



İklim Krizi Karşısında Eğitimin Rolü

The Role Of Education in The Face of The Climate Crisis

ÖZET

Bu çalışmada günümüzün önemli sorunlarından küresel iklim krizinin etkileri karşısında eğitimin rolü ve etkisi üzerinde durulacaktır. Küresel iklim krizi karşısında gerçekleştirilen sosyal, ekonomik, politik etkenlerin yanı sıra eğitimsel etkenlerin etkililiği üzerinde durulacaktır. İklim değişikliği karşısında toplumsal değişimin olumlu yönde sağlanmasında eğitimin bir araç olarak kullanılması önemli bir adım olacaktır. İklim değişikliğinin hafifletilmesini sağlamak, bu yönde sosyal bir değişim geliştirmek ve bu doğrultuda bir politikanın şekillendirilmesinde tepkisel bir çoğunluğa erişmek temel hedefler içerisinde yer almaktadır. Küresel bir problem olan iklim krizi karşısında ülkelerin duyarsızlığı ve bu konuda ciddi anlamda alınabilecek önlemler karşısında isteksiz tavır sergilemeleri sorunun her geçen gün daha da artmasının önünü açmaktadır. Kriz büyüyüp kötüleştikçe özellikle gelişmemiş ülke vatandaşlarını tehdit eden yeni problemler baş göstermektedir. İklim değişikliğine bağlı olarak gerçekleşen doğa olayları sonucunda topraklarını terk etmek zorunda kalan milyonlarca insan gittikleri yerlerde yeni olası sorunlara da maruz kalmaktadırlar. Bu durum elbette ki ev sahibi ülkeler için de geçerli olmaktadır. Son yıllarda yapılan bilimsel verilere bakıldığında iklim krizi karşısında politikacıların, krizin hafifletilmesi ve çözüm odaklı yasaların çıkarılmasında gerekli çabayı göstermedikleri gerçeğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte toplumun her alanını doğrudan etkileyen iklim krizi karşısında eğitim sistemine de büyük görevler düşmektedir. Eğitim sisteminin iklim krizi etrafında detaylı bir müfredat tasarlama ve bunu günlük yaşama entegre edilmesini sağlayıcı çalışmalar gerçekleştirmesi hayati önem taşımaktadır. İklim değişikliği karşısında daha duyarlı, bilinçli ve değişime uyum sağlayabilen güçlü bireylerin topluma hazırlanmasında eğitim uzun soluklu bir rol üstlenmiş olacaktır. Bu çalışma ile eğitimin iklim değişikliği karşısındaki gerekliliğinin önemine ve faydasına değinilerek, bu yönde yapılmış örnek programlar ve önerilerle katkı sunmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İklim, İklim krizi, Eğitim

ABSTRACT

In this study, the role and impact of education in the face of the effects of the global climate crisis, one of today's important problems, will be emphasized. In addition to the social, economic and political factors in the face of the global climate crisis, the effectiveness of educational factors will be emphasized. The use of education as a tool will be an important step in achieving positive social change in the face of climate change. Ensuring the mitigation of climate change, developing a social change in this direction and reaching a reactive majority in shaping a policy in this direction are among the main objectives. The insensitivity of countries to the climate crisis, which is a global problem, and their reluctance to take serious measures in this regard, paves the way for the problem to increase day by day. As the crisis grows and worsens, new problems arise, especially threatening the citizens of underdeveloped countries. Millions of people who have to leave their lands as a result of natural events due to climate change are also exposed to new potential problems in the places they go. Of course, this also applies to host countries. Looking at the scientific data made in recent years reveals the fact that politicians in the face of the climate crisis do not make the necessary efforts to alleviate the crisis and to enact solution-oriented laws. However, in the face of the climate crisis, which directly affects every aspect of society, the education system also has great responsibilities. It is vital that the education system carries out studies to design a detailed curriculum around the climate crisis and integrate it into daily life. Education will play a long-term role in the preparation of strong individuals who are more sensitive, conscious and able to adapt to climate change. With this study, the importance and benefit of education against climate change has been mentioned and it has been tried to contribute with sample programs and suggestions made in this direction.


Keywords: Climate, Climate crisis, Education

GİRİŞ

İklim değişikliği konusunda yapılabilecek en etkili yatırımlardan biri bu yönde eğitimlerin sağlanması ve topluma entegre edilmesi olacaktır. Bilinçli toplum oluşturabilme, sorunun çözümlerine yönelik atılabilecek ilk adımlardan biridir. İklim konusunda yapılacakların gelecekteki eğitim-öğretim faaliyetlerine sağlıklı bir biçimde entegre edilmesi ve uygulanabilir hale getirilmesi gerekmektedir.

İklim krizi, yalnızca dünyanın belirli kesimini tehdit eden bir sorun değildir. Birçok alanı etkileyen uzun süreli bir problemdir. Üzerinde uzun süre düşünülüp, deneme-yanılma yollarla çözümler yapılabilecek, tüm dünyayı tehdit eden ciddi bir sorundur. İlgili kurumların iklim değişikliği tehdidini ele almaları için yerelden küresele acil ve dönüştürücü eylem planı yapmaları gerekmektedir.

Bu süreçte eğitimin de oynayacağı çok önemli bir rolü vardır. Toplumsal bir sorun olan bu konu üzerine bireyselden kurumsala, yerelden küresele toplumun her kesiminde ciddi bir bilinçlendirme ve eğitsel

Saime Uyar¹ 
Şükür Uyar² 

How to Cite This Article

Uyar, S. & Uyar, Ş. (2023).
“İklim Krizi Karşısında
Eğitimin Rolü”, International
Social Mentality and
Researcher Thinkers Journal,
(Issn:2630-631X) 9(71):
3534-3538. DOI:
<http://dx.doi.org/10.29228/smryj.69899>

Arrival: 08 April 2023
Published: 31 May 2023

Social Mentality And
Researcher Thinkers is
licensed under a Creative
Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

¹Dr., MEB, Malatya, Türkiye

²Öğretmen, MEB, Malatya, Türkiye

programlamalar yapılması gerekmektedir. Bu konuda özellikle eğitimcilerin, öğrencilerin bilinçlendirilmesi ve bu konuda yapılması gerekenler üzerine düşünmeye teşvik edilmeleri gerekmektedir.

İklim değişikliği karşısında eğitimin toplumsal bilinçlendirme ve uyum politikası sürdürmesi çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitimin uyum boyutu konusunda mevcut iklim değişikliği etkileri karşısında savunmasızlığı azaltmak ve dayanıklılık oluşturmak önemli bir durumdur. Gerçekleşebilecek herhangi bir afet karşısında toplumsal bilinçlenme ihtiyacı, afet riskini azaltmada ve potansiyel felaket durumlarında bilinçli, dayanıklı ve güvenli bir kültürün oluşturulması hayati önem taşımaktadır. İklim değişikliğini yalnızca bilim ve coğrafya ile ilgili bir konu olarak kabul etmek, eğitim sürecindeki bireylerin sorunu basitleştirilmiş olarak görmelerine sebep olacaktır. Sadece bu iki alana ait olarak görülmesi iklim değişikliği sorununun önemsizleştirilmesine sebep olacaktır.

Birçok alanı doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen iklim değişikliği sorunu, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları keşfetmek kaçınılmaz olarak öğretmenlerin ve öğrencilerin kültürel, etik, felsefi, politik, bilimsel, manevi ve teknolojik faktörleri dikkate almasını gerektirecektir. Ne kadar kapsamlı bir şekilde yapılırsa bu durum, disiplinler arası, bütüncül bir yaklaşıma o kadar yaklaşılar; bu sayede tüm konular, kendi disiplin mercikleri aracılığıyla sürdürülebilirlik konusunda içgörülere katkıda bulunmuş olacaktır (Course, 2014).

İklim değişikliği kapsamında verilecek eğitimin önemli bir yönü, öğrencilerin iklim değişikliği hakkında gerekli bilgilere erişebilme, onu sorgulayabilme ve bilinçli kararlar verebilme konusunda gerekli donanıma sahip olmalarını sağlayabilmektir. Bireyin bu mevcut sorun karşısında kendisini sorgulayabilmesi, bakış açısı ve dünya görüşünü eleştirel biçimde gözden geçirebilmesini gerektirir. İklim değişikliği kapsamında gerçekