluşan açık bir sistem olduğunu fark eder - İnsan-doğa varoluşunun aslında birbirine bağlı dinamik bir sistem olduğunu anlar, - Gezegende insan yaşamı ve doğal yaşamın simbiyotik birlik ile sürdürülebileceğini kavrar	- İnsan yapımı bir sistem tanıtılarak doğanın da fiziksel, biyolojik ve kimyasal etkenlerin etkileşiminden oluşan açık bir sistem olduğu vurgulanır (Örn. Göl ekosistemi, orman ekosistemi vb.) - Zamanla insan yaşamının doğal sistemlerle iç içe geçmesiyle insan-doğa var oluşunun aslında bütün bir sistem olduğuna açıklık getirilir. (insan dahil evrenin canlı bir organizma olduğunu öne süren Gaia görüşü tanıtılır ve insan-doğa var oluşunun nasıl bir bütün sistem olduğuna açıklık getirilir) - İnsan-doğa var oluşuna aykırı bir davranışın sistemin işlerliğini nasıl zora sokacağı ve bundan nasıl kaçınılabileceğine açıklık getirilir (Pandemi örneğinde, insanın doğaya müdahalesi sonucu ortaya çıkan bir virüsün insanın yaşamını nasıl zora soktuğu tartışılarak nasıl bir yol izlemek gerektiği ortaya konur)
<i>Odak</i>	
İnsan-doğa var oluşunun simbiyotik birliğini görmek	
<i>Seviye ve Süre:</i>, 40 dk.	
<i>Yöntem ve Teknik:</i> Soru-cevap, istasyon, drama,	
<i>Materyal:</i> Animasyon, çalışma yaprağı	
<i>Ölçme-değerlendirme:</i>	

Örnek etkinlik 1 (Tablo 1), insan ve doğa varoluşunu oluşturan simbiyotik birliğin anlaşılması ve buna uygun şekilde davranılmasına odaklanmaktadır. Bu doğrultuda, etkinliğin öncelikle Lise Biyoloji, Coğrafya, Felsefe vb. dersleri ile üniversite düzeyinde öğretmen yetiştiren programlar ile iktisat, kamu yönetimi, Sosyoloji vb. birimlerinde uygulanabileceği düşünülmektedir. Kuşkusuz, tavsiye edilen yönerge öneri niteliğinde olup, duruma göre uygun şekilde güncellenebilir.

Tablo 2

Örnek Etkinlik 2. Enerjinin Yolculuğu

<i>“Enerjinin izini sürelim!”</i>	
<i>Kazanımlar</i>	<i>Yönerge</i>
- Doğada temel enerji kaynağının güneş olduğunu fark eder - Güneş enerjisinin üreticiler tarafından canlı yapısında	Güneş tutulmasının uzun sürmesi halinde neler olabileceğini öğrencilerinizin hayal etmelerini ve

metabolizma enerjisine (ATP) bağlandığını anlar	bunları paylaşımlarını sağlayarak etkinliğe başlanır.
• Bitkilerin yapısındaki enerjinin beslenme zincirinde diğer canlı türlerine geçtiğini anlar • Doğada ve canlı yaşamında enerjinin sürekli olarak bir formdan başka bir forma dönüşerek varlığını koruduğunu anlar	• “Bitki güneş yer mi” sorusunu yönelterek öğrencilerin görüşleri alınır. • Ekosistemde enerji akışı ile ilgili animasyon izletilir. Bu aşamada, enerjinin fiziksel, kimyasal, biyolojik ve mekanik formları örneklenir.
<i>Odak</i>	• Öğrenciler gruplara ayrılarak her bir grubun bir istasyonu temsil etmesi sağlanır (Güneş, bitki, çekirge, fare, yılan, kuş, fosil yakıtlar).
Doğada ve insan yaşamında enerjinin yolculuğunu kavramak	• Her bir istasyonda doğada enerji akışının nasıl seyrettiğine ilişkin görüşlerini ve bilgilerini çalışma kağıtlarına yazmaları sağlanır.
<i>Seviye ve Süre:</i>, 40 dk.	
<i>Yöntem ve Teknik:</i> Soru-cevap, istasyon, drama,	• İstasyonlar arasında geçiş yapılarak her bir grubun her bir istasyonda çalışma yapması ve böylelikle doğada enerji akışının bütün yönleriyle tasvir edilmesi sağlanır.
<i>Materyal:</i> Animasyon, çalışma yaprağı	• İstasyonlar, enerji akışına göre birbirine bağlanarak, doğadaki enerji düzenine açıklık getirilir.
<i>Ölçme-değerlendirme:</i>	• Ders, “enerjinin yolculuğu” konusunda drama etkinliği ile bitirilir.

Tablo 2’de önerilen örnek etkinlik 2 doğada ve insan yaşamında enerjinin yolculuğunun izinin ilişkisel şekilde sürülmesine odaklanmaktadır. İlgili etkinliğin, ortaokul düzeyinde Fen Bilimleri dersinde enerjinin fiziksel, kimyasal ve biyolojik yönleri aralarında ilişkilendirmeler yapılarak işlenmesi tavsiye edilmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, eleştirel bakışla ulaşılan tespitler ışığında yüz yüze kalınan sürdürülemezlik ve bunun çıkış yolu olarak görülen sürdürülebilirliğe geçiş etrafıca irdelenmiş; sürdürülebilir geleceğin inşasının en kalıcı yolu olarak önem kazanan sürdürülebilirlik eğitimine anlamı, kapsamı ve uygulama biçimi açısından açıklık getirilmiştir.

BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile insanlığın ortak gelecek vizyonu haline gelen sürdürülebilirliğe geçiş arayışının başarılı olabilmesi her şeyden önce yüz yüze kalınan sürdürülemez tabloyu yaratan “makine olarak Dünya” yerine “bir ağ olarak Dünya”nın tasavvurunun geçmesine bağlıdır (Capra & Mattei, 2021). Bunun için, Descartes ve Bacon’un öncülüğünde yerleşmiş olan indirgemeci ve mekanist görüşün terkedilmesi ve bunun yerine yaşam ağının bütünlüğüne uygun bütüncül ve ekolojik görüşün benimsenmesi gerekir.

Kuşkusuz bu yönde yaratılabilecek zihniyet dönüşümü, sanayi ve tüketim toplumunun ihtiyaçlarını karşılamak üzere şekillenen tek disiplinli ve indirgemeci eğitim müfredatlarının ve pratiklerinin sürdürülebilirlik perspektifi doğrultusunda yeni baştan tasarlanması ve hayata geçirilmesi ile mümkün olabilir. Diğer bir deyişle, örtük bir içerik olarak sürdürülebilir yaşam felsefesinin bütün derslere yedirilmesi sürdürülebilir gelecek inşasının önünü açabilecek insan tipinin yetiştirilmesi için elzem haline gelmiştir.

Yeni bir eğitim paradigması olarak sürdürülebilirlik eğitimi tam da bu noktada devreye girmektedir. Sürdürülebilirlik eğitimi, bütün eğitim süreçlerinin sürdürülebilirlik perspektifi doğrultusunda yenilenmesi anlamına gelmektedir. Ancak, bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de sürdürülebilirlik eğitiminin kapsamı ve pratiği konusunda büyük bir belirsizlik ve kargaşa yaşanmaktadır. Bunda, sürdürülebilirlik kavramının anlamında yaşanan belirsizliğin büyük bir payının olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Kavram olarak sürdürülebilirliğin “*neyin devamlılığı*”, “*neyin değişmesi*” anlamına geldiği; dolayısıyla “*kime göre neyin sürdürülebilirliği*” gibi hususlarda uzlaşının olmaması bu belirsizliği tetiklemektedir. Oysa, yüz yüze kalınan sürdürülemezliğin sanayileşmeden bu yana mekanist dünya görüşünün etkisiyle hakim olan sürekli ekonomik büyüme ve tüketim modeli olduğu göz önüne alındığında, sürdürülebilirliğe geçişin neyin devamlılığını, neyin ise değişmesini gerektirdiği açıkça anlaşılabilecektir. Bu durumda en yalın haliyle sürdürülebilirlik, gezegendeki bütün yaşam ağının, beşeri yaşam çeşitliliğinin ve kuşaklar arası yaşam güvencesinin devamlılığı; bunu tehdit eden bütün insan etkinliğinin bu perspektif doğrultusunda değişmesi anlamına gelmektedir.

Eğitimde sürdürülebilirlikle ilgili belirsizliğin en yaygın şekli, mevcut branş öğretimlerinin devamlılığı ve etkililiğinin artırılması şeklinde öne çıkmaktadır. Oysa, sürdürülebilirliğe geçişin önünün açılabilmesi, beşeri yaşamın bütün yönleri ile paralel şekilde eğitim müfredatlarının da sürdürülebilirlik konularıyla bütünleştirilerek dönüştürülmesine bağlıdır. Bu doğrultuda, sürdürülebilirlik eğitiminin doğru zeminde yaygınlaşabilmesi için içerik çerçevesinin çizilmesi kritik bir önem taşımaktadır. Sürdürülebilirlik eğitime yön verecek içerik çerçevesi genel olarak, modern dünyada insan nasıl yaşıyor, bu nasıl bir sürdürülemez bir durum yaratıyor ve çıkış yolu nedir gibi temel sorulara açıklık getirecek mahiyette olmalıdır. Bu kapsamda yazar tarafından yıllar önce geliştirilip öğretim süreçlerinde olgunlaştırılan modüler sistem (Mod1: Doğa nasıl işler, Mod2: İnsan nasıl yaşar, Mod 3: Yüz yüze kaldığımız sürdürülemez durum, Mod4: İnsanın doğaya bakışı, Mod 5: Sürdürülebilir yaşam ve pratikler) örnek bir sürdürülebilirlik eğitimi içerik çerçevesi olarak değerlendirilebilir (Özdemir, 2025).

Çalışmanın, sürdürülebilirlik eğitiminin etkin şekilde hayata geçirilmesi için eğitim politikalarının ve müfredatlarının tasarlanması ve uygulamaya geçirilmesine yol göstereceği umulmaktadır. Bu çerçevede, araştırmada yapılan tespitler ışığında ortaya konulan kavramsal çerçevenin, sürdürülebilirlik eğitime ilişkin araştırma ve uygulamaların doğru bir zeminde yaygınlaşmasına katkı sağlaması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Capra, F., & Jakobsen, O.D. (2017). A conceptual framework for ecological economics based on systemic principles of life. *International Journal of Social Economics*, 44(6), 831-844. <https://doi.org/10.1108/IJSE-05-2016-0136>
- Capra, F. & Mattei, U. (2021). *Hukukun ekolojisi* (Çev. Ebru Kılıç). İstanbul: Küy Yayınları, 3. Baskı.
- Clarke, P. (2012). *Education for sustainability: Becoming naturally smart*. Routledge, London. ISBN: 9780415698726
- Crutzen, P. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415(23). <https://doi.org/10.1038/415023a>

- Durning, A. (1998). *Ne kadarı yeterli: Tüketim toplumu ve dünyanın geleceği* (Çev. S. Çağlayan). TÜBİTAK-TEMA Vakfı Yayınları.
- Drack, M., & Apfalter, W. (2007). Is Paul a. Weiss' and Ludwig von Bertalanffy's system thinking still valid today? *Systems Research and Behavioral Science*, 24(5), 537-546. <https://doi.org/10.1002/sres.855>
- Eğitim ve Sürdürülebilirlik Kongresi (2023). esk.tzv.org.tr
- Ewing, B., Moore, D., Goldfinger, S., Oursler, A., Reed, A. ve Wackernagel, M. (2010). *The ecological footprint atlas 2010*. Oakland: Global Footprint Network
- Ison, R. L. (2008). Systems thinking and practice for action research. In P. W. Reason and H. Bradbury (Eds.), *The Sage handbook of action research participative inquiry and practice* (2nd edition, pp. 139–158). London, UK: Sage Publications
- Jones, A. M. (2012). Transformative learning and the challenges of complexity. In E.W. Taylor and P. Cranton (Eds.), *The Handbook of transformative learning* (pp. 178-195). San Francisco: Jossey-Bass Publishing
- Jones, P., Selby, D., & Sterling, S. (2010). More than the sum of their parts? Interdisciplinarity and sustainability. In P. Jones, D. Selby, & S. Sterling (Eds.), *Sustainability education perspectives and practice across higher education* (pp. 17-38). London: Earthscan Publications.
- Harari, Y.N. (2017). *Homo deus: Yarının kısa bir tarihi* (Çev. P. N. Taneli). İstanbul: Kolektif Kitap Yayınları
- Hickel, J. (2023). *Çoğa zarar azı karar: Dünyayı küçülme kurtaracak* (Çev. Deniz Keskin). İstanbul: Metis Yayınları, 3. Baskı.
- Kumar, S. (2014). Grounded economic awareness. In A. Stibbe (Ed.), *The Handbook of sustainability literacy* (pp. 30-36). England: Green Books.
- Kitzes, J., & Wackernagel, M. (2009). Answers to common questions in Ecological Footprint accounting. *Ecological Indicators*, 9, 812-817.
- Marouli, C. (2021). Sustainability education for the future? Challenges and implications for education and pedagogy in the 21st century. *Sustainability*, 13, 2901. <https://doi.org/10.3390/su13052901>
- MEB (2024). MEB. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları: Ortak Metin. <https://mufredat.meb.gov.tr>.
- Morin, E. (2003). *Geleceğin eğitimi için gerekli yedi bilgi* (1. Baskı, Çev. H. Dilli). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları
- Morin, E. (2017). *Yitik paradigma: insan doğası* (3. Baskı, Çev. D. Çetinkasap). İstanbul: Morris, D., & Martin, S. (2014). Complexity, system thinking and practice. In A. Stibbe (Ed.), *The Handbook of sustainability literacy* (pp. 156-164). Green Books. ISBN: 9781900322607
- Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 32(145), 23-38.
- Özdemir, O. (2021). Sürdürülebilirlik eğitimi için disiplinlerarası bir çözümleme ve etkinlik örneği: Entropi ışığında insan-doğa varoluşunu anlamak, *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 5(2), 362-379.

- Özdemir, O. (2025). *Sürdürülebilir okuryazarlık ve eğitimi* (5. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Öztaşkın, A. (2023). *İklim değil insanlık krizi* (1. Baskı). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi, ISBN: 978-625-6813-10-6.
- Sachs, J. D. (2015). *The Age of sustainable development*. Columbia University Press, New York. <https://doi.org/10.7312/sach17314>
- Sterling, S. (2003). *Whole system thinking as a basis for paradigm change in education: Explorations in the context of sustainability*, PhD thesis, University of Bath. Available at www.bath.ac.uk/cree/sterling.
- Sterling, S. (2004). An analysis of the development of sustainability: Evolution, interpretation and transformative potential. In J. Blewitt and C. Cullingford (Eds.), *The Sustainability curriculum: The Challenge for higher education* (1. Edition, pp. 43-62). The UK: Earthscan Publication. ISBN: 9781849773287
- Sterling, S., Maiteny, P., Irving, D., & Salter, J. (2005). *Curriculum for excellence: Joined-up thinking for the classroom a professional development toolkit*. WWF Scotland Systems Research and Behavioral Science ,24, 537-546
- Strachan, G. (2014). System thinking. In A. Stibbe (Ed.), *The Handbook of sustainability literacy* (pp. 84-88). Green Books. ISBN: 9781900322607
- Swilling, M. (2020). *The Age of sustainability just transitions in a complex world* (1. Publication). Routledge. ISBN: 978-0-367-17815-4
- UNESCO (2005). *United nations decade of education for sustainable development (2005–2014): International implementation scheme*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654e.pdf>
- UNESCO, (2017). *Education for sustainable development goals (sdgs): learning objectives*. <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en> adresinden 20.01.2021 tarihinde alınmıştır. ISBN: 978-92-3-100209-0
- White, D.D., Rauh, E.K., Sullivan, A., Larson, K.L., Wutich, A., Linticum, D., Horvath, V., Lawsess, K. (2019). Public attitudes toward urban water sustainability transitions:a multi-city survey in the western United States. *Sustainability Science*, 14, 1469–1483. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00658>
- Whiteford, A., Horton, V., Garrard, D., Ford, D., & Butler, A. (2010). Sustaining communities: Sustainability in the social work curriculum. In P. Jones, D. Selby, & S. Sterling (Eds.), *Sustainability education perspectives and practice across higher education*, 241-257, London: Earthscan Publications.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The accomplishment of a comprehensive transition in line with the UN-2030 Sustainable Development Goals depends on the implementation of multilateral transformation at the global level. Such a transformation depends, first of all, on realizing the fact that all living things, including human beings, face unsustainable conditions on the planet and on the transformation of man-made systems in accordance with the conditions of the planet. In this connection, in order to cope with emerging environmental problems today, especially climate change, regulations are

being implemented and steps are being taken in many areas such as green/circular economy, green technology, carbon neutral transportation, agriculture, etc.

