

## Erken Çocukluk Dönemi Sürdürülebilir Kalkınma Eğitiminin Uzman ve Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Karşılaştırılmalı Analizi

Mustafa Şahin<sup>1\*</sup>   
Büşra Oruç<sup>2</sup>   
Gülizar Ay Demirel<sup>3</sup>   
Yasemin Özdem Yılmaz<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye  
mustafasahin98@gmail.com

<sup>2</sup>Okul Öncesi Öğretmeni, Ayda Bebek Anaokulu, İzmir, Türkiye  
busraoruc@icloud.com

<sup>3</sup>Okul Öncesi Öğretmeni  
gulizaydemirel97@gmail.com

<sup>4</sup>Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye  
yaseminozdem@mu.edu.tr

\*Sorumlu Yazar

Geliş tarihi:31.01.2025  
Kabul tarihi:26.02.2025  
Yayın tarihi:30.05.2025

**Özet:** Sürdürülebilir Kalkınma eğitimi sürdürülebilir bir gelecek için bireyin tüketim alışkanlıklarını ve bu yönde tutum ve davranış kalıplarını değiştirecek, ileriye dönük ve sistemli düşünme, sürdürülebilir bir gelecek için ortak kararlar alma ve uygulama yeteneklerini geliştirecek bir çerçeve belirler. Bunun için ise gerekli eğitim ve öğretim uygulamalarının geliştirilmesini öngörür. Eğitim programlarında sürdürülebilir kalkınma eğitimi yer verilmesi çocukların bu konuda farkındalıklarını arttıracaktır ve toplumda ortak bir bilinç oluşmasını sağlayacaktır. Sürdürülebilir kalkınma eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında erken çocukluk dönemine yönelik uluslararası karşılaştırmalı incelemelerin oldukça az sayıda olduğu görülmektedir. Bu durumdan yola çıkarak, bu çalışmamızın amacı sürdürülebilir kalkınma eğitiminin Türkiye’de 2013 okul öncesi eğitim programı ve eklerine nasıl ilişkilendirildiğini ve sürdürülebilir kalkınma eğitiminin uluslararası alanda okul öncesi eğitim programlarına nasıl yansıtıldığını öğretmen ve uzman görüşleri doğrultusunda karşılaştırarak uluslararası perspektiften erken çocukluk döneminde sürdürülebilir kalkınma eğitimi incelemektir. Bu çalışma nitel ve betimsel nitelikte bir içerik analizidir. Bu doğrultuda Türkiye, Avustralya, Almanya ve Kanada okul öncesi eğitim programları uzman ve öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmiştir. Elde edilen veriler doküman analizi yöntemi ile analiz edilmiş ve sonuçlar iki ana başlık altında tematik olarak toplanmıştır. Bu başlıklar; “Okul Öncesi Eğitim Programlarının Genel Özellikleri” ve “Okul Öncesi Eğitim Programlarının Sürdürülebilirlik ile İlişkisi” şeklindedir. Sonuç olarak, sürdürülebilirlik eğitiminin okul öncesi eğitim programlarında çoğunlukla doğrudan yer almamasına rağmen, farklı gelişim alanları ve kazanımlar aracılığıyla dolaylı olarak verilebildiği görülmektedir.

**Anahtar Kelime:** Sürdürülebilirlik Eğitimi, Okul Öncesi Eğitim, Eğitim Programları, İçerik Analizi

## GİRİŞ

İnsanlık, tarım toplumundan sanayi toplumuna geçilmesiyle birlikte pek çok sorunla karşı karşıya kalmıştır. İnsanoğlunun bilinçsiz bir şekilde yenilenemez kaynakları tüketmesi, sanayinin oluşturduğu kirlilik, gelir eşitsizliği, cinsiyet eşitsizliği, iklim değişikliği, niteliksiz eğitim ve işsizlik bu sorunlardan bazılarıdır (Korkmaz, 2020). 21. yüzyıl ise bu sorunların giderek büyüyeceği ve daha fazla karşı karşıya kalacağımız mesajını bize vermektedir (Yıldırım, 2020). Bu problemler şu an ki hayatımızı ve geleceğimizi riske atmaktadır ve tüm dünyayı ilgilendiren küresel problemlerdir (Bulut ve Çakmak, 2018; Kaya ve diğerleri, 2011). Yapılan çalışmalara bakıldığında yaşanan krizlerin en büyük nedeninin insan davranışları olduğu görülmektedir (Ateş, 2019). Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC] (2021) raporunda belirtildiği üzere insan faktörlü etkiler, en azından son 2000 yılda dünya ikliminin eş benzeri görülmemiş bir oranda ısınmasına neden olmuştur. Bu etki dünyanın her bölgesinde kendisini sıcak hava dalgaları, şiddetli yağışlar, kuraklıklar ve tropikal siklonlar gibi aşırı hava olayları şeklinde göstermektedir (Özdem Yılmaz, 2021). Bu zararları azaltmak ve telafi etmek için sürdürülebilirlik kavramı önem kazanmıştır (Bulut ve Çakmak, 2018; Kaya ve diğerleri, 2011; Korkmaz, 2020).

Çevreye ve çevre kirliliğine yönelik ilk büyük duyarlılık göstergesi 1972’de Stockholm’de toplanan BM Çevre Konferansı sonunda Birleşmiş Milletler Çevre Programı örgütünün kurulmasıdır. Konferansta sürdürülebilir kalkınma terimine açıkça atıfta bulunulmamışsa da uluslararası toplum şimdiye kadar ayrı konular olarak ele alınan kalkınma ve çevrenin karşılıklı olarak yararlı bir şekilde yönetilebileceği fikrini kabul etmiştir (Çevik ve Şahin, 2023). Sürdürülebilir kalkınma, insanlığın o güne dek olan doğaya bakış açısından farklı bir yöntem sunar. Sürdürülebilir kalkınma, 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun (WCED) Brundtland Raporunda, “Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme potansiyelini ortadan kaldırmaksızın bugünün ihtiyaçlarının karşılanmasıdır” olarak tanımlanmaktadır (s. 15) (IPCC, 2021). Eğitim, sürdürülebilir kalkınmayı ekolojik, sosyal ve ekonomik

bağlamlarda gerçekleştirmek için en etkili yöntemdir (Gülay ve Önder, 2011; Vladimirova ve Blanc, 2015). Bu da demek oluyor ki küresel problemlerin çözüme ulaşması için her çalışmaya eğitimin dâhil olması oldukça önemlidir (Teksöz, 2014). Buna paralel olarak, Türkiye’de gerçekleştirilen güncel çalışmalara bakıldığında farklı öğrenim kademelerindeki öğrencilerin sürdürülebilirlik ile ilgili algı ve tutumlarının nasıl olduğuna ilişkin ve hem öğretmenler ile hem de geleceğin öğretmenleri olacak öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiş araştırmaların olduğu görülmektedir. Örneğin, Demir ve Atasoy (2021) ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik algılarını, Ada ve diğerleri (2023) lisesi öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarını incelemiştir. Arslan ve Yağmur (2022) fen bilimleri öğretmenleri ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında, öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma eğitimine ilişkin görüşlerini incelemiştir. Değirmenci ve Gül (2024) sosyal bilgiler öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin görüşlerini incelemiştir. Caba (2021) yayımladığı yüksek lisans tezinde sınıf öğretmenliği alanında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ve çevresel tutumları üzerinde çalışmıştır. Örerel ve Kağnıcı (2024) ise yaptıkları çalışmada tüm okul bileşenlerinin bu alandaki önemine değinerek, okul psikolojik danışmanları açısından sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin ne kadar önemli olduğunu vurgulamıştır. Prince (2010) sürdürülebilirlik için eğitimin özellikle erken çocukluk döneminden başlayarak temel bir değer olarak eğitim programlarına dâhil edilmesi gerektiğini savunmaktadır. Martinez ve diğerleri (2014), İspanya’da erken çocukluk eğitimi müfredat içeriğinin sürdürülebilirlik değerleri açısından inceledikleri çalışmada, eğitim programlarının uygun tutumlar, davranışlar ve yaşam tarzları geliştirmek için tasarlanmış etkinlikler içerip içermediğini doğrulamanın önemli olduğunu belirtmektedir.

### Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, kapsayıcı büyüme sağlamanın yanı sıra mevcut nesil için ortak refah yaratmayı ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamaya devam etmeyi amaçlayan üç ana sütuna dayanmaktadır. Bunlar çevre, ekonomik ve toplumsal (sosyal) boyuttur (Demirbaş, 2015). Sürdürülebilir kalkınmanın temeli 1940’larda Meksika’da ortaya çıkan ve pestisit, melez tohum, yapay gübre gibi kimyasalların hayatımıza girdiği Yeşil Devrim ile atılmıştır. Yeşil Devrim, artan nüfusun yiyecek ihtiyacını karşılamaya yönelik bir buluştur (Teksöz, 2014). Kavramın daha çok 1980 yılları civarı kullandığı ve çevresel olarak ifade edildiği söylenebilir. Bu şekilde sürdürülebilirlik kavramı bu yıllarda çevresel değerlere zarar vermemek ve doğal kaynakların sürdürülebilir olarak kullanmak olarak karşımıza çıkmaktadır. Daha sonraki yıllarda sürdürülebilir kavramının yanına ek olarak ekonomi ile ilgili olan kalkınma kelimesi getirilerek sürdürülebilir kalkınma olarak ifade edildiği görülmektedir. Bu şekilde sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesiyle sayesinde ekonomik alanlarda da gelişme ve büyüme sağlanacaktır (Korkmaz, 2020). Daha sonra çevreyi korumak ve ekonominin büyümesini sağlamak adına yapılan çalışmalarda sürdürülebilir kalkınmanın sosyal boyutu fark edilmiştir. Bu boyut toplumun çevreye karşı sorumluluğunu bilen, duyarlı, bilinçsiz bir şekilde tüketim yapmayan, demokratik bir topluma dönüşmesini ele alır (Kaya ve Tomal, 2011). Bu da sürdürülebilirlik kavramının sadece çevrenin korunması ve ekonomik kalkınma olarak algılanmaması gerektiğini göstermektedir ve bunların yanında sürdürülebilir bir toplumsal düzen şeklini de ele almaktadır. Bu şekilde bilinçli bir toplumun oluşması içinde eğitim kavramı gündeme gelmektedir (Korkmaz, 2020). Bu bilinçli toplumu oluşturacak bireylerin sürdürülebilir hedeflere ulaşmasını sağlaması için bu hedefler eğitim programlarına ve ders içeriğine yansıtılmalıdır (Yapıcı, 2003). Sürdürülebilir kalkınma idealini eğitime yansıtmak ve bu konuda insanların endişe duymasını sağlamak, sürdürülebilirlik adına bir şeyler yapan bir toplum oluşturmayı sağlayacaktır (Ateş, 2019). Sürdürülebilirlik kavramı bireysel çıkarların toplumsal çıkarlardan ayrı bir şekilde düşünülmemeyeceğini ve bunun eğitim ile yapılacağını savunur (Demirbaş, 2015).

Eğitimin küresel problemleri çözme konusunda rolü kanıtlanmıştır. DMO ve BM tarafından yayınlanan raporlarda ozon tabakasının korunmasını ile ilgili yapılan çalışmaların olumlu sonuç verdiği belirtilmiştir. Bu olumlu sonucun oluşması ise sağlayan şey bazı kuruluşların ve kişilerin toplumu bilinçlendirmek için verdiği eğitimlerle gerçekleşmiştir. Bu yapılan çalışmaların en önemli noktası insanlara odaklanılarak bir başarı yakalanmasıdır. Davis (2010) tarafından aktarılan araştırmada erken çocukluk eğitimi de kapsayacak şekilde eğitim, çocukları aktif ve bilgili vatandaşlar olarak geliştiren, sağlıklı ve sürdürülebilir yaşam biçimlerine katkıda bulunabilecek beceriler oluşturmada önemli bir role sahiptir. Ancak ne yazık ki günümüzde halen sürdürülebilir kalkınma bilincini, eğitim sistemlerine anlamlı bir şekilde ilişkilendiren programların sayısı oldukça azdır ve buna yönelik araştırmalar yalnızca sosyal bilgiler, sanat, coğrafya ve fen derslerine yönelik. Bu eksikliğe sahip eğitim sistemlerinden sürdürülebilir kalkınma ve çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmek oldukça zor olacaktır (Yapıcı, 2003). Bu nedenle, sürdürülebilir kalkınma eğitiminin uygulanabilmesi için

eğitim ve eğitim programlarının geliştirilmesi ve bu eğitimin programlara bütünleştirilmesi gerekmektedir (Bulut ve Çakmak, 2018). Bu çalışma ile erken çocukluk döneminde sürdürülebilir kalkınma eğitiminin ulusal ve uluslararası düzeyde eğitim programlarına nasıl ilişkilendirildiği ortaya koyulacak ve Türkiye’de bu yönde okul öncesi eğitim programlarında sürdürülebilir kalkınma ilişkisinin geliştirilmesine yönelik öneriler sunulacaktır. Böylece bu çalışma ayrıca, gelecek çalışmalarda erken çocukluk eğitiminde sürdürülebilir gelişimi ana hatlarıyla gösteren değişkenlerin dâhil edilmesi, ön ve sürekli öğretmen eğitiminin düzenlenmesi ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik değişikliklerin gündeme getirilmesi için bilgilendirici bir çalışmadır.

## **Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim**

Sürdürülebilir kalkınma için eğitim kavramı ilk olarak 20. yüzyılda BM Konferansında yer verilmiştir (Bulut ve Çakmak, 2018). Bu konferansta, Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi için sürdürülebilir kalkınmayla eğitim kavramını ilişkilendirilmesini istemiş ve “Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim Dönemi” olarak ilan edilmiştir. Bu anlayışın yerleşmesi için 2005- 2014 yılları arasında tüm dünyada konunun gündeme alınarak tüm eğitim kademelerinde gerekli yansımaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır (UNESCO, 2005). 2015 yılına gelindiğinde ise artık dünyanın dönüşümünü ilgilendiren temel konularda önemli kararların alındığı bir zemin oluşmaya başlamıştı. Eylül 2015’te New York’taki Birleşmiş Milletler Genel Merkezi’nde gerçekleştirilen BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi’nde sosyal, çevresel ve ekonomik konularla alakalı “2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” 193 ülkenin imzası ile kabul edilmiştir. Bu doğrultuda, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden bir maddesi artık eğitimin gereğini ve önemini vurgulamıştır (Bulut ve Çakmak, 2018).

UNESCO, 2030 yılına kadar, sürdürülebilir kalkınmayı teşvik ederek, tüm öğrencilerin gerekli bilgi ve becerileri kazanmalarını ve bunun yanında sürdürülebilir yaşam biçimleri, insan hakları, eşitlik, barış, küresel vatandaşlık ve kültürel çeşitliliğin takdiri ve kültürün sürdürülebilir kalkınmaya katkısı sağlanması” gerektiği vurgulamıştır. Sürdürülebilir kalkınma eğitimi öğrencilerin çevre, ekonomik ve sosyal düzen oluşmasını sağlamasını, bu düzenin gelişmesini ve geleceğini düşünen planlı bir şekilde hareket eden eğitimi vurgular. Sürdürülebilir kalkınma eğitimi; sürdürülebilir kalkınmanın içinde barındırdığı tüm konuları ele alır (Bulut ve Çakmak, 2018). Okur Berberoğlu ve Uygun’a (2013) a göre, sürdürülebilir kalkınma eğitimi bütünsel bir bakış açısına sahiptir. Çevresel sorunların sebebine sadece biyolojik ve fiziksel olarak bakmaz bunun sosyal boyutlarını da inceler ve sürdürülebilir kalkınma eğitimi alan bireye de bütünsel bir bakış açısı kazandırmaya çalışır. Sürdürülebilir kalkınma eğitimi geçmişten ders alarak şekillendirilmeli ve oluşturulmalıdır. Daha önceki yaşanan küresel problemler ve uygulanan çevre eğitim uygulamalarından çıkarılan ders şu ki sürdürülebilir bir kalkınmanın gerçekleşmesi için bireye bu konuda sorumluluk duygusunu oluşturmaktan geçmektedir. Yani birey hem kendi davranışlarının sorumluluğunu alır hem de çevresel sorunların çözümlerinde de kendi sorumluluğunu bilerek aktif bir rol oynar (Okur Berberoğlu ve Uygun, 2013).

Araştırmalar, sürdürülebilir kalkınma eğitiminin erken çocukluk döneminden itibaren verilmesi gerektiğini savunmaktadır (Bulut ve Polat, 2019; Davis, 2010; Prince, 2010; Reunamo ve Suomela, 2013; Weldermariam ve diğerleri, 2017). Çocuklar geleceğin karar vericileri olduğu için, sürdürülebilir yaşam değerlerinin erken yaşta ilişkilendiren bir erken yaş müfredatı ile aşılması gerektiğini belirtilmektedir (Prince, 2010). Buna göre, müfredata dayalı öğrenme deneyimleri ve öğretmenler ve ebeveynler tarafından modellenen çocuklar, yaşam boyu sürecek bir sürdürülebilirlik yolculuğuna ilk adımları atmaya başlayabilirler (Kahriman Pamuk, 2019). Sürdürülebilirlik için eğitimin okul öncesi öğretimin ayrılmaz bir parçası haline gelmesi ve erken çocukluk müfredatında temel bir değer olarak dâhil edilmesi gerektiği bu araştırmacıların ortak önerisidir. Davis ve Elliott (2014), çocukların sosyal varlıklar olduğunu vurgulayarak küçük çocukların uluslararası anlayış, eşitlik ve sosyal adaletle ilgili tartışmalara ve deneyimlere katılımının teşvik edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bulut ve Polat (2019)’ın yaptığı çalışma da çocukların eğitim verildiğinde doğayı daha karmaşık yöntemlerle tanımlayabildiklerini, erken çocukluk döneminde çevresel sürdürülebilirliği öğrenmenin mümkün ve verimli olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamıza benzer şekilde, Weldermariam ve diğerleri (2017) sürdürülebilirlik hakkındaki fikirlerin Avustralya, İngiltere, Norveç, İsveç ve ABD için erken çocukluk müfredatına nasıl ilişkilendirildiğini incelemişlerdir. Analizler eleştirel sorgulama ve uluslararası diyalogla gerçekleştirilmiş ve müfredatın dört yönüne odaklanmıştır: sürdürülebilirlik varlığı, çocuğun görüşleri, insan-çevre ilişkisi ve sürdürülebilirlik hakkında ifade edilen fikirlerin felsefi/teorik temelleri. Araştırmanın sonuçlarına göre, sürdürülebilirlikle ilgili fikirler, çoğu müfredatta örtük olarak mevcuttur. Çocukların, sürdürülebilirliği teşvik etmeye yardımcı olmak

için aracı olan dünya vatandaşları olarak görüldüğü ise açık değildir. İnsan-çevre ilişkisi ile ilgili olarak, Avustralya'dan alınan çerçeve daha fazla karşılıklılık ve karışıklık ifade ederken, diğer çerçeveler müfredatlar arasındaki farklılıklara rağmen daha insan merkezlidir. Araştırmacılar, sonuç olarak insan, insan olmayan ve diğer türleri bir ortak dünyalar topluluğu içinde kucaklamayı içeren sürdürülebilirlik hakkında daha geniş ve daha kapsayıcı dünya görüşleri sunan alternatif çerçeveleri dikkate almaya ihtiyaç olduğunu belirtmektedir.

Kim ve Dreamson (2020)'in yaptığı çalışma, sürdürülebilirlik için erken çocukluk eğitimi kavramlarının (sürdürülebilirliğin anlamı, sürdürülebilirlik için değişim aracı olarak çocuklar ve küçük çocukların günlük yaşamlarında sürdürülebilirlik) eleştirel doküman analizi yoluyla Avustralya ve Kore ulusal müfredat belgelerinde nasıl temsil edildiğini incelemektedir. Çalışma sonucunda, müfredatın ülkelerin ağırlıklı kültürel özellikleri ile anlamlı bağlantılara sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgularla, bu çalışma sürdürülebilirliğin anlamına önemli bir boyut olarak kültürü de eklemektedir. Bu çalışmada kültürel farklılıklar birincil odak noktası olmasa da analiz, kültürün müfredatta neden farklı sürdürülebilirlik yorumlarının ortaya çıktığını açıklığa kavuşturan kritik bir faktör olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde Davis ve Elliot (2014), sürdürülebilirliğin çocuklar, aileleri ve büyüdüleri topluluklarla ne kadar alakalı olduğunu göstermektedir. Yılmaz ve Olgan (2017) da okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 60-66 aylık çocuklarının doğaya yakınlık seviyelerini (biyofili) belirledikleri çalışmada çocukların biyofilik ya da biyofobik olmasında öne çıkan en önemli faktörün kültürün etkisi olduğunu saptamışlardır.

Ärlemalm -Hagsér ve Davis (2014), yaptıkları çalışmada küçük çocukların erken çocukluk eğitimi için Avustralya ve İsveç ulusal belgelerinde çevre ve sürdürülebilirlik ile ilgili kavramları- yani kalkınmanın çevresel, sosyal, ekonomik ve politik boyutunu, insanın doğadaki yerini ve çevresel yönetimi - eleştirel doküman analizi ile incelemişlerdir. Genel olarak, analiz hem Avustralya hem de İsveç erken çocukluk eğitimi müfredatında sürdürülebilirlik hakkında bilgi edinmenin belirsiz ve belirsiz terimlerde tanımlandığını göstermektedir. Analizler hem Avustralya hem de İsveç müfredatının çevresel, sosyal ve bilişsel boyutlara bağlı içeriklerle ilgilenirken, insan gelişiminin siyasi boyutlarının sınırlı veya hiç tartışılmadığını göstermektedir. Başka bir deyişle, çocuklar bu erken çocukluk müfredatı çerçevelerinde sürdürülebilirlik için yetkin varlıklar veya değişimi gerçekleştirecek bireyler olarak tanınmamaktadır. Bu çalışma, sürdürülebilirlik ve çocukların aktif vatandaş olarak nasıl anlaşıldığı hakkında gizli varsayımları ve değerleri ortaya çıkarmayı amaçlayan eleştirel yorumlayıcı bir araştırmadır.

Reunamo ve Suomela (2013) tarafından yapılan araştırmada, Finlandiya erken çocukluk eğitimi ve bakımı (EÇEB) müfredatında, sürdürülebilir kalkınma için eğitim (ESD) için özel bir içerik olmadığını belirtmişlerdir. Bu nedenle araştırmacılar, genişletilmiş çevre eğitimi modeli aracılığıyla Finlandiya erken çocukluk eğitimcilerinin tercihlerini incelemişlerdir. Bu modelin arkasında Palmer'in ağaç modeli ve EÇEB'in deneysel, sosyal ve etik bileşenlerine vurgu vardır. Araştırma yöntemi olarak bir anket kullanılmıştır. Güney Finlandiya'daki toplam 924 ekip kendi öğrenme ortamlarını ESD açısından değerlendirmiştir. Sonuçlara göre, öğretmenler öncelikle EÇEB'in anlama (öğrenme) yönlerine ve eğitimin sosyal yönüne öncelik vermektedirler. Bu araştırma, öğretmen görüşleri doğrultusunda eğitim programının ESD için değerlendirmesini yapması nedeniyle çalışmamız için yol gösterici olmuştur. Araştırmada ESD uygulamasına yönelik potansiyel çıkarımlar ve göstergeler tartışılmaktadır.

Benzer şekilde, Ogelman ve Ekici (2010), Özkan ve Tuğluk (2020) tarafından aktarılan çalışmalarda, Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programındaki kazanım ve göstergeleri çevre eğitimi açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Her iki çalışmada da Okul Öncesi Eğitim Programının çevre eğitimi bakımından içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Yine her iki araştırmada, veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan "Uzman Görüş Formu" ile okul öncesi ve çocuk gelişimi bölümlerinden, çevre eğitimi çalışan öğretim elemanının görüşlerinin alınması yoluyla toplanmıştır. Uzman görüş formunda Okul Öncesi Eğitim Programındaki tüm gelişim alanlarına ait kazanım ve göstergeler yer almıştır. Uzmanlara bunlardan hangilerinin çevre eğitimi ile ilgili olduğu sorulmuştur. Özkan ve Tuğluk (2020)'un çalışmasında, 2013 programı kazanım göstergeleri açısından incelendiğinde, uzmanlara göre gelişim alanlarındaki kazanımlarda, motor ve dil alanlarında çevre eğitime yönelik kazanım ve göstergelerin yer almadığı ancak sosyal-duygusal, bilişsel ve öz bakım becerileri alanlarında çevre eğitime ilişkin kazanım ve göstergelerin mevcut olduğu görülmektedir. Bu araştırma da çalışmamıza uzman görüşünün araştırmaya dâhil edilmesi yönüyle yol gösterici olmuştur.

Sürdürülebilir kalkınma eğitimi, sürdürülebilir bir gelecek için bireyin tüketim alışkanlıklarını, tüketime karşı tutumunu ve davranışlarını, geleceğe dönük, ileriye düşünen, sürdürülebilir bir dünya için planlar yapan,

geleceği için ortak kararlar ve davranışlar sergileyen bireyler oluşturmayı hedefler. Bunun sağlanması için eğitim ve eğitim programlarının geliştirilmesini öngörür (Bulut ve Çakmak, 2018).

Toran (2017), Türkiye’de erken çocukluk eğitimi için sürdürülebilir kalkınma bağlamında yapılan yayınlara yönelik bir değerlendirme yapmıştır. Araştırmanın veri kaynağını, erken çocukluk eğitimi için sürdürülebilir kalkınma ile ilgili yapılmış yayınlar oluşturmaktadır. Araştırmada yayınlar belirlenirken “erken çocukluk eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma, erken çocukluk eğitimi için sürdürülebilir kalkınma, erken çocukluk eğitimi için sürdürülebilir gelişme, okul öncesi eğitim için sürdürülebilir gelişme” ifadelerinden birinin geçmesi ve ölçütü belirlenerek araştırma kapsamına alınmıştır. Çalışma sonucunda, Türkiye’de araştırma sayısının düşük olduğu buna karşın son yıllarda araştırmaların arttığı ve bu araştırmaların büyük bir çoğunluğunun bildiri türünde olduğu, farkındalık düzeyini incelemek amacıyla yapıldığı saptanmıştır. Yalnızca, Akçay (2006) tarafından yapılan çalışma ile Türkiye’de 2002 okul öncesi eğitim programı kapsamında yer alan ve Kanada, Amerika, İsviçre, Almanya ve Japonya’da okul öncesi eğitim programları kapsamında yer alan çevre eğitime yönelik etkinlikler ile karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmıştır. Programların okul öncesi eğitime yönelik genel bilgi içeren bölümleri ile çevre eğitime yönelik amaçlar, hedefler ve uygulamalar seçilerek Türkçe çevirisi yapılmıştır. Daha sonra her bir ülkenin okul öncesi programı Türkiye’nin okul öncesi eğitim programı ile karşılaştırılmıştır. Araştırmada ele alınan ülkelerin programları incelendiğinde, ülkelerin çevre eğitime gerekli önemi verdiği belirtilmektedir. Türkiye’de ise okul öncesi eğitim programında çevre eğitime yönelik birkaç tane hedef ve hedef davranış bulunmakla birlikte örnek yıllık plânda özellikle Fen ve Doğa Etkinlikleri kapsamında azımsanmayacak miktarda çevre eğitimi uygulamalarına yer verildiği görülmektedir. Ancak bu çalışmanın benzerine 2013 yılında uygulamaya geçilen program için rastlanmamıştır.

Yaptığımız alan yazını taramasında da görüldüğü üzere sürdürülebilir kalkınma eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında erken çocukluk dönemine yönelik sürdürülebilirlik programlarının uluslararası karşılaştırmalı incelemelerin oldukça az olduğu görülmektedir. Bu durumdan yola çıkarak, bu çalışmamızın amacı; sürdürülebilir kalkınma eğitiminin Türkiye’de okul öncesi eğitim programı ve eklerine ne ölçüde ilişkilendirildiğini ve sürdürülebilir kalkınma eğitiminin uluslararası alanda okul öncesi eğitim programlarına ne kadar yansıtıldığını öğretmen ve uzman görüşleri doğrultusunda karşılaştırarak uluslararası perspektiften erken çocukluk döneminde sürdürülebilir kalkınma eğitimi incelemektir. Bu bağlamda şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Türkiye, Almanya, Avustralya ve Kanada okul öncesi eğitim programlarının genel özellikleri nelerdir?
2. Türkiye, Almanya, Avustralya ve Kanada okul öncesi eğitim programlarında sürdürülebilir kalkınma eğitiminin yer alma durumu nasıldır?

## YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın deseni, veri kaynakları, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve veri analizi hakkında detaylı bilgiye yer verilmiştir.

### Araştırmanın Deseni

Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin farklı ülkelerde ve Türkiye’de, okul öncesi eğitim programlarına nasıl yansıtıldığını karşılaştırmalı olarak incelemesini amaçlayan bu çalışma nitel ve betimsel bir araştırmadır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi deseni ile gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi, metin veya görsellerin içeriğinde yer alan, araştırmaya yönelik bileşenleri saptama, sınıflandırma ve yorumlama amacı ile gerçekleştirilen, nesnel ve metodolojik bir desendir (Alanka, 2024). Betimsel araştırmadaki temel amaç da araştırılan konuyu tam ve dikkatli bir şekilde açıklamaktır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020). Bu açılarından çalışma hem araştırmacıların incelemesi ile hem de öğretmen ve alan uzmanlarının deneyim ve görüşlerinden yararlanarak sürdürülebilir kalkınma eğitiminin uluslararası okul öncesi eğitim programlarına nasıl yansıtıldığını incelemiştir.

## Veri Kaynakları

Çalışma kapsamında Türkiye, Almanya, Avustralya ve Kanada okul öncesi eğitim programları incelenmiştir. Uluslararası programların seçiminde; programların ulaşılabilirliği ve farklı bölgeleri temsil etmeleri temel kriterler olmuştur. Programların dilleri Türkçe, Almanca ve İngilizcedir.

Programların incelenmesinde çalışmaya iki farklı grup dâhil edilmiştir: Bunlar 3 okul öncesi öğretmeni, 2 okul öncesi alan uzmanı ve 1 fen bilgisi eğitimi alan uzmanıdır. Bu bağlamda, Türkiye'nin batı illerinin birinin merkezinde yer alan okul öncesi kurumlarında görev yapan öğretmenler ve yine aynı ilde bulunan bir üniversitenin eğitim fakültesi bünyesinde yer alan öğretim elemanları çalışmada yer almıştır. Öğretmenlerin ve uzmanların seçiminde; zaman, finansman ve işgücü kaybını önlemek amacıyla, araştırmacı tarafından ihtiyaç duyulan gruba en kolay ulaşılabilir kişiler ile çalışmaya yardımcı olan bir yöntem olduğundan uygun örneklem yöntemi (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020) kullanılmıştır. Bu doğrultuda öğretmenlerin seçiminde en az 5 yıllık mesleki deneyime sahip olmaları ve mesleğe aktif olarak devam etmeleri, uzmanların seçiminde ise en az doktora derecesine sahip öğretim üyesi olmaları ve araştırmanın amacına uygun olacak şekilde belirlenen (okul öncesi eğitimi ve sürdürülebilirlik eğitimi) alanlarda çalışmalarının olması kriter olarak belirlenmiştir.

## Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilmiş bir inceleme raporu ile toplanmıştır. Bu bağlamda çalışma kapsamında belirlenen okul öncesi eğitim programlarının sürdürülebilir kalkınma eğitimi için uygunluğuna yönelik incelenmesi amacıyla, alan yazına dayalı olarak ölçütler belirlenmiştir. Bu yönde özellikle Weldermariam ve diğerleri (2017), Kim ve Dreamson (2020), Ärlemalm -Hagsér ve Davis (2014) ve Reunamo ve Suomela (2013)'nın çalışmalarından yararlanılarak bir ölçüt tablosu oluşturulmuştur. Bu ölçüt tablosunun içerik ve kapsam geçerliliği için sürdürülebilirlik ve çevre eğitimi alanlarında çalışan okul öncesi uzmanlarından uzman görüşü alınmıştır. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda ölçütler düzenlenerek dokümana olan son hali verilmiş ve veri toplama aracı tamamlanmıştır. Ölçütlerin son hali Ekler bölümünde verilmiştir.

## Veri Toplama Süreci

Çalışmanın veri toplama ve uygulanabilirliğine yönelik etik kurul onayı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 28.09.2022 tarihi ve 120 karar numarası ile verilmiştir. Alınan etik kurul onayı doğrultusunda çalışmanın verileri 3 aşamada toplanmıştır. Bu aşamalar şu şekilde gerçekleştirilmiştir:

1. Aşama: Ulaşılabilir okul öncesi eğitim programlarının (1 ulusal ve 3 farklı ülke) sürdürülebilir kalkınma eğitimi için uygunluğuna yönelik araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Bu bağlamda Türkiye' de uygulanan 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı ve Avusturalya, Almanya, Kanada'da uygulanan okul öncesi eğitim programları incelenmiştir. Bu aşamada programlar yalnızca araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Ayrıca inceleme sonucunda, daha önce oluşturulan ölçütler tekrar gözden geçirilmiştir.

2. Aşama: Türkiye'de uygulanmakta olan okul öncesi eğitim programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi için uygunluğuna yönelik öğretmen görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda mesleğe devam eden 3 farklı okul öncesi öğretmenine verilen ölçütler doğrultusunda 2013 Türkiye Okul Öncesi Eğitim Programını incelemeleri istenmiştir. Öğretmenler ekte verilen ölçütleri açık uçlu şekilde cevaplayarak programı incelemişlerdir.

3. Aşama: Almanya, Avustralya ve Kanada'da okul öncesi eğitim programlarının sürdürülebilir kalkınma eğitimi için uygunluğuna yönelik uzman görüşlerinin alınması için 3 farklı alan uzmanına birer program incelenmiş ve verilen ölçütler doğrultusunda görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda uzmanlar ekte verilen ölçütleri açık uçlu şekilde cevaplayarak programları incelemişlerdir.

## Verilerin Analizi

Betimsel bir araştırma olan bu çalışmada, konuyu derinlemesine incelemek amacıyla mevcut çalışmalar üzerine nitel araştırma yöntemi olan doküman analizi kullanılmıştır (Çepni, 2010). Doküman analizi bilgi içeren yazılı materyallerin incelemesini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırma kapsamında alınan öğretmen ve uzman görüşleri de ölçütler çerçevesinde eğitim programlarının değerlendirmesini

içerdiğinden doküman analizi sonuçlarının güvenilirliğini artırmak amacıyla kullanılmıştır. Bu yöntem, nitel araştırmalarda üçgenleme olarak bilinmektedir. Üçgenleme stratejilerinden biri olan veri kaynaklı üçgenlemede farklı veri kaynaklarından yararlanılması öngörülmektedir. Bu bağlamda üçgenlemede, elde edilen sonucu desteklemek için en az üç farklı bilgi kaynağından yararlanılması gerekmektedir (Başkale, 2016). Üçgenleme aynı zamanda farklı kaynaklardan gelen bilgilerin birleştirilmesi yoluyla geçerliliği test etmek için nitel bir araştırma stratejisi olarak görülmektedir (Carter ve diğerleri, 2014). Bu bağlamda çalışmada üçgenleme yönteminden şu şekilde yararlanılmıştır: Araştırmaya dâhil edilen programların tümü araştırmacılar tarafından, birbirlerinden bağımsız olarak incelenmiştir. Bunun yanı sıra Türkiye okul öncesi programı 3 farklı öğretmen tarafından, birbirlerinden bağımsız şekilde, uluslararası programlar ise farklı uzmanlar tarafından (her bir uzman bir ülkenin programını incelemiştir) incelenmiştir. Elde edilen inceleme verileri daha sonra birleştirilerek analiz edilmiş ve cevapların karşılaştırılması sonucunda bulgulara ulaşılmıştır.

## BULGULAR

Çalışma kapsamında Türkiye (2013 Okul Öncesi Programı), Avustralya, Almanya ve Kanada'ya ait okul öncesi eğitim programları incelenmiştir. Bu bağlamda Türkiye'de uygulanan okul öncesi eğitim programı 3 farklı okul öncesi öğretmeni tarafından, Avustralya, Almanya ve Kanada'ya ait okul öncesi eğitim programları ise her biri farklı birer alan uzmanı olmak üzere üniversitelerde okul öncesi eğitimi alanında çalışma yürüten uzmanlar tarafından incelenmiştir. İnceleme verileri iki ana başlık altında toplanmıştır. Bu başlıklar “Okul Öncesi Eğitim Programlarının Genel Özellikleri” ve “Okul Öncesi Eğitim Programlarının Sürdürülebilirlik ile İlişkisi” şeklindedir. Bu başlıklar altında oluşturulan tema ve kodlar aşağıda verilmiştir.

### Okul Öncesi Eğitim Programlarının Genel Özellikleri

Üç farklı okul öncesi öğretmeni ve araştırmacılar tarafından ayrı ayrı incelenen 2013 Türkiye Okul Öncesi Eğitim Programı için genel özelliklerinin tema ve kodları Tablo 1’de verilmiştir. Araştırmacılar tarafından tek tek ve 3 ayrı uzman tarafından her bir uzmanın farklı ülkenin programlarını incelediği; Avustralya, Almanya ve Kanada Okul Öncesi Eğitim Programı için genel özelliklerini gösteren tema ve kodlar ise Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 1**

*Türkiye Okul Öncesi Eğitim Programı Genel Özellikleri*

| Temalar                  | Kodlar                                      |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Program Felsefesi        | İlerlemeci                                  |
|                          | Çocuk merkezli                              |
|                          | Oyun temelli                                |
|                          | Bütüncül gelişimi destekleme                |
|                          | Sarmal ve eklektik                          |
| Programın Genel Amaçları | Zengin öğrenme deneyimi sağlama             |
|                          | İlkokula hazırlık                           |
|                          | Gelişim ve öz bakım becerilerini destekleme |
| Gelişim Alanları         | Bilişsel gelişim                            |
|                          | Dil gelişimi                                |
|                          | Sosyal-duygusal gelişim                     |
|                          | Motor gelişimi                              |
|                          | Öz bakım becerileri                         |

Tablo 1 incelendiğinde, Türkiye 2013 okul öncesi eğitim programında ilerlemecilik felsefesinin esas alındığı görülmektedir. Program, çocuk merkezli olup, gelişimlerini desteklemesinin yanı sıra bütün gelişim alanlarında görülebilecek yetersizlikleri önlemeyi amaçladığından destekleyici ve önleyici boyutları olan, özel gereksinimli bireyler için uyarlamalara yer veren, çok yönlü bir program olma özelliği taşımaktadır. Program, çocukların gelişim düzeylerine ve özelliklerine dayanan oyun temelli, günlük yaşam deneyimlerinden yararlanan ve bu anlamda, bütün gelişim alanlarının geliştirilmesini esas alan gelişimsel bir programdır. Ayrıca program aile eğitimine ve katılımına, rehberlik hizmetlerine önem veren çağdaş bir anlayışı benimsemiştir. Yaklaşım olarak “sarmal özellik gösteren bu program, model olarak eklektiktir. Bu program, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların zengin öğrenme deneyimleri aracılığıyla sağlıklı büyümelerini; motor, sosyal ve duygusal, dil ve bilişsel gelişim alanlarında gelişimlerinin en üst düzeye ulaşmasını, öz bakım becerilerini kazanmalarını ve ilkokula hazır bulunmalarını sağlamak amacı ile geliştirilmiştir. Bununla birlikte

gelişimsel bir programdır. Bütüncül bir yaklaşımla, çocuğun sosyal ve duygusal, motor, bilişsel, dil gelişim alanları ile öz bakım becerilerini desteklemeyi hedeflemektedir.

Tablo 2’de özetlenen Avustralya okul öncesi eğitim programı incelendiğinde; programın felsefesinde oyun temelli, aktif öğrenme yaşantısı, sosyal öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenme gibi dinamik süreçlerin olduğu görülmektedir. Programın amacı temelde çocukların eşit ve en ideal şekilde öğrenmeleri sağlamak olarak; bu doğrultuda da ilkeleri güvenli, saygılı ve karşılıklı ilişkiler, ortaklıklar, yüksek beklentiler ve eşitlik, çeşitliliğe saygı, sürekli öğrenme ve yansıtıcı uygulama olarak ele alınmaktadır. Programın tamamında yer alan kazanımlar bağlamında duygusal, sosyal, bilişsel, fiziksel ve kişisel gelişim alanları yer aldığı ve bu bağlamda 5 temel öğrenme çıktısı ve 19 alt başlığın bulunduğu görülmektedir.

Almanya okul öncesi eğitim programı bütüncül bir yaklaşıma ve sistemli bir öğrenme yapısına sahiptir. Programın amaçları arasında merak ve yaratıcılığı desteklemek, kendine güvenen ve öğrenmek için kendini güdüleyebilen bireyler yetiştirmek bulunmaktadır. Bu bağlamda programda ele alınan kazanımlar tüm gelişim alanlarını içermektedir.

Kanada okul öncesi eğitim programının belirli bir felsefesi olmamakla beraber küresel amaçlara vurgu yapan bir özelliğe sahip olduğu görülmektedir. Programın önlemsel maddeler içerdiği ve keşfetmeye, yaparak yaşayarak ve oyun temelli öğrenmeye önem veren, kapsayıcı eğitim ile ilgili ilkeleri olduğu gözlemlenmiştir. Program tüm gelişim alanlarını kapsayacak şekilde düzenlendiği görülmektedir.

**Tablo 2**

*Avustralya, Almanya ve Kanada Okul Öncesi Eğitim Programları Genel Özellikleri*

| Temalar/Kodlar                  | Avustralya                                                                                | Almanya                                                                                               | Kanada                                                                                                          |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Program Felsefesi</b>        | Oyun temelli<br>Holistik<br>Çocuk merkezli<br>Yaparak-yaşayarak öğrenme<br>Sosyal öğrenme | Bütüncül gelişimi destekleme<br>Sistemli öğrenme<br>Gerçek yaşam deneyimleri                          | Bütüncül gelişimi destekleme<br>Çok kültürlü eğitim<br>Küresel ve evrensel amaçlara yönelik                     |
| <b>Programın Genel Amaçları</b> | Eğitimde mükemmellik ve eşitlik<br>Kendine güvenli ve yaratıcı birey yetiştirme           | Bireysel becerileri ve öğrenmeyi geliştirme<br>Kendine güvenli ve yaratıcı, meraklı birey yetiştirme  | Küresel gelişimi destekleme<br>İlkokula hazırlık<br>Keşfederek öğrenme<br>Güven verici ve kapsayıcı ortam sunma |
| <b>Gelişim Alanları</b>         | Sosyal gelişim<br>Duygusal gelişim<br>Fiziksel gelişim<br>Bilişsel gelişim                | Sosyal/duygusal gelişim<br>Dil ve matematiksel gelişim<br>Bilişsel gelişim<br>Fiziksel-motor gelişimi | Duygusal gelişim<br>Sosyal gelişim<br>Dil gelişimi<br>Bilişsel gelişim<br>Fiziksel-motor gelişimi               |

### **Okul Öncesi Eğitim Programlarının Sürdürülebilirlik ile İlişkisi**

3 farklı okul öncesi öğretmeni ve araştırmacılar tarafından ayrı ayrı incelenen 2013 Türkiye Okul Öncesi Eğitim Programının sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilmesini gösteren tema ve kodları Tablo 3’te görüldüğü gibidir. Araştırmacılar tarafından tek tek ve 3 ayrı uzman tarafından her bir uzmanın farklı ülkenin programlarını incelediği; Avustralya, Almanya ve Kanada Okul Öncesi Eğitim Programlarının sürdürülebilirlik ile ilişkisini gösteren tema ve kodlar ise Tablo 4’te verilmiştir.



**Tablo 3***Türkiye Okul Öncesi Eğitim Programının Sürdürülebilirlik ile İlişkisi*

| Temalar                                                                                                             | Kodlar                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programda sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilen kavramlar</b>                                                   | Karşıtlık/Zıtlık Kavramları<br>Zaman Kavramları<br>Öz Bakım Kavramları<br>Sürdürülebilirlik ve Gelecek Kavramları                                                                                                                                                             |
| <b>Programda sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilen kazanım/gösterge/amaçlar</b>                                    | Öz Bakım Becerileri (Sağlık, temizlik, beslenme, yaşam becerileri)<br>Sosyal ve Duygusal Gelişim (Hak ve sorumluluklar, sosyal uyum, yaratıcılık, estetik, farklılıklara saygı)<br>Bilişsel Gelişim (Gözlem yapma, neden-sonuç ilişkisi, problem çözme, parça-bütün ilişkisi) |
| <b>Kavram ve kazanımların kazandırılma süresi</b>                                                                   | Belirtilen bir süre yoktur<br>1 yıllık öğretim süresi yeterli değildir                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kazanım/gösterge/hedeflerin gelişimi alanları ile ilişkisi</b>                                                   | Sosyal duygusal gelişim<br>Öz bakım becerileri<br>Bilişsel gelişim                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Programda sürdürülebilirlik eğitimi ile ilgili önerilen etkinliklerin akışı (basitten karmaşığa/ aynı düzey)</b> | Okul öncesi programında sürdürülebilirlik kavramı yer almamaktadır                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Programda çevre/doğa ile ilgili uygulama önerileri</b>                                                           | Uygulama önerisi bulunmamaktadır                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Programda sürdürülebilirlik ile ilgili kazanımların değerlendirilmesi ve izlenmesine yönelik bilgiler</b>        | Değerlendirme yöntemi belirtilmemektedir<br>Öğretmenin inisiyatifinde                                                                                                                                                                                                         |

Türkiye’deki Okul Öncesi Eğitim programda yer alan kavramlara verilen cevaplar incelendiğinde araştırmacıların bulguları ile öğretmenlerin bulguları arasında yüksek benzerlik olduğu görülmüştür. Ele alınan kazanım boyutları değerlendirildiğinde de araştırmacılar ve üç öğretmenin de ortak olarak belirttiği kazanım “Bilişsel Gelişim” kazanımları olduğu, bunu “Sosyal Duygusal Gelişim” ve “Öz Bakım Becerisi” kazanımlarının takip ettiği görülmektedir. Bir öğretmen hariç diğer öğretmenler ve araştırmacılar başta Sosyal ve Duygusal Gelişim alanı olmak üzere bu alanlardaki kazanımlardan bahsetmektedirler. Buna paralel olarak sürdürülebilirlik ile ilgili eğitimi bu gelişim alanları ile ilişkili olarak ele aldıkları görülmektedir. Kazanımların bir yıllık eğitim-öğretim sürecinde verilmesinin mümkün olmadığını belirtirken, sabit bir zaman aralığı olmaksızın dönem içerisinde programın sarmallık özelliğinden de yararlanarak bir eğitim-öğretim yılına yayarak verilebileceği belirtilmektedir.

Programın sunduğu etkinlik ve uygulama örnekleri bağlamında sürdürülebilirlik için eğitim ile ilgili herhangi bir içeriğin olmadığını görülmektedir. Kazanımların değerlendirmesine bakıldığında, bir değerlendirme önerisinin olmadığı ve öğretmen inisiyatiline bırakıldığı görülmektedir. Bunlara ek olarak öğretmenlerin görüşleri neticesinde sürdürülebilirlik için eğitimin okul öncesi eğitim programında yeteri kadar yer almadığını ve programa farklı alanlarla uyulanarak verilebileceğini düşündükleri görülmektedir.

**Tablo 4***Avustralya, Almanya ve Kanada Okul Öncesi Eğitim Programlarının Sürdürülebilirlik ile İlişkisi*

| Temalar/Kodlar                                                    | Avustralya                              | Almanya                                                                                                               | Kanada                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Programda sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilen kavramlar</b> | Programda kavramlara yer verilmemiştir. | Kültür<br>Sürdürülebilirlik<br>Değerler<br>Adalet-Hak<br>Sağlık<br>Doğa<br>Saygı-Hoşgörü<br>Sürdürülebilirlik Eğitimi | Doğrudan kavram bulunmamakta<br>Kültür<br>Evrensellik<br>Kapsayıcılık |

Tablo 4 (Devam)

| Temalar/Kodlar                                                                                                      | Avustralya                                                                                                                                        | Almanya                                                                                                                                                         | Kanada                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programda sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilen kazanım/gösterge/amaçlar</b>                                    | Çeşitlilik ve kültürel farkındalık<br>Problem çözme ve araştırma becerileri<br>Çevre bilincine ve sosyal sorumluluğa duyarlılık<br>Kendini tanıma | *                                                                                                                                                               | Sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları<br>Kendini ve ihtiyaçlarını tanıma<br>Sosyal beceriler<br>Çevresinde olanları gözlemleme ve yeni şeyler keşfetme |
| <b>Kavram ve kazanımların kazandırılma süresi</b>                                                                   | Belirtilen bir süre yok<br>6-8 hafta                                                                                                              | Belirtilen bir süre yok<br>1 öğretim yılı yetersiz                                                                                                              | Belirtilen bir süre yok<br>1 öğretim yılı                                                                                                            |
| <b>Kazanım/gösterge/hedeflerin gelişimi alanları ile ilişkisi</b>                                                   | Bilişsel Gelişim<br>Kişilik Gelişimi<br>Sosyal-Duygusal Gelişim<br>Fiziksel-Motor Gelişimi                                                        | Sosyal-Duygusal Gelişim<br>Fiziksel-Motor Gelişimi<br>Bilişsel Gelişim                                                                                          | Sosyal-Duygusal Gelişim<br>Fiziksel-Motor Gelişimi<br>Bilişsel Gelişim                                                                               |
| <b>Programda sürdürülebilirlik eğitimi ile ilgili önerilen etkinliklerin akışı (basitten karmaşığa/ aynı düzey)</b> | Basitten karmaşığa<br>Yakından uzağa<br>Bilinenden bilinmeyene                                                                                    | Basitten karmaşığa<br>Karma etkinlikler                                                                                                                         | *                                                                                                                                                    |
| <b>Programda çevre/doğa ile ilgili uygulama önerileri</b>                                                           | Sınıf içi ve Sınıf dışı öğretim<br>Bütüncül gelişim<br>Oyun temelli<br>Geniş materyal seçimi (doğal-teknolojik)<br>Çocuk merkezlilik              | Sınıf içi ve Sınıf dışı öğretim<br>4 yeterlilik/10 etkinlik<br>Deney<br>Proje tabanlı<br>Oyun temelli<br>Yaparak yaşayarak öğrenme<br>Çok yönlü materyal seçimi | Uygulama önerisi bulunmamakta                                                                                                                        |
| <b>Programda sürdürülebilirlik ile ilgili kazanımların değerlendirilmesi ve izlenmesine yönelik bilgiler</b>        | Süreç değerlendirmesi<br>Okul-Aile işbirliği<br>Öğretmenin kendini değerlendirmesi                                                                | Değerlendirme yöntemi belirtilmemekte<br>Kazanımlara yönelik soru önerileri                                                                                     | Değerlendirme yöntemi belirtilmemekte                                                                                                                |

\*Uzmanlar ve araştırmacılar bu kriter için görüş belirtmemiştir/programda gerekli verilere ulaşamamıştır.

Avustralya okul öncesi eğitim programı incelendiğinde doğrudan sürdürülebilirlik ile ilgili bir kavrama rastlanmamaktadır. Ancak, farklı kazanımlar sürdürülebilirlik için eğitim ile ilişkilendirilebilmekte ve bu kazanımların bir yıllık eğitim-öğretim sürecinde verilebileceği düşünülmektedir. Bu kazanımlar arasında gruplara ve topluluğa bağlılık duygusu geliştirmek ve aktif topluluk katılımı için karşılıklı haklar ve sorumluluklar konusunda bir anlayış geliştirmek, çeşitliliği keşfetmek ve saygıyla yanıt vermek, adaletin farkına varmak sosyal sorumluluk ve çevreye saygı göstermek, sosyal, duygusal ve zihinsel refahlarında güçlü olmak sayılabilir.

Avustralya okul öncesi eğitim programının sürdürülebilirlik için eğitim çerçevesinde sosyal gelişime daha çok önem atfetmektedir, ancak bununla birlikte diğer gelişim alanlarını ile de ilişkilendirilebildiği görülmektedir. Bu kazanımları çocuklara verme konusunda programın sunduğu öneriler incelendiğinde, aynı düzey, basitten karmaşığa, yakından uzağa gibi çeşitli yöntemler ile gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir.

Program genel çerçevesinde eğitim-öğretim faaliyetlerinde iç mekân ve dış mekân kullanımının birlikte gerçekleştirilmesine ve bu farklı ortamlar sayesinde, çocukların tüm gelişim alanları ile desteklenebileceğini ortaya koymaktadır. Sürdürülebilirlik kalkınma eğitimi ile ilgili olduğu düşünülen öneriler bütün gelişim alanlarıyla ilişkilendirilebilmektedir. Programın sunduğu önerilerin belirli bir hedef yaş kitlesi olmamakla birlikte materyal kullanımı bağlamında geniş bir hedef kitleye sahip olduğu görülmektedir. Bu öneriler programın çocuk merkezli bir çerçevede olduğunu göstermektedir. Değerlendirme bu program için önemli bir bileşendir. Bu bağlamda öğrenme çıktılarını belgelemesi, çocuğun ihtiyaçlarının analiz edilmesi ve ihtiyaçları doğrultusunda öğrenmelerin planlanması, değerlendirmede okul ve aile iş birliğinin sağlanması ve sadece çocuğun değil öğretmenin de kendini değerlendirmesi programın önemli unsurlarındandır.

Almanya okul öncesi eğitim programının sürdürülebilirlikle ilgili kazanımları sürdürülebilirliğin; sağlık, adalet, doğaya ve canlılara saygı, kültürler arası etkileşim /farklı kültür ve değerlere saygı farkındalığı amaçları arasındadır. Programda bulunan kavram ve kazanımların bir eğitim öğretim yılı içerisinde verilmesinin oldukça zor olduğu düşünülmektedir. Sürdürülebilirlikle ilgili kazanımlar genel anlamda bilişsel, fiziksel ve sosyal-duygusal gelişim alanları ile ilgilidir ve bu kazanımlar kendi içlerinde aşamalılık göstermektedir. Kazanımlar ile ilgili uygulamalar sınıf içinde ve sınıf dışında uygulanabilecek şekilde düzenlenmiştir ve uygulamalar tüm okul öncesi dönemi çocuklarını kapsamaktadır. Program uygulamalarda; gerçek yaşam materyalleri kullanımına, yaparak yaşayarak öğrenmeye önem vermekle birlikte deney, proje, alan gezisi, oyun gibi farklı öğretim yöntemlerine imkân sağlamaktadır.

Kanada okul öncesi programında da sürdürülebilirlik ile ilgili doğrudan kavram ve kazanım bulunmamaktadır ancak sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilecek kavramlar mevcuttur. Programda belli bir süre belirtilmemiştir ancak bir eğitim öğretim yılına basitten karmaşığa olacak şekilde öğrenci ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınarak ilişkilendirilebileceği düşünülmektedir. Sürdürülebilirlikle ilgili olan kazanımlar motor, bilişsel ve sosyal-duygusal gelişim alanları ile ilgilidir. Program sınıf içi ve sınıf dışında uygulamalara fırsat vermektedir. Belirgin olarak uygulama örnekleri olmamakla beraber küçük anekdotlarla öğretmenlere yol göstermektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Avustralya, Almanya, Kanada ve Türkiye okul öncesi eğitim programlarının genel yapıları incelendiğinde; çocukların gelişimlerini bütüncül olarak desteklemeyi amaçlamaktadır. Farklı yaklaşımlar olmasına karşın birçok benzer yanları da vardır. Okul öncesi eğitim programlarının tamamı, çocukların sosyal-duygusal, bilişsel ve fiziksel gelişimlerini desteklemeye odaklanmıştır ve oyun temelli, yaparak yaşayarak öğrenme deneyimleri ile bu alanların gelişimini desteklemeyi benimsemişlerdir. Bununla birlikte, Avustralya programı sosyal öğrenmeye vurgu yaparken, Almanya programı sistemli ve bütüncül bir öğrenme yapısı ile merak ve yaratıcılığı teşvik etmeyi hedeflemektedir. Kanada programı, küresel amaçlara vurgu yapar ve kapsayıcı eğitim anlayışı olduğu görülmektedir. Türkiye programı ise ilerlemecilik felsefesini benimseyerek çocuk merkezli ve gelişimsel bir yaklaşım sunmaktadır. Türkiye okul öncesi eğitim programının sarmal ve eklektik yapısı diğer programlardan ayrılmaktadır. Her program kendi ilke ve amaçları doğrultusunda özelliklere sahiptir. Ancak temelde benzer gelişim alanlarına ve eğitsel anlayışlara sahiptirler. Programların arasındaki farklılıklar yerel ihtiyaçlardan ve kültürel yapıdan kaynaklandığı düşünülebilir. Bu bağlamda programlar kendi kültürel ihtiyaçlarına hitap ederken aynı zamanda evrensel yönleri de benzerliklerini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın asıl odak noktası bu programların sürdürülebilirlik ile ne kadar ilişkileri olduğunu yani sürdürülebilirlik eğitimine ne ölçüde yer verdiklerini anlamaktır. Bilinçli bir toplum oluşturacak bireylerin sürdürülebilir hedeflere ulaşılmasını sağlaması için bu hedefler eğitim programlarına yansması oldukça önemli bir durumdur (Yapıcı, 2003). Bunun için de eğitimin ilk aşaması olan ve en temel becerilerin kazanıldığı erken çocukluk döneminden başlayarak temel bir değer olarak eğitim programlarına sürdürülebilir kalkınma eğitiminin dâhil edilmesi oldukça önemlidir (Prince, 2010). Literatürdeki çalışmalar da buna paralel olarak sürdürülebilir kalkınma eğitiminin erken çocukluk döneminden itibaren verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Bulut ve Polat, 2019; Davis, 2010; Prince, 2010; Reunamo ve Suomela, 2013; Weldermariam vd., 2017).

Avustralya, Almanya, Kanada ve Türkiye okul öncesi eğitim programlarının sürdürülebilirlik ile ilişkisi incelendiğinde programlarda doğrudan veya dolaylı olarak sürdürülebilirlik ile ilgili bileşenlerin yer aldığı görülmektedir. Almanya okul öncesi eğitim programı doğrudan sürdürülebilirlik eğitimine vurgu yaparken Avustralya, Kanada ve Türkiye'nin okul öncesi eğitim programlarının kazanımlarında dolaylı olarak sürdürülebilirliğin çeşitli boyutları yer almaktadır. Bu bağlamda çevre, sağlık, kültür, adalet, evrensellik, problem çözme becerileri gibi kavramlar ile kazandırılması beklenen beceriler ve kazanımlar sürdürülebilirliğin bileşenlerini de oluşturmaktadır.

Programların tamamı bu becerileri ve/veya kazanımları temelde bilişsel, sosyal-duygusal, fiziksel gelişim alanları ile ilişkilendirmektedir. Bu becerileri ve/veya kazanımların da erken yaştaki en temel öğretim stratejisi olan basitten karmaşığa ilkesi ile gerçekleştirilmesine olanak tanıdığı görülmektedir. Avustralya ve

Almanya okul öncesi eğitim programları bu bağlamda çeşitli uygulama önerileri sunmaktadır. Ancak, Türkiye ve Kanada okul öncesi eğitim programlarında sürdürülebilirlik ile ilgili becerileri ve/veya kazanımlar için özellikle bir uygulama önerisine yer verilmediği görülmektedir ve tüm programlar için sürdürülebilirlik ile ilişkili becerileri ve/veya kazanımların bir eğitim-öğretim yılında kazandırılmayacağı düşünülmektedir.

Bir beceri veya kazanımın çocuklara kazandırılmasında önemli olan süreçlerden biri de değerlendirmedir. Değerlendirme sayesinde hedeflerin ne derecede gerçekleştirilebildiği anlaşılabilmekte ve hem ihtiyaçlar hem de nelerin etkili yapılabildiği hakkında fikir sahibi olunabilmektedir. Ancak programlar incelendiğinde Avustralya okul öncesi eğitim programı hariç diğer 3 program da sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilen beceri ve/veya kazanımın değerlendirme boyutuna yer verilmediği görülmektedir. Bu bağlamda Türkiye okul öncesi eğitim programı değerlendirme boyutunu öğretmenlerin inisiyatifine bırakmıştır. Avustralya okul öncesi eğitim programı ise süreç değerlendirmesine ve okul aile işbirliğine vurgu yapmaktadır. Bununla birlikte öğretmenin kendi kendini değerlendirmesine ve eğitsel içeriklerini bu şekilde şekillendirmesine de değinilmektedir.

Sürdürülebilir kalkınma eğitimi öğrencilerin çevre, ekonomik ve sosyal düzen oluşmasını sağlamasını, bu düzenin gelişmesini ve geleceğini düşünen planlı bir şekilde hareket eden eğitimi kapsamaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilir kalkınmanın içinde barındırdığı tüm konuları ele almaktadır (Bulut ve Çakmak, 2018). Programlar incelendiğinde de en çok vurgunun çevre ve kültürel boyutlarda olduğu görülmektedir. Programlar dolaylı veya doğrudan kültür, evrensellik, sağlıklı yaşam, doğa, çevre ve çevre bilinci gibi kavramlara yer vermektedir. Ancak sürdürülebilir kalkınmanın ekonomi boyutu ile ilişkilendirilebilecek kazanımların oldukça az olduğu görülmektedir. Bunun nedeni okul öncesi dönemde henüz soyut durumları anlamlandırma olanağının olmaması ve ekonomi ile ilgili kavramların somutlaştırılabilmesinin zor olması olabilir.

Literatürde yer alan çalışmaların sonuçları da bulgularımızı destekler niteliktedir. Weldermariam ve diğerleri (2017) sürdürülebilirlik hakkındaki fikirlerin Avustralya, İngiltere, Norveç, İsveç ve ABD erken çocukluk müfredatına nasıl ilişkilendirildiğini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, sürdürülebilirlik ile ilgili fikirler, çoğu müfredatta örtük olarak yer aldığı görülmüştür. Benzer şekilde Reunamo ve Suomela (2013) tarafından yapılan araştırma da Finlandiya erken çocukluk eğitimi ve bakımı (EÇEB) müfredatında, sürdürülebilir kalkınma için eğitim için özel bir içerik olmadığını belirtmişlerdir.

Sürdürülebilirlik için eğitim, aynı zamanda “insanları sürdürülebilir yaşamaya yönlendiren ve motive eden öğrenme becerilerini, bakış açılarını ve değerleri” de ele almalıdır (UNESCO, 2005, s.18; Varela-Losada vd., 2022). Eğitim, bu bağlamda bir davranış değişikliği ve düşünsel dönüşüm yaratma yoludur ve uzun vadeli, geleceğe yönelik düşünmeyi bir alışkanlık haline getirmeyi sağlamaya odaklanır (Campbell ve Speldewinde, 2022). Ancak çalışma kapsamında incelenen programlarda sürdürülebilirlik boyutuna daha fazla değinilmesi gerektiği görülmektedir. Årlemalm -Hagsér ve Davis’in (2014) erken çocukluk eğitimi için Avustralya ve İsveç ulusal programlarında çevre ve sürdürülebilirlik ile ilgili kavramları incelediği çalışması ve Kim ve Dreamson (2020) tarafından, sürdürülebilirlik için erken çocukluk eğitimi kavramlarının Avustralya ve Kore ulusal müfredatlarında nasıl yer aldığına incelediği çalışmalar da benzer sonuçları göstermektedir.

Sürdürülebilirlik eğitiminin okul öncesi eğitim programlarında doğrudan bir tema olarak yer almamasına karşın, farklı gelişim alanları ve kazanımlar aracılığıyla dolaylı olarak verilebileceği anlaşılmaktadır. Özellikle sosyal, duygusal, bilişsel ve motor gelişim alanlarının bütünleştirilerek verildiği görülmektedir. Özkan ve Tuğluk’un (2020) Türkiye 2013 okul öncesi programının kazanım göstergeler açısından incelediği çalışmada da motor ve dil alanlarında çevre eğitime yönelik kazanım ve göstergelerin yer almadığı ancak sosyal-duygusal, bilişsel ve öz bakım becerileri alanlarında çevre eğitime ilişkin kazanım ve göstergelerin mevcut olduğunu görülmektedir.

Hem çalışmadan elde edilen bulgular hem de ilgili alan yazınındaki çalışmaların sonucu okul öncesi eğitim müfredatlarında sürdürülebilirlik ile ilgili kavramların doğrudan veya dolaylı olarak yer aldığını ancak bunların kapsamının daha da genişletilmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu bağlamda daha çok doğrudan kavram ve becerilere yer verilmesine ihtiyaç olduğu da düşünülmektedir. Bu çalışma gerçekleştirildiğinde Türkiye’de yürürlükte 2013 okul öncesi eğitim programı olduğundan bu program analiz edilmiştir. Ancak gelecekteki çalışmalarda, yenilenen Türkiye yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programının da kapsamlı bir şekilde incelenmesi yeni programın sürdürülebilirlik eğitimine ne şekilde yer

verdiğini anlamamızı sağlayacaktır. Yeni programa genel çerçevesi ile bakıldığında doğrudan çevre ve geri dönüşüm ile ilgili kazanımların yer aldığı görülmektedir (MEB, 2024). Bu doğrultuda çalışmanın sonucunda şu önerilerde bulunulabilir:

2024 Türkiye yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Program sürdürülebilirlik eğitimi bağlamında analiz edilebilir ve sonuçları ilgili alan yazınına katkı sağlayabilir.

Okul öncesi programlarında sürdürülebilirlik eğitimi için daha fazla doğrudan kazanım veya kavramın olması gerektiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda yapılacak kapsamlı bir çalışma ile hem öğretmenlere hem de program geliştiricilerine referans olması adına, okul öncesi dönemde sürdürülebilirlik eğitimi için gelişime uygun beceri, kazanım ve kavramların neler olabileceği ortaya konabilir.

### **TEŞEKKÜR**

Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri kapsamında 1919B012107602 numarası ile desteklenmiştir.

Çalışmanın ilk verileri 16. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde (UFBMEK) sunulmuş olup son hali buradan gelen dönütler göz önünde bulundurularak verilmiştir.

## KAYNAKÇA

- Ada, Ş., Özkan Gültekin, S., & Gönenç, H. (2023). Dönüşümcü liderlik bağlamında sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 6(3), 187-202. <https://doi.org/10.52848/ijls.1323918>
- Akçay, İ. (2006). *Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi* (Tez No. 186406) [Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Alanka, D. (2024). Nitel bir araştırma yöntemi olarak içerik analizi: teorik bir çerçeve. *Kronotop İletişim Dergisi*, 1(1), 64-84. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kronotop/issue/82784/1405579>
- Ärlemalm Hagsér, E., & Davis, J. (2014). Examining the Rhetoric: a comparison of how sustainability and young children's participation agency are framed in australian and swedish early childhood education curricula. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 15(3), 231- 244. <https://doi.org/10.2304/ciec.2014.15.3.231>
- Arslan, H. Ö., & Yağmur, Z. İ. (2022). Fen bilimleri öğretmenlerinin ekolojik ayak izi bilgi düzeyleri ve “sürdürülebilir kalkınma için eğitime” ilişkin görüşleri. *International Journal of Turkish Education Sciences* (18), 139-167. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1025127>
- Ateş, H. (2019). Fen bilimleri dersi öğretim programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından analizi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 101-127. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyu.2019.120>
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46796/586804>
- Bulut, B., & Çakmak, Z. (2018). Sürdürülebilir kalkınma eğitimi ve öğretim programlarına yansımaları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 7(4), 2680-2697. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/623591>
- Bulut, Y., & Polat, Ö. (2019). Erken çocukluk eğitimde sürdürülebilir kavramının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(2), 35-58. <https://dergipark.org.tr/en/pub/fuuiibfdergi/issue/51484/668167>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., & Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (28. basım). Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Caba, B. (2021). *Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ve çevresel tutumları (Amasya örnekleme)* (Tez No. 683011) [Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Campbell, C., & Speldewinde, C. (2022). Early childhood STEM education for sustainable development. *Sustainability*, 14(6), 3524. <https://doi.org/10.3390/su14063524>
- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe J., & Neville A.J. (2014). The use of triangulation in qualitative research. *Oncol Nurs Forum*, 41(5), 545-547. <http://dx.doi.org/10.1188/14.ONF.545-547>
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş* (5. bs.). Palme Yayıncılık.
- Çevik, U., & Şahin, E. (Ed.) (2023). *Sürdürülebilir kalkınma ve stem eğitimi*. Nobel Akademik Yayıncılık.

- Davis, J. (2010). Early childhood education for sustainability: Why it matters, what it is, and how whole centre action research and systems thinking can help. *Journal of Action Research Today in Early Childhood*, 35- 44. <https://eprints.qut.edu.au/32257/>
- Davis, J., & Elliott, S. (2014). *Research in early childhood education*. New York, NY.
- Değirmenci, Y., & Gül, D. (2024). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Firat University Journal of Social Sciences*, 34(3), 1289-1299. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.1517865>
- Demir, Y., & Atasoy, E. (2021). Ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik algılarının incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1688-1702. <https://doi.org/10.24315/tred.878404>
- Demirbaş Öztürk, Ç. (2011). Sustainable development in the curriculum of geography course. *Journal of Human Sciences*, 8(2), 595-615. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/ijhs/article/view/1642>
- Demirbaş, Ç. (2015). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 31, 300-316. <https://doi.org/10.14781/mcd.09811>
- Gülay, H., & Önder, A. (2011). *Sürdürülebilir Gelişim İçin Okulöncesi Dönemde Çevre Eğitimi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate change 2021: The physical science basis. contribution of working group 1 to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge University Press. [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Full\\_Report.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf)
- Kahrıman Pamuk, D. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 4(2), 72-84. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tujped/issue/50537/642065>
- Kaya, M., & Tomal, N. (2011). Sosyal bilgiler dersi öğretim programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 49-65. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/696392>
- Kaya, N., Artvinli, E., & Çobanoğlu, M. (2011). Sürdürülebilir kalkınma için Türkiye’de ve dünyada çevre eğitimi çalışmaları. *6.Ulusal Coğrafya Sempozyumu Bildiriler Kitabı* (s. 407-417). Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi. <https://tucaum.ankara.edu.tr/tucaum-vi-cografya-sempozyumu/>
- Kim, S., & Dreamson, N. (2020). Culturally inclusive early childhood education for sustainability: a comparative document analysis between Australian and Korean curricula. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(5), 712–730. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1817242>
- Korkmaz, G. (2020). Yenilenen öğretmen yetiştirme lisans programlarının sürdürülebilir kalkınma için eğitim bağlamında incelenmesi. *Journal of Advanced Education Studies*, 2(2), 111-132. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejaes/issue/56678/742200>
- Mamur, N., & Köksal, N. (2016). Görsel sanatlar dersi öğretim programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi bağlamında incelenmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 5(3), 732-747. <https://hdl.handle.net/11499/27128>
- Martínez, A., Ull, M., & Minguet, P. (2014). Education for sustainable development in early childhood education in Spain. Evolution, trends and proposals. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(2), 213-228. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2013.783299>

- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024). *Okul öncesi eğitim programı*. <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/guncellenenokuloncesiegitimprogrami.pdf>
- Ogelman, H. G., & Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74-84. <https://hdl.handle.net/11499/41750>
- Okur Berberoğlu, E., & Uygun, S. (2013). Tübitak 4004 projelerinin sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi kapsamında değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2). <https://dergipark.org.tr/pub/aibuefd/issue/1501/18167>
- Ozdem Yılmaz, Y. (2021). *IPCC sixth assessment report summary and inferences for science education*. The ICASE Newsletter, ss. 8-9. [https://www.icasonline.net/newsletter/icas\\_07\\_08\\_2021.pdf](https://www.icasonline.net/newsletter/icas_07_08_2021.pdf)
- Örerel, D., & Kağnıcı, D. Y. (2024). Bireyselden küresele sürdürülebilir kalkınma hedefleri bağlamında psikolojik danışman olmak. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* (60), 1173-1196. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1404409>
- Özkan, B., & Tuğluk, M. (2020). 2013 okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi analizi. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 15(3), 1991-1996. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.41743>
- Öztürk, T., & Zayimoğlu Öztürk, F. (2016). Sosyal bilgiler öğretim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1533-1550. <https://dergipark.org.tr/pub/kefdergi/issue/22607/241649>
- Prince, C. (2010). Sowing the seeds: education for sustainability within the early years curriculum. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(3), 273-284. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2010.500082>
- Reunamo, J., & Suomela, L. (2013). Education for sustainable development in early childhood education in Finland. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 15(2), 91-102. <https://doi.org/10.2478/jtes-2013-0014>
- Teksöz, G. (2014). Geçmişten ders almak: Sürdürülebilir kalkınma için eğitim. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 31(2), 73-97. <https://dergipark.org.tr/en/pub/buje/issue/14781/328411>
- Toran, M. (2017). Erken çocukluk eğitimi için sürdürülebilir kalkınma: Türkiye kökenli yayınlara yönelik bir değerlendirme. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 33-44. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720171116>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], (2005). *United Nations decade of education for sustainable development (2005-2014): International implementation scheme*, Paris: UNESCO.
- Varela-Losada, M., Pérez-Rodríguez, U., Lorenzo-Rial, M. A., & Vega-Marcote, P. (2022). In search of transformative learning for sustainable development: bibliometric analysis of recent scientific production. *Frontiers in Education*, 7, 1-14. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.786560>
- Vladimirova, K., & Blanc, D. L. (2015). How well are the links between education and other sustainable development goals covered in UN flagship reports? A contribution to the study of the science-policy interface on education in the UN system. *Department of Economic & Social Affairs* <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2111education%20and%20sdgs.pdf>
- Weldermariam, K., Boyd, D., Hirst, N., Sageide, B., Browder, J., Grogan, L., & Hughes, F. (2017). A critical analysis of concepts associated with sustainability in early childhood curriculum frameworks across five national contexts. *International Journal of Early Childhood*, 49, 333-351. <https://doi.org/10.1007/s13158-017-0202-8>



- Yapıcı, M. (2003). Sürdürülebilir kalkınma ve eğitimi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 224-229. <http://hdl.handle.net/11630/3159>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, G. (2020). Sürdürülebilirlik konusundaki eğitim araştırmalarının tematik olarak incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(33), 70-106. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.272.4>
- Yılmaz, S., & Olgan, R. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının doğaya yakınlık (biyofili) seviyelerinin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 1106-1129. <http://dx.doi.org/10.17860/mersinefd.304070>

## EKLER

### Ek 1. Ölçütler

1. Programın felsefesi- Hangi okul öncesi paradigma (değer)/ yaklaşım ve/veya felsefesini esas alıyor?
2. Programın genel amaçları, ilkeleri nelerdir?
3. Programda kaç kazanım yer almaktadır ve hangi gelişim alanları ile ilgilidir?
4. Programda yer alan kavramlardan hangilerini sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilir?
5. Programda sürdürülebilirlik eğitimi ile ilgili sizin ilişkili gördüğünüz kazanım/gösterge/amaçlar nelerdir?
6. Yukarıda belirttiğiniz kazanım/göstergeleri kazandırmak için programda verilen süre yeterli midir? Bir yılda ne kadar süre yeterlidir?
7. Programda sürdürülebilirlik eğitimi ile ilgili kazanım/gösterge/hedeflerin programda hangi gelişimi alanları ile ilgili?
8. Programda sürdürülebilirlik eğitimi ile ilgili önerilen etkinliklerin akışı (basitten karmaşığa/ aynı düzey) nelerdir?
9. Programda çevre/doğa ile ilgili önerilen uygulamalar için:
  - a. Uygulamaların öğrenme ortamları
  - b. Uygulamaların süresi
  - c. Uygulamaların ilişkili olduğu kazanım/ hedef/ gösterge/ amaçlar
  - d. Uygulamaların bütünleştirildiği etkinlik türleri
  - e. Uygulamaların hedef yaş grubu
  - f. Uygulamalarda kullanılması önerilen materyal/ malzemeler
  - g. Uygulamalarda kullanılması önerilen yöntemler/ stratejiler
10. Programda sürdürülebilirlik ile ilgili kazanımların değerlendirilmesi ve izlenmesine yönelik hangi bilgi verilmektedir? Nasıl?

## Comparative Analysis of Early Childhood Sustainable Development Education Based on Expert and Teacher Opinions

Mustafa Şahin<sup>1\*</sup>   
Büşra Oruç<sup>2</sup>   
Gülizar Ay Demirel<sup>3</sup>   
Yasemin Özdem Yılmaz<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Graduate Student, Muğla Sıtkı Koçman University, Department of Computer and Educational Technologies Education, Muğla, Türkiye  
mustafasahinn98@gmail.com

<sup>2</sup>Early Childhood Teacher, Ayda Bebek Anaokulu, İzmir, Türkiye  
busraoruc@icloud.com

<sup>3</sup>Early Childhood Teacher  
gulizardemirel97@gmail.com

<sup>4</sup>Assoc.Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman University, Department of Early Childhood Education, Muğla, Türkiye  
yaseminozdem@mu.edu.tr

Received: 31.01.2025  
Accepted: 26.02.2025  
Available Online: 30.05.2025

**Abstract:** Sustainable Development Education determines a framework that will change the individual's consumption habits and attitudes and behaviour patterns in this direction for a sustainable future, develop forward-looking and systematic thinking, joint decision-making and implementation skills for a sustainable future. For this, it foresees the development of necessary education and training practices. Including sustainable development education in education curricula will increase children's awareness of this issue and will ensure the formation of a shared consciousness in society. When we look at the studies conducted on sustainable development education, it is seen that there are very few international comparative studies on early childhood. Based on this situation, this study aims to examine sustainable development education in early childhood from a global perspective by comparing how sustainable development education is associated with the 2013 preschool education curriculum and its supplements in Türkiye and how sustainable development education is reflected in preschool education curricula internationally in line with the opinions of teachers and experts. This study is a qualitative and descriptive content analysis. In this context, preschool education curricula in Türkiye, Australia, Germany and Canada were examined in line with the opinions of experts and teachers. The obtained data were analysed using the document analysis method and the results were collected thematically under two main headings. These headings are: "General Characteristics of Pre-School Education Curricula" and "Relationship of Pre-School Education Curricula with Sustainability". As a result, it is seen that although sustainability education is not directly included in pre-school education curricula, it can be given indirectly through different development areas and objectives.

**Keywords:** Sustainability Education, Preschool Education, Curriculum, Content Analysis

## INTRODUCTION

Humanity has faced many problems transitioning from an agricultural to an industrial society. Humanity's unconscious consumption of non-renewable resources, pollution caused by industry, income inequality, gender inequality, climate change, unqualified education and unemployment are some of these problems (Korkmaz, 2020). The 21st century tells us that these problems will grow and we will face more (Yıldırım, 2020). These problems put our current lives and future at risk and are global problems that concern the entire world (Bulut & Çakmak, 2018; Kaya et al., 2011). When we look at the studies, we see that the most significant cause of the crisis is human behaviour (Ateş, 2019). As stated in the Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC] (2021) report, human-factor effects have caused the world's climate to warm unprecedentedly in at least the last 2000 years. This effect manifests in every region of the world through extreme weather events such as heat waves, heavy rainfall, droughts and tropical cyclones (Özdem Yılmaz, 2021). The concept of sustainability has gained importance to reduce and compensate for these damages (Bulut & Çakmak, 2018; Kaya et al., 2011; Korkmaz, 2020).

The first significant indicator of sensitivity to the environment and environmental pollution was the establishment of the United Nations Environment Curriculum at the end of the UN Environment Conference held in Stockholm in 1972. Although the term sustainable development was not explicitly referred to at the conference, the international community accepted the idea that development and the environment, which had been treated as separate issues until now, could be managed in a mutually beneficial manner (Çevik & Şahin, 2023). Sustainable development offers a different method from humanity's perspective on nature until then. Sustainable development was defined in the Brundtland Report of the World Commission on Environment and Development (WCED) in 1987 as "Sustainable development is meeting the needs of the present without eliminating the potential of future generations to meet their own needs" (p. 15) (IPCC, 2021). Education is the most effective method for achieving sustainable development in ecological, social and economic contexts

(Gülay & Önder, 2011; Vladimirova & Blanc, 2015). Every study must include education to solve global problems (Teksöz, 2014). In parallel with this, when we look at the current studies conducted in Türkiye, it is seen that there are studies on the perceptions and attitudes of students at different educational levels regarding sustainability and performed with both teachers and prospective teachers who will be future teachers. For example, Demir and Atasoy (2021) examined the perceptions of middle school students towards sustainable development, and Ada et al. (2023) examined the attitudes of high school students towards sustainable development. Arslan and Yağmur (2022) examined teachers' views on sustainable development education in their studies conducted with science teachers. Değirmenci and Gül (2024) reviewed the opinions of prospective teachers studying in the social studies teaching curriculum on sustainable development. Caba (2021) studied the ecological footprint awareness levels and environmental attitudes of prospective teachers studying in the field of classroom teaching in his master's thesis. Örerel and Kağnıcı (2024) emphasised the importance of all school components in this area in their study and stressed the importance of sustainable development goals for school psychological counsellors. Prince (2010) argues that education for sustainability should be included in educational curricula as a fundamental value, especially starting from early childhood. Martinez et al. (2014), in their study examining the content of the early childhood education curriculum in Spain in terms of sustainability values, state that it is essential to verify whether educational curricula include activities designed to develop appropriate attitudes, behaviours and lifestyles.

### **Sustainable Development**

The concept of sustainable development is based on three main pillars that aim to create shared prosperity for the current generation, continue to meet future generations' needs, and provide inclusive growth. These are the environmental, economic and social dimensions (Demirbaş, 2015). The foundation of sustainable development was laid with the Green Revolution, which emerged in Mexico in the 1940s and introduced chemicals such as pesticides, hybrid seeds and artificial fertilisers. The Green Revolution is an invention aimed at meeting the food needs of the increasing population (Teksöz, 2014). It can be said that the concept was used around the 1980s and was expressed environmentally. In this way, sustainability emerged in these years as not harming environmental values and using natural resources sustainably. In later years, the word development, which is related to the economy, was added to the concept of sustainability and expressed as sustainable development. In this way, with the realisation of sustainable development, development and growth will also be achieved in economic areas (Korkmaz, 2020). Later, the social dimension of sustainable development was recognised in the studies conducted to protect the environment and ensure the economy's growth. This dimension addresses the transformation of society into a democratic society that is aware of its responsibility towards the environment, is sensitive, and does not consume unconsciously (Kaya & Tomal, 2011). This shows that sustainability should not be perceived only as environmental protection and economic development. It also addresses the form of a sustainable social order. In this way, education comes to the fore in forming a conscious society (Korkmaz, 2020). For the individuals who will form this conscious society to achieve sustainable goals, these goals should be reflected in educational curricula and course content (Yapıcı, 2003). Reflecting the ideal of sustainable development in education and ensuring that people are concerned about this issue will create a society that does something for sustainability (Ateş, 2019). The concept of sustainability argues that individual interests cannot be considered separately from social interests, but can be shared through education (Demirbaş, 2015).

The role of education in solving global problems has been proven. In the reports published by DMO and UN, it has been stated that the studies conducted on protecting the ozone layer have yielded positive results. This positive result has been achieved through the training provided by some organisations and individuals to raise public awareness. The most critical point of these studies is to achieve success by focusing on people. According to the research reported by Davis (2010), education, including early childhood education, has a vital role in developing children into active and informed citizens and creating skills that can contribute to healthy and sustainable lifestyles. Unfortunately, today, the number of curricula that meaningfully associate sustainable development awareness with education systems is still very low, and research on this subject is only focused on social studies, art, geography, and science courses. It will be challenging to raise individuals with sustainable development and environmental awareness in education systems with this deficiency (Yapıcı, 2003). Therefore, to implement sustainable development education, education and training curricula need to be developed, and this education needs to be integrated into the curricula (Bulut & Çakmak, 2018). This study will reveal how sustainable development education in early childhood is associated with national and international education curricula and present suggestions for developing sustainable development relationships

in preschool education curricula in Türkiye. Thus, this study is also informative because it includes variables that outline sustainable development in early childhood education in future studies, organises pre- and continuous teacher training, and brings changes towards sustainable development to the agenda.

## Education for Sustainable Development

The concept of education for sustainable development was first included in the UN Conference in the 20th century (Bulut & Çakmak, 2018). In this conference, the United Nations wanted to associate the concept of education with sustainable development to achieve sustainable development, and it was declared as the “Education Period for Sustainable Development.” It was emphasised that the issue should be put on the agenda worldwide between 2005 and 2014, and the necessary reflections should be made at all levels of education for this understanding to be established (UNESCO, 2005). By 2015, a ground had begun to form where vital decisions were made on fundamental issues concerning the transformation of the world. At the UN Sustainable Development Summit held at the United Nations Headquarters in New York in September 2015, the “2030 Sustainable Development Goals” related to social, environmental, and economic issues were accepted with the signatures of 193 countries. In this direction, one of the sustainable development goals now emphasises the need for and importance of education (Bulut & Çakmak, 2018).

UNESCO has emphasised that by 2030, all students should acquire the necessary knowledge and skills, as well as sustainable lifestyles, human rights, equality, peace, global citizenship and appreciation of cultural diversity, and the contribution of culture to sustainable development should be ensured. Sustainable development education emphasises that students should be provided with the formation of environmental, economic, and social order, and that schooling acts in a planned manner that considers the development and future of this order. Sustainable development education addresses all the issues that sustainable development includes (Bulut & Çakmak, 2018). According to Okur Berberoğlu and Uygun (2013), sustainable development education has a holistic perspective. It not only looks at the cause of environmental problems from a biological and physical perspective but also examines their social dimensions and tries to provide a holistic perspective to the individual who receives sustainable development education. Sustainable development education should be shaped and created by taking lessons from the past. The lesson learned from previous global problems and environmental education practices is that to achieve sustainable development, individuals must have a sense of responsibility regarding this issue. In other words, the individual takes responsibility for his/her behaviour and plays an active role in solving environmental problems by being aware of his/her responsibility (Okur Berberoğlu & Uygun, 2013).

Research argues that sustainable development education should be given from early childhood (Bulut & Polat, 2019; Davis, 2010; Prince, 2010; Reunamo & Suomela, 2013; Weldermariam et al., 2017). Since children are the decision-makers of the future, it is stated that sustainable life values should be instilled at an early age through an early age curriculum that relates to them at an early age (Prince, 2010). Accordingly, children modelled by teachers and parents and taught curriculum-based learning experiences can begin to take the first steps on a lifelong sustainability journey (Kahriman Pamuk, 2019). These researchers suggest that education for sustainability should become an integral part of preschool education and be included as a core value in the early childhood curriculum. Davis and Elliott (2014) emphasise that children are social beings and state that young children should be encouraged to participate in discussions and experiences about international understanding, equality, and social justice. The study conducted by Bulut and Polat (2019) also reveals that children can define nature in more complex ways when they are educated, and that learning environmental sustainability in early childhood is possible and efficient.

Similar to our study, Weldermariam et al. (2017) examined how ideas about sustainability are embedded in early childhood curricula for Australia, England, Norway, Sweden, and the USA. The analyses were conducted through critical inquiry and international dialogue, focusing on four aspects of the curriculum: sustainability presence, children’s views, the human–environment relationship, and the philosophical/theoretical underpinnings of ideas about sustainability. The findings suggest that ideas about sustainability are implicit in most curricula; however, it is unclear whether children are seen as global citizens who are instrumental in promoting sustainability. Concerning the human–environment relationship, the Australian framework expresses more reciprocity and complexity, while other frameworks are more human-centred, despite differences across curricula. The researchers conclude that there is a need to consider

alternative frameworks that offer more inclusive worldviews about sustainability, embracing human, non-human, and other species within a community of shared worlds.

Kim and Dreamson (2020) examined how Australian and Korean national curriculum documents represent early childhood education concepts for sustainability (the meaning of sustainability, children as change agents for sustainability, and sustainability in young children's daily lives) through critical document analysis. As a result of the study, it was found that the curriculum has significant connections with the dominant cultural characteristics of the countries. With these findings, this study adds culture as an essential dimension to the meaning of sustainability. Although cultural differences were not the primary focus of this study, the analysis showed that culture is a critical factor that clarifies why different interpretations of sustainability emerge in the curriculum. Similarly, Davis and Elliot (2014) show how sustainability is relevant to children, their families, and the communities they grow up in. In a study where Yılmaz and Olgan (2017) determined the closeness levels of 60–66-month-old children attending preschool education institutions to nature (biophilia), they determined that the most critical factor that stands out in children's biophilia or biophobia is the effect of culture.

Ärlemalm-Hagsér and Davis (2014) examined the concepts related to the environment and sustainability in the Australian and Swedish national documents for early childhood education of young children through critical document analysis – namely the environmental, social, economic and political dimensions of development, the place of humans in nature and environmental management. Overall, the study shows that learning about sustainability is defined in vague and ambiguous terms in the Australian and Swedish early childhood curricula. The analysis shows that while both the Australian and Swedish curricula deal with environmental, social, and cognitive content, the political dimensions of human development are discussed only to a limited extent or not at all. In other words, children are not recognised as beings capable of sustainability or as change agents in these early childhood curriculum frameworks. This study is a critical interpretive investigation that aims to uncover hidden assumptions and values about sustainability and how children are understood as active citizens.

In the study conducted by Reunamo and Suomela (2013), it was stated that there is no specific content for education for sustainable development (ESD) in the Finnish early childhood education and care (ECEC) curriculum. Therefore, the researchers examined the preferences of Finnish early childhood educators through the extended environmental education model. This model is based on Palmer's tree model and emphasises the experiential, social, and ethical components of ECEC. A survey was used as the research method. 924 teams in Southern Finland evaluated their learning environments in terms of ESD. According to the results, teachers prioritise the understanding (learning) aspects of ECEC and the social aspect of education. This study guided our study because it evaluated the educational curriculum for ESD based on teachers' opinions. Potential implications and indicators for ESD implementation are discussed in the study.

Similarly, in the studies reported by Ogelman and Ekici (2010), Özkan and Tuğluk (2020), it was aimed to examine the objectives and indicators in the Pre-School Education Curriculum of the Ministry of National Education in terms of environmental education. Both studies conducted content analysis of the Pre-School Education Curriculum regarding environmental education. Again, in both studies, data were collected by obtaining the opinions of the academic staff working in environmental education from the pre-school and child development departments with the “Expert Opinion Form” prepared by the researchers. The expert opinion form included objectives and indicators for all developmental areas in the Pre-School Education Curriculum. Experts were asked which of these were related to environmental education. In the study of Özkan and Tuğluk (2020), when the 2013 curriculum was examined in terms of objective indicators, it was seen that, according to the experts, there were no objectives and indicators related to environmental education in the motor and language areas in the development areas. However, there were objectives and indicators related to environmental education in social-emotional, cognitive and self-care skills. This research also guided our study in terms of including expert opinion.

Sustainable development education aims to create forward-looking and forward-thinking individuals, making plans for a sustainable world, exhibiting everyday decisions and behaviours for the future, and developing consumption habits, attitudes, and behaviours towards a sustainable future. It envisages the development of education and training curricula to ensure this (Bulut & Çakmak, 2018).

Toran (2017) assessed the publications in the context of sustainable development for early childhood education in Türkiye. The research's data source consists of publications on sustainable development for early childhood education. When determining the publications in the study, they were included in the scope of the research by specifying one of the expressions “early childhood education and sustainable development, sustainable development for early childhood education, sustainable development for early childhood education, ” and “ sustainable development for preschool education”, and determining the criteria. As a result of the study, it was determined that the number of studies in Türkiye is low. However, the number of studies has increased in recent years, and the majority of these studies are in the form of notifications and were conducted to examine the level of awareness. Only one study was found in which the activities for environmental education included in the 2002 preschool education curriculum in Türkiye and the preschool education curricula in Canada, America, Switzerland, Germany, and Japan were compared with the study conducted by Akçay (2006). The curricula's sections containing general information about preschool education and the aims, objectives and practices regarding environmental education were selected and translated into Turkish. Then, the preschool curriculum of each country was compared with the preschool education curriculum of Türkiye. When the curricula of the countries covered in the study were examined, it was stated that they gave the necessary importance to environmental education. In Türkiye, although there are a few aims and target behaviours regarding environmental education in the preschool education curriculum, it is seen that a considerable amount of environmental education practices are included in the sample annual plan, especially within the scope of Science and Nature Activities. However, a similar study was not found for the curriculum implemented in 2013.

As seen from our literature review, studies on sustainable development education reveal a scarcity of international comparative research on sustainability curricula for early childhood. Based on this situation, this study aims to examine sustainable development education in early childhood from a global perspective by comparing the extent to which sustainable development education is associated with preschool education curricula and supplements in Türkiye and the extent to which sustainable development education is reflected in preschool education curricula internationally, in line with the opinions of teachers and experts. In this context, the following questions were sought:

1. What are the general characteristics of pre-school education curricula in Türkiye, Germany, Australia, and Canada?
2. What is the status of sustainable development education in pre-school education curricula in Türkiye, Germany, Australia, and Canada?

## METHOD

This section provides detailed information on the study design, data sources, data collection tools, data collection process, and data analysis.

### Research Design

This study, which aims to comparatively examine how sustainable development education is reflected in preschool education curricula in different countries and Türkiye, is a qualitative and descriptive study. The research was conducted using a qualitative method and a content analysis design. Content analysis is an objective and methodological design used to identify, classify, and interpret the components of texts or visuals for research purposes (Alanka, 2024). The primary purpose of descriptive research is to thoroughly and carefully explain the subject under investigation (Büyüköztürk et al., 2020). In this respect, the study examined how sustainable development education is reflected in international preschool education curricula by drawing on both the researchers' review and the experiences and opinions of teachers and field experts.

### Data Sources

Within the scope of the study, preschool education curricula in Türkiye, Germany, Australia, and Canada were examined. In selecting international curricula, accessibility and their representation of different regions were the primary criteria. The languages of the curricula are Turkish, German, and English.

In examining the curricula, two groups were included: three preschool teachers and three field experts; two preschool field experts and one science education field expert. In this context, teachers working in preschool institutions located in the centre of one of the western provinces of Türkiye and faculty members working in the faculty of education of a university in the same province were included in the study. To prevent time, financial, and labour losses, the convenience sampling method (Büyüköztürk et al., 2020) was used, as it facilitates the researcher's work with the most easily accessible individuals for the required group. In this direction, the criteria for selecting teachers were determined to be having at least 5 years of professional experience and actively continuing the profession, while for the selection of experts, being faculty members with at least a doctoral degree and working in the fields deemed suitable for the research purpose (preschool education and sustainability education) was required.

### **Data Collection Instruments**

The data for the study were collected through a review report developed by the researchers. In this context, criteria were determined based on the literature to examine the suitability of the preschool education curricula within the scope of the study for sustainable development education. In this direction, a criteria table was created by using the studies of Weldermariam et al. (2017), Kim and Dreamson (2020), Ärlemalm -Hagsér and Davis (2014) and Reunamo and Suomela (2013). Expert opinions were received from preschool experts in sustainability and environmental education regarding the validity of this criteria table's content and scope. In line with the expert views received, the criteria were edited, the document was given its final form, and the data collection tool was completed. The final version of the criteria is provided in the Appendix section.

### **Data Collection Procedure**

The ethics committee approval for data collection and the study's applicability was granted by the Muğla Sıtkı Koçman University Social and Human Sciences Research Ethics Committee on 28.09.2022, with decision number 120. Following the ethics committee approval, the study's data were collected in three stages. These stages were conducted as follows:

1. Stage: Researchers examined accessible preschool education curricula (one national and three international) for their suitability for sustainable development education. In this context, the 2013 Preschool Education Curriculum implemented in Türkiye and preschool education curricula implemented in Australia, Germany, and Canada were examined. At this stage, researchers have only studied the curricula. Additionally, as a result of the examination, the previously established criteria were reviewed.
2. Stage: Teachers' opinions were obtained regarding the suitability of the pre-school education curriculum implemented in Türkiye for sustainable development education. In this context, three different pre-school teachers who continue their profession were asked to examine the 2013 Türkiye Pre-School Education Curriculum in line with the criteria. The teachers examined the curriculum by answering the criteria in the appendix in an open-ended manner.
3. Stage: To obtain expert opinions on the suitability of preschool education curricula in Germany, Australia, and Canada for sustainable development education, three field experts examined one curriculum, and their views were obtained in line with the given criteria. In this direction, the experts examined the curricula by answering the criteria given in the appendix in an open-ended manner.

### **Data Analysis**

In this descriptive study, document analysis, a qualitative research method, was used on existing studies to examine the subject in depth (Çepni, 2010). Document analysis covers the examination of written materials containing information (Yıldırım & Şimşek, 2006). Since the opinions of teachers and experts obtained within the scope of the research also included the evaluation of educational curricula within the criteria framework, they were used to increase the reliability of the document analysis results. This method is known as triangulation in qualitative research. In data-based triangulation, one of the triangulation strategies is envisaged



to use different data sources. In this context, at least three different sources of information should be used in triangulation to support the obtained result (Başkale, 2016). Triangulation is also a qualitative research strategy to evaluate validity by combining information from different sources (Carter et al., 2014). In this context, the triangulation method was used in the study as follows: All curricula included in the research were examined independently by the researchers. In addition, the Turkish preschool curriculum was reviewed by three different teachers, independently of each other, and the international curricula were examined by various experts (each expert examined a country's curriculum). The obtained examination data was then combined and analysed, and the findings were reached by comparing the answers.

## FINDINGS

Within the scope of the study, preschool education curricula in Türkiye (2013 Preschool Curriculum), Australia, Germany and Canada were examined. In this context, the preschool education curriculum implemented in Türkiye was reviewed by three different preschool teachers, and the preschool education curricula in Australia, Germany and Canada were examined by experts who work in the field of preschool education at universities, each of whom is an expert in a different field. The examination data were collected under two main headings. These headings are "General Characteristics of Preschool Education Curricula" and "Relationship of Preschool Education Curricula with Sustainability". The themes and codes created under these headings are given below.

### General Characteristics of Preschool Education Curricula

The themes and codes of the general characteristics of the 2013 Türkiye Preschool Education Curriculum, which were examined separately by three different preschool teachers and researchers, are given in Table 1. The themes and codes showing the general characteristics of the Australia, Germany and Canada Preschool Education Curriculum, which were examined individually by the researchers and by three different experts, each of whom reviewed the curricula of other countries, are given in Table 2.

**Table 1**

*General Characteristics of Türkiye Preschool Education Curriculum*

| Themes                                      | Codes                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Curriculum Philosophy</b>                | Progressive<br>Child-centered<br>Play-based<br>Supporting holistic development<br>Spiral and eclectic                  |
| <b>General Objectives of the Curriculum</b> | Providing rich learning experiences<br>Preparing for primary school<br>Supporting development and self-care skills     |
| <b>Development Areas</b>                    | Cognitive development<br>Language development<br>Social-emotional development<br>Motor development<br>Self-care skills |

When Table 1 is examined, it is seen that the philosophy of progressivism is taken as a basis in the 2013 preschool education curriculum of Türkiye. The curriculum is child-centred, and since it aims to prevent deficiencies that may be seen in all developmental areas and support their development, it has supportive and preventive dimensions. It is a multi-faceted curriculum that includes adaptations for individuals with special needs. The developmental curriculum is based on the developmental levels and characteristics of children, is based on play, benefits from daily life experiences, and in this sense, is based on the development of all developmental areas. In addition, the curriculum has adopted a contemporary understanding emphasising

family education, participation, and guidance services. This curriculum, which has a “spiral” feature as an approach, is eclectic as a model. This curriculum was developed to ensure that children attending preschool education institutions thrive through rich learning experiences; reach the highest level of development in motor, social, emotional, language and cognitive development areas, gain self-care skills and are ready for primary school. In addition, it is a developmental curriculum. A holistic approach aims to support the child’s social and emotional, motor, cognitive, language development, and self-care skills.

When the Australian preschool education curriculum summarised in Table 2 is examined, it is seen that there are dynamic processes such as game-based, active learning experience, social learning, learning by doing and experiencing in the curriculum's philosophy. The curriculum aims to ensure that children learn equally and in the most ideal way; in this direction, the principles are considered safe, respectful and mutual relationships, partnerships, high expectations, equality, respect for diversity, continuous learning and reflective practice. In the context of the objectives in the entire curriculum, it is seen that there are emotional, social, cognitive, physical and personal development areas. In this context, there are five basic learning outcomes and 19 subheadings.

The German preschool education curriculum has a holistic approach and a systematic learning structure. Its objectives include supporting curiosity and creativity and raising self-confident and self-motivated individuals. In this context, the objectives addressed in the curriculum include all development areas.

Although the Canadian preschool education curriculum does not have a specific philosophy, it is seen that it has a feature that emphasises global goals. It has been observed that the curriculum includes precautionary items and has principles related to inclusive education, which emphasise discovery, learning by doing and playing. It is seen that the curriculum is organised to cover all developmental areas.

**Table 2**

*General Characteristics of Pre-School Education Curricula in Australia, Germany and Canada*

| Themes/Codes                                | Australia                                                                                    | Germany                                                                                                                      | Canada                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Curriculum Philosophy</b>                | Game-based<br>Holistic<br>Child-centered<br>Learning by doing<br>Social learning             | Supporting holistic development<br>Systematic learning<br>Real-life experiences                                              | Supporting holistic development<br>Multicultural education<br>Towards global and universal goals                                          |
| <b>General Objectives of the Curriculum</b> | Excellence and equality in education<br>Raising self-confident and creative individuals      | Developing individual skills and learning<br>Raising confident, creative, curious individuals                                | Supporting global development<br>Preparing for primary school<br>Learning through discovery<br>Providing a safe and inclusive environment |
| <b>Development Areas</b>                    | Social development<br>Emotional development<br>Physical development<br>Cognitive development | Social/emotional development<br>Language and mathematical development<br>Cognitive development<br>Physical-motor development | Emotional development<br>Social development<br>Language development<br>Cognitive development<br>Physical-motor development                |

### **The Relationship of Preschool Education Curricula with Sustainability**

The themes and codes showing the relationship between sustainability and the 2013 Türkiye Preschool Education Curriculum, which was examined separately by three different preschool teachers and researchers, are shown in Table 3. The themes and codes showing the relationship between sustainability and the Australian, German and Canadian Preschool Education Curricula, which were examined individually by the

researchers and three different experts, each of whom reviewed the curricula of other countries, are given in Table 4.

**Table 3**

*The Relationship Between Türkiye's Preschool Education Curriculum and Sustainability*

| Themes                                                                                                                       | Codes                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concepts associated with sustainability in the curriculum</b>                                                             | Concepts of Contrast/Opposition<br>Concepts of Time<br>Concepts of Self-Care<br>Concepts of Sustainability and the Future                                                                                                                                                                                 |
| <b>Objectives/indicators/goals associated with sustainability in the curriculum</b>                                          | Self-Care Skills (Health, hygiene, nutrition, life skills)<br>Social and Emotional Development (Rights and responsibilities, social harmony, creativity, aesthetics, respect for differences)<br>Cognitive Development (Observation, cause-effect relationship, problem solving, part-whole relationship) |
| <b>Duration of acquiring concepts and objectives</b>                                                                         | There is no specified period<br>1 year of education is not enough                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Relationship between objectives/indicators/targets and their development areas</b>                                        | Social emotional development<br>Self-care skills<br>Cognitive development                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Flow of activities suggested in the curriculum regarding sustainability education (from simple to complex/same level)</b> | The concept of sustainability is not included in the preschool curriculum                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Application suggestions regarding environment/nature in the curriculum</b>                                                | The concept of sustainability is not included in the preschool curriculum                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Information on the evaluation and monitoring of sustainability objectives in the curriculum</b>                           | Evaluation method is not specified<br>At the discretion of the teacher                                                                                                                                                                                                                                    |

When the answers given to the concepts included in the Preschool Education curriculum in Türkiye are examined, it is seen that there is a high similarity between the researchers' and the teachers' findings. When the dimensions of the acquired knowledge are evaluated, it is seen that the acquisition that the researchers and three teachers stated in common is the “Cognitive Development” acquisition, followed by the “Social Emotional Development” and “Self-Care Skills” acquisitions. Except for one teacher, the other teachers and the researchers mention the acquisitions in these areas, primarily in the Social and Emotional Development area. In parallel with this, it is seen that they consider the education related to sustainability concerning these development areas. While it is impossible to provide the acquisitions in a one-year education-training process, it is stated that they can be supplied by spreading them over an education-training year by taking advantage of the spiral feature of the curriculum within the period without a fixed time interval.

In the context of the activities and application examples offered by the curriculum, it is seen that there is no content related to education for sustainability. When the evaluation of the objectives is examined, it is seen that there is no evaluation suggestion, and it is left to the teacher's initiative. In addition, as a result of the teachers' opinions, it is seen that they think that education for sustainability is not included enough in the preschool education curriculum and that it can be provided by adapting the curriculum to different areas.

**Table 4**

*The Relationship Between Sustainability and Preschool Education Curricula in Australia, Germany and Canada*

| Themes/Codes                                                                                                                 | Australia                                                                                                                                                     | Germany                                                                                                                                                              | Canada                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concepts associated with sustainability in the curriculum</b>                                                             | Concepts are not included in the curriculum.                                                                                                                  | Culture<br>Sustainability<br>Values<br>Justice-Rights<br>Health<br>Nature<br>Respect-Tolerance<br>Sustainability Education                                           | No direct concept<br>Culture<br>Universality<br>Inclusiveness                                                                                     |
| <b>Objectives/indicators/goals associated with sustainability in the curriculum</b>                                          | Diversity and cultural awareness<br>Problem solving and research skills<br>Sensitivity to environmental awareness and social responsibility<br>Self-awareness | *                                                                                                                                                                    | Healthy lifestyle habits<br>Knowing yourself and your needs<br>Social skills<br>Observing what is happening around you and discovering new things |
| <b>Duration of acquiring concepts and objectives</b>                                                                         | No specified duration<br>6-8 weeks                                                                                                                            | No specified duration<br>1 academic year is insufficient                                                                                                             | No specified duration<br>1 academic year                                                                                                          |
| <b>Relationship between objectives/indicators/targets and their development areas</b>                                        | Cognitive Development<br>Personality Development<br>Social-Emotional Development<br>Physical-Motor Development                                                | Social-Emotional Development<br>Physical-Motor Development<br>Cognitive Development                                                                                  | Social-Emotional Development<br>Physical-Motor Development<br>Cognitive Development                                                               |
| <b>Flow of activities suggested in the curriculum regarding sustainability education (from simple to complex/same level)</b> | From simple to complex<br>From near to far<br>From known to unknown                                                                                           | From simple to complex<br>Mixed events                                                                                                                               | *                                                                                                                                                 |
| <b>Application suggestions regarding environment/nature in the curriculum</b>                                                | In-class and Out-of-class teaching<br>Holistic development<br>Play-based<br>Wide range of materials (natural-technological)<br>Child-centered                 | In-class and Out-of-class teaching<br>4 competencies/10 activities<br>Experiment<br>Project-based<br>Game-based<br>Learning by doing<br>Versatile material selection | There is no application recommendation                                                                                                            |
| <b>Information on the evaluation and monitoring of sustainability objectives in the curriculum</b>                           | Process evaluation<br>School-Family collaboration<br>Teacher self-evaluation                                                                                  | The evaluation method is not specified<br>Question suggestions for objectives                                                                                        | Evaluation method not specified                                                                                                                   |

\*Experts and researchers did not express an opinion on this criterion/could not access the necessary data in the curriculum.

No concept directly related to sustainability exists in the Australian preschool education curriculum. However, different gains can be associated with education for sustainability, which can be achieved through a one-year education training process. These gains include developing a sense of commitment to groups and

communities and understanding mutual rights and responsibilities for active community participation, exploring diversity and responding with respect, being aware of justice, showing social responsibility and respect for the environment, and being strong in their social, emotional, and mental well-being.

The Australian preschool education curriculum emphasises social development within the education framework for sustainability, but it can also be associated with other developmental areas. When the suggestions offered by the curriculum to provide these gains to children are examined, the same level can be achieved with various methods, from simple to complex, from near to far.

The curriculum demonstrates that the use of indoor and outdoor spaces in education and training activities can be carried out together within the general framework and that children can be supported in all developmental areas thanks to these different environments. Suggestions related to sustainable development education can be associated with all developmental areas. Although the suggestions offered by the curriculum do not have a specific target age group, they have a broad target group regarding material use. These suggestions show that the curriculum is in a child-centred framework. Evaluation is an essential component of this curriculum. In this context, documenting learning outcomes, analysing the child's needs and planning learning in line with their needs, ensuring school and family cooperation in evaluation, and evaluating the child and the teacher are essential elements of the curriculum.

The sustainability-related objectives of the German preschool education curriculum are among the goals of sustainability: health, justice, respect for nature and living beings, intercultural interaction/awareness of respect for different cultures and values. It is not easy to provide the concepts and objectives in the curriculum within one academic year. The objectives related to sustainability are generally associated with cognitive, physical and social-emotional development areas, and these objectives show gradualness within themselves. The practices related to the successes are arranged so they can be applied in and out of the classroom, and the practices cover all preschool children. The curriculum emphasises using real-life materials, learning by doing and experiencing in the applications and provides opportunities for different teaching methods such as experiments, projects, field trips and games.

The Canadian preschool curriculum has no direct concepts or objectives, but some ideas can be associated with sustainability. The curriculum does not specify a specific period, but it can be related to an academic year, from simple to complex, by considering student interests and needs. The objectives related to sustainability are related to motor, cognitive and social-emotional development areas. The curriculum provides opportunities for applications in and out of the classroom. Although no specific application examples exist, it guides teachers with small anecdotes.

## **DISCUSSION AND CONCLUSION**

When the general structures of preschool education curricula in Australia, Germany, Canada and Türkiye are examined, they aim to support children's development holistically. Although there are different approaches, there are many similarities. All preschool education curricula focus on helping children's social-emotional, cognitive and physical growth and have adopted the development of these areas with play-based, hands-on learning experiences. However, while the Australian curriculum emphasises social learning, the German curriculum encourages curiosity and creativity with a systematic and holistic learning structure. The Canadian curriculum emphasises global goals and is seen to have an inclusive education approach.

On the other hand, the Turkish curriculum adopts the philosophy of progressivism and offers a child-centred and developmental approach. The spiral and eclectic structure of the Turkish preschool education curriculum distinguishes it from other curricula. Each curriculum has characteristics that are in line with its principles and objectives. However, they have similar developmental areas and educational approaches. The differences between the curricula can arise from local needs and cultural structures. In this context, while the curricula address their artistic needs, they also reveal similarities in their universal aspects.

The primary focus of the study is to understand how these curricula are related to sustainability, that is, to what extent they include sustainability education. These goals must be reflected in educational curricula for individuals who will create a conscious society to achieve sustainable goals (Yapıcı, 2003). For this reason, it is essential to include sustainable development education in educational curricula as a fundamental value

starting from early childhood, the first stage of education and when the most basic skills are acquired (Prince, 2010). In parallel with this, studies in the literature emphasise that sustainable development education should be given from early childhood (Bulut and Polat, 2019; Davis, 2010; Prince, 2010; Reunamo and Suomela, 2013; Weldermariam et al., 2017).

When the relationship between sustainability and preschool education curricula in Australia, Germany, Canada and Türkiye is examined, it is seen that the curricula directly or indirectly include components related to sustainability. While the German preschool education curriculum directly emphasises sustainability education, the objectives of the preschool education curricula in Australia, Canada and Türkiye indirectly include various dimensions of sustainability. In this context, concepts such as environment, health, culture, justice, universality, problem-solving skills, and the skills and objectives expected to be gained also constitute the components of sustainability.

All curricula associate these skills and/or objectives with cognitive, social-emotional, and physical development areas. It is seen that these skills and/or objectives are realised with the principle of simple to complex, which is the most basic teaching strategy at an early age. Australian and German preschool education curricula offer various application suggestions in this context. However, there is no application suggestion specifically for sustainability-related skills and/or objectives in Turkish and Canadian preschool education curricula, and it is thought that sustainability-related skills and/or objectives cannot be acquired in one academic year for all curricula.

One of the critical processes in imparting a skill or teaching children is evaluation. Through evaluation, it is possible to understand to what extent the goals can be achieved and to have an idea about the needs and what can be done effectively. However, when the curricula are examined, it is seen that the evaluation dimension of the skill and/or gain associated with sustainability is not included in the other three curricula, except for the Australian preschool education curriculum. In this context, the Turkish preschool education curriculum leaves the evaluation dimension to the initiative of the teachers. The Australian preschool education curriculum emphasises process evaluation and school-family cooperation. In addition, it is also mentioned that the teacher evaluates himself and shapes his educational content in this way.

Sustainable development education includes education that provides students with an environmental, economic and social order, and acts in a planned manner that considers the development and future of this order. In this context, it addresses all the issues that sustainable development includes (Bulut & Çakmak, 2018). When the curricula are examined, it is seen that the most emphasis is on the environmental and cultural dimensions. The curricula indirectly or directly include concepts such as culture, universality, healthy life, nature, environment and ecological awareness. However, it is seen that the gains that can be associated with the economic dimension of sustainable development are pretty few. This may be because in the preschool period, it is not yet possible to make sense of abstract situations, and it isn't easy to concretise concepts related to the economy.

The results of the studies in the literature also support our findings. Weldermariam et al. (2017) examined how ideas about sustainability relate to early childhood curricula in Australia, England, Norway, Sweden, and the USA. The study results showed that ideas about sustainability are implicit in most curricula. Similarly, the study by Reunamo and Suomela (2013) indicated no specific content for education for sustainable development in the Finnish early childhood education and care (ECEC) curriculum.

Education for sustainability should also address “the learning skills, perspectives and values that guide and motivate people to live sustainably” (UNESCO, 2005, p.18; Varela-Losada et al., 2022). In this context, education creates a behavioural change and mental transformation, focusing on making long-term, future-oriented thinking a habit (Campbell & Speldewinde, 2022). However, it is seen that the sustainability dimension should be addressed more in the curricula examined within the scope of the study. The study by Årlemalm-Hagsér & Davis (2014) exploring the concepts related to the environment and sustainability in the Australian and Swedish national curricula for early childhood education and the studies by Kim and Dreamson (2020) examining how the concepts of early childhood education for sustainability are included in the Australian and Korean national curricula also show similar results.

Although sustainability education is not directly included as a theme in preschool education curricula, it is understood that it can be provided indirectly through different development areas and objectives. In particular, it is seen that social, emotional, cognitive and motor development areas are provided by integrating them. In the study by Özkan and Tuğluk (2020) examining the 2013 preschool curriculum in Türkiye in terms of objective indicators, it is seen that there are no objectives and indicators related to environmental education in the motor and language areas. Still, there are objectives and indicators related to environmental education in social-emotional, cognitive, and self-care skills.

Both the findings obtained from the study and the results of the studies in the relevant literature show that concepts related to sustainability are directly or indirectly included in preschool education curricula. Still, their scope needs to be expanded further. In addition, there is a need to include more concepts and skills from the East in this context. Since the 2013 preschool education curriculum was in effect in Türkiye when this study was conducted, this curriculum was analysed. However, in future studies, a comprehensive examination of the renewed Türkiye Century Maarif Model Preschool Education Curriculum will enable us to understand how the new curriculum includes sustainability education. When the general framework of the new curriculum is examined, it is seen that it directly includes objectives related to the environment and recycling (MEB, 2024). In this context, the following suggestions can be made as a result of the study:

The 2024 Türkiye Century Maarif Model Preschool Education Curriculum can be analysed in the context of sustainability education, and its results can contribute to the relevant literature.

Preschool curricula should have more direct gains or concepts for sustainability education. A comprehensive study in this direction can reveal what developmentally appropriate skills, gains, and concepts can be for sustainability education in the preschool period, which can be a reference for teachers and curriculum developers.

#### **ACKNOWLEDGEMENT**

This study was supported by the Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TÜBİTAK) under the number 1919b012107602 within the scope of 2209-A University Students Research Projects.

The study's first data were presented at the 16th National Science and Mathematics Education Congress (UFBMEK), and the final version was based on the feedback received there.

## REFERENCES

- Ada, Ş., Özkan Gültekin, S., & Gönenç, H. (2023). Dönüşümcü liderlik bağlamında sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarının incelenmesi [Examining the attitudes of social sciences high school students towards sustainable development in the context of transformational leadership]. *International Journal of Leadership Studies: Theory and Practice*, 6(3), 187-202. <https://doi.org/10.52848/ijls.1323918>
- Akçay, İ. (2006). *Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi* (Tez No. 186406) [Environmental education for preschool students in different countries (Thesis No. 186406)] [Masters Thesis, Uludağ Üniversitesi]. YÖK National Thesis Centre.
- Alanka, D. (2024). Nitel bir araştırma yöntemi olarak içerik analizi: teorik bir çerçeve [Content analysis as a qualitative research method: a theoretical framework]. *Kronotop Communication Journal*, 1(1), 64-84. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kronotop/issue/82784/1405579>
- Ärlemalm Hagsér, E., & Davis, J. (2014). Examining the Rhetoric: a comparison of how sustainability and young children's participation agency are framed in Australian and Swedish early childhood education curricula. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 15(3), 231-244. <https://doi.org/10.2304/ciec.2014.15.3.231>
- Arslan, H. Ö., & Yağmur, Z. İ. (2022). Fen bilimleri öğretmenlerinin ekolojik ayak izi bilgi düzeyleri ve "sürdürülebilir kalkınma için eğitime" ilişkin görüşleri [Science teachers' ecological footprint knowledge levels and their views on "education for sustainable development"]. *International Journal of Turkish Education Sciences* (18), 139-167. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1025127>
- Ateş, H. (2019). Fen bilimleri dersi öğretim curriculumünün sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından analizi [Analysis of science course curriculum in terms of sustainable development education]. *Van Yüzüncü Yıl University Faculty of Education Journal*, 16(1), 101-127. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyu.2019.120>
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi [Determining validity, reliability and sample size in qualitative research]. *Dokuz Eylül University Faculty of Nursing Electronic Journal*, 9(1), 23-28. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46796/586804>
- Bulut, B., & Çakmak, Z. (2018). Sürdürülebilir kalkınma eğitimi ve öğretim curriculumlarına yansımaları [Reflections on sustainable development education and training curricula]. *International Turkish Literature Culture Education (TEKE) Journal*, 7(4), 2680-2697. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/623591>
- Bulut, Y., & Polat, Ö. (2019). Erken çocukluk eğitimde sürdürülebilir kavramının incelenmesi [Examining the concept of sustainability in early childhood education]. *Firat University International Journal of Economics and Administrative Sciences*, 3(2), 35-58. <https://dergipark.org.tr/en/pub/fuuiibfdergi/issue/51484/668167>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., & Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* [Scientific research methods in education] (28th edition). Pegem Academy. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Caba, B. (2021). *Sınıf öğretmeni adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri ve çevresel tutumları (Amasya örnekleme)* [Ecological footprint awareness levels and environmental attitudes of classroom teacher candidates (Amasya sample)] (Thesis No. 683011) [Masters thesis, Amasya Üniversitesi]. YÖK National Thesis Centre.
- Campbell, C., & Speldewinde, C. (2022). Early childhood STEM education for sustainable development. *Sustainability*, 14(6), 3524. <https://doi.org/10.3390/su14063524>



- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe J., & Neville A.J. (2014). The use of triangulation in qualitative research. *Oncol Nurs Forum*, 41(5), 545-547. <http://dx.doi.org/10.1188/14.ONF.545-547>
- Çepni, S. (2010). *Introduction to Research and Project Studies* (5th ed.). Palme Publishing.
- Çevik, U., & Şahin, E. (Ed.) (2023). *Sürdürülebilir kalkınma ve STEM eğitimi [Sustainable development and STEM education]*. Nobel Academic Publishing.
- Davis, J. (2010). Early childhood education for sustainability: Why it matters, what it is, and how whole centre action research and systems thinking can help. *Journal of Action Research Today in Early Childhood*, 35- 44. <https://eprints.qut.edu.au/32257/>
- Davis, J., & Elliott, S. (2014). *Research in early childhood education*. New York, NY.
- Değirmenci, Y., & Gül, D. (2024). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi [Examining the views of social studies teacher candidates on sustainable development]. *Firat University Journal of Social Sciences*, 34(3), 1289-1299. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.1517865>
- Demir, Y., & Atasoy, E. (2021). Ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik algılarının incelenmesi [Examining secondary school students' perceptions of sustainable development]. *Trakya Journal of Education*, 11(3), 1688-1702. <https://doi.org/10.24315/tred.878404>
- Demirbaş Öztürk, Ç. (2011). Sustainable development in the curriculum of geography course. *Journal of Human Sciences*, 8(2), 595-615. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/ijhs/article/view/1642>
- Demirbaş, Ç. (2015). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri [Sustainable development awareness levels of prospective teachers]. *Marmara Geography Journal*, 31, 300-316. <https://doi.org/10.14781/mcd.09811>
- Gülay, H., & Önder, A. (2011). *Sürdürülebilir Gelişim İçin Okulöncesi Dönemde Çevre Eğitimi [Environmental Education in Preschool for Sustainable Development]*. Nobel Academic Publishing
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate change 2021: The physical science basis. contribution of working group 1 to the sixth assessment report of the Intergovernmental panel on climate change*. Cambridge University Press. [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Full\\_Report.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf)
- Kahrıman Pamuk, D. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarının incelenmesi [Examining the attitudes of preschool teacher candidates towards sustainable development.]. *Turkish Journal of Primary Education*, 4(2), 72-84. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tujped/issue/50537/642065>
- Kaya, M., & Tomal, N. (2011). Sosyal bilgiler dersi öğretim curriculumünün sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından incelenmesi [Examining the social studies course curriculum in terms of sustainable development education]. *Journal of Educational Sciences Research*, 2(1), 49-65. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/696392>
- Kaya, N., Artvinli, E., & Çobanoğlu, M. (2011). Environmental education studies in Türkiye and the world for sustainable development. *6th National Geography Symposium Proceedings Book* (p. 407-417). Ankara University Turkish Geography Research and Application Center. <https://tucaum.ankara.edu.tr/tucaum-vi-cografya-sempozyumu/>
- Kim, S., & Dreamson, N. (2020). Culturally inclusive early childhood education for sustainability: a comparative document analysis between Australian and Korean curricula. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(5), 712–730. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1817242>

- Korkmaz, G. (2020). Yenilenen öğretmen yetiştirme lisans curriculumlarının sürdürülebilir kalkınma için eğitim bağlamında incelenmesi [Examining the renewed teacher training undergraduate curricula in the context of education for sustainable development]. *Journal of Advanced Education Studies*, 2(2), 111-132. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejaes/issue/56678/742200>
- Mamur, N., & Köksal, N. (2016). Görsel sanatlar dersi öğretim curriculumünün sürdürülebilir kalkınma eğitimi bağlamında incelenmesi [Examining the visual arts course curriculum in the context of sustainable development education]. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 5(3), 732-747. <https://hdl.handle.net/11499/27128>
- Martinez, A., Ull, M., & Minguet, P. (2014). Education for sustainable development in early childhood education in Spain. Evolution, trends and proposals. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(2), 213-228. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2013.783299>
- Ministry of National Education in Türkiye [MEB]. (2024). *Okul öncesi eğitim curriculumı [Preschool education curriculum]*. <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/guncellenenokuloncesiegitimcurriculumi.pdf>
- Ogelman, H. G., & Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim curriculumünün çevre eğitimi [Environmental education of the MEB preschool education curriculum]. *Turkish Journal of Science Education*, 7(1), 74-84. <https://hdl.handle.net/11499/41750>
- Okur Berberoğlu, E., & Uygün, S. (2013). Tübitak 4004 projelerinin sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi kapsamında değerlendirilmesi [Evaluation of TUBITAK 4004 projects within the scope of environmental education for sustainable development]. *Abant İzzet Baysal University Faculty of Education Journal*, 13(2). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/1501/18167>
- Ozdem Yılmaz, Y. (2021). *IPCC sixth assessment report summary and inferences for science education*. The ICASE Newsletter, ss. 8-9. [https://www.icaseonline.net/newsletter/icase\\_07\\_08\\_2021.pdf](https://www.icaseonline.net/newsletter/icase_07_08_2021.pdf)
- Örerel, D., & Kağnıcı, D. Y. (2024). Bireyselden küresele sürdürülebilir kalkınma hedefleri bağlamında psikolojik danışman olmak [Being a psychological counselor in the context of sustainable development goals from individual to global]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Faculty of Education Journal* (60), 1173-1196. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1404409>
- Özkan, B., & Tuğluk, M. (2020). Environmental education analysis of the 2013 preschool curriculum. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 15(3), 1991-1996. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.41743>
- Öztürk, T., & Zayımoğlu Öztürk, F. (2016). Sosyal bilgiler öğretim curriculumünün çevre eğitimi açısından analizi [Analysis of social studies curriculum in terms of environmental education]. *Kastamonu Journal of Education*, 24(3), 1533-1550. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/22607/241649>
- Prince, C. (2010). Sowing the seeds: education for sustainability within the early years curriculum. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(3), 273-284. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2010.500082>
- Reunamo, J., & Suomela, L. (2013). Education for sustainable development in early childhood education in Finland. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 15(2), 91-102. <https://doi.org/10.2478/jtes-2013-0014>
- Teksöz, G. (2014). Geçmişten ders almak: Sürdürülebilir kalkınma için eğitim [Learning from the past: Education for sustainable development]. *Bogazici University Education Journal*, 31(2), 73-97. <https://dergipark.org.tr/en/pub/buje/issue/14781/328411>
- Toran, M. (2017). Erken çocukluk eğitimi için sürdürülebilir kalkınma: Türkiye kökenli yayınlara yönelik bir değerlendirme [Sustainable development for early childhood education: An evaluation of publications originating from Türkiye.]. *Journal of Early Childhood Studies*, 1(1), 33-44. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720171116>

- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation [UNESCO] (2005). *United Nations decade of education for sustainable development (2005-2014): International implementation scheme*, Paris: UNESCO.
- Varela-Losada, M., Pérez-Rodríguez, U., Lorenzo-Rial, M. A., & Vega-Marcote, P. (2022). In search of transformative learning for sustainable development: bibliometric analysis of recent scientific production. *Frontiers in Education*, 7, 1-14. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.786560>
- Vladimirova, K., & Blanc, D. L. (2015). How well are the links between education and other sustainable development goals covered in UN flagship reports? A contribution to the study of the science-policy interface on education in the UN system. *Department of Economic & Social Affairs* <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2111education%20and%20sdgs.pdf>
- Weldermariam, K., Boyd, D., Hirst, N., Sageide, B., Browder, J., Grogan, L., & Hughes, F. (2017). A critical analysis of concepts associated with sustainability in early childhood curriculum frameworks across five national contexts. *International Journal of Early Childhood*, 49, 333–351. <https://doi.org/10.1007/s13158-017-0202-8>
- Yapıcı, M. (2003). Sürdürülebilir kalkınma ve eğitimi [Sustainable development and education]. *Journal of Social Sciences*, 5(1), 224-229. <http://hdl.handle.net/11630/3159>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in social sciences]*. Seçkin Publishing.
- Yıldırım, G. (2020). Sürdürülebilirlik konusundaki eğitim araştırmalarının tematik olarak incelenmesi [Thematic review of education research on sustainability]. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 14(33), 70-106. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.272.4>
- Yılmaz, S., & Olgan, R. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının doğaya yakınlık (biyofili) seviyelerinin araştırılması [Investigating the levels of closeness to nature (biophilia) of preschool children]. *Mersin University Faculty of Education Journal*, 13(3), 1106-1129. <http://dx.doi.org/10.17860/mersinefd.304070>

## APPENDICES

### Appendix 1. Criteria

1. Philosophy of the curriculum - What preschool paradigm (value)/approach and/or philosophy is it based on?
2. What are the general objectives and principles of the curriculum?
3. How many outcomes are included in the curriculum, and which development areas are they related to?
4. Which concepts in the curriculum can be associated with sustainability?
5. What are the outcomes/indicators/goals in the curriculum that you see as related to sustainability education?
6. Is the time given in the curriculum sufficient to provide the outcomes/indicators you mentioned above? How much time is enough in a year?
7. Which development areas are the outcomes/indicators/goals related to sustainability education in the curriculum related to?
8. What is the flow of activities suggested for sustainability education in the curriculum (from simple to complex/same level)?
9. For recommended practices related to the environment/nature in the curriculum:
  - a. Learning environments of applications
  - b. Duration of applications
  - c. Objectives/targets/indicators/purposes related to applications
  - d. Activity types integrated with applications
  - e. Target age group of applications
  - f. Recommended material/s to be used in applications
  - g. Recommended methods/strategies to be used in applications
10. What information is provided in the curriculum regarding the evaluation and monitoring of sustainability objectives? How?