Undoubtedly, for the steps taken towards the transition to sustainability to accomplish their goals, a comprehensive education approach and the total mobilization of the capacity of human resources are required because a transformation cannot be expected to be achieved with educational practices carried out through disconnected disciplines on the basis of the reductionist areas of expertise of the industrial society. Developing human resources towards sustainability can be possible by incorporating the content of sustainability into all subject areas through interdisciplinary approaches. Only in this way can the human being be able to accurately see his place in the unity of life on the planet from a systemic perspective and act accordingly. Otherwise, it is not possible for the steps taken and regulations implemented to yield the expected results.

Method

The study was carried out as a critical research based on document analysis and phenomenological approach. In this context, the detection as findings were made regarding to unsustainability, sustainability, transition to sustainability and sustainability education were clarified.

Results

Sustainability education, as a new educational paradigm, comes into play exactly at this point. Sustainability education has the potential to integrate all aspects of human livelihood on the planet and thus to create awareness of and desire towards “earth citizenship”. When the scope of the framework set out by the UN-2030 Sustainable Development Goals is considered, it is seen that the path to transformation towards sustainability passes through multilateral, multi-layered and long-term efforts and cooperation. In this connection, environmental (nature) education, which has been carried out since the 1970s, is expanding to include “human livelihood” on the planet and thus evolving into sustainability education.

However, it is not possible for sustainability education to be carried out solely through environmental/nature education to create the expected effect. In addition, the content of sustainability should be incorporated into all school subjects, from pre-school to the end of higher education. To do so, disconnected curricula of different school subjects need to be rearranged in line with the sustainability vision and implemented accordingly. In other words, the curricula of all school subjects need to be renewed in the light of the hidden and common curriculum, which we can call the sustainability curriculum.

It is of critical importance to draw the content framework of this hidden curriculum required by the sustainability education. In this context, issues such as the position of humans on the planet, the interconnectedness of man-made systems with natural systems, therefore the multifaceted consequences of the efforts made by human beings to survive and the possibility of a more harmonious life with the planet, need to be integrated into the content of the curricula of all school subjects. In other words, all disciplines are expected to give messages about fundamental questions such as how people live in the modern world, what kinds of unsustainable conditions this creates and what is the way out. In this sense, a systemic view, interdisciplinary association and integration come to the fore as the basic elements of sustainability education as a new educational paradigm.

Sustainability education can be implemented on the basis of different pedagogical approaches and methods. In this regard, the “transformative learning” approach proposed by Mezirow has a special place. Through this approach, a more in-depth learning process can be achieved by utilizing the heart, mind and hand potentials of the learners in a harmonious and holistic manner in the sustainability education process. In this way, individuals can be enabled to

feel the unity of life on earth, to have a holistic understanding of the planet and the human relationship with it and to acquire survival skills appropriate to natural processes.

However, in our country, as in the rest of the world, there is great uncertainty and confusion regarding the scope and practice of sustainability education. Without doubt, established habits based on the understanding of the subject specific specialization-oriented education play a major role in this. The most obvious form of misconception in this regard is that continuation of subject area education corresponding to a particular discipline is seen to be sustainability education. However, it should not be forgotten that the unsustainable conditions we are faced with is the result of disconnected subject area education based on certain areas of expertise since the industrial society. In this context, it becomes necessary to rethink and implement school curricula in line with the vision of sustainability beyond the deeply rooted understanding of the industrial society.

This understanding is frequently encountered in the literature and scientific meetings on sustainability education. Very easily, the problems of a particular field of education can be considered as sustainability education. Undoubtedly, the fact that the concept of sustainability has become very popular has a big effect on this. In addition, the lack of application models that we can call good examples for the implementation of sustainability education makes it difficult for sustainability education to spread on a healthy ground. In particular, the lack of good examples and models on how sustainability issues can be integrated into various fields and how they can be integrated into life makes it difficult to truly understand and implement sustainability education.

Conclusion

In this context, the sustainability education curriculum and practices developed by the author of the study and implemented in the “Sustainable Development and Education”, “Sustainable Life Education” and “Environmental Education” courses for years can be guiding. Original activities are developed and implemented to integrate the sustainability curriculum followed in the mentioned courses into the teaching of different subject areas.

The study is expected to guide the design and implementation of educational policies and curricula to effectively conduct sustainability education. In addition, the findings of the study and the application framework put forward will contribute to the dissemination of sustainability education from theory towards practice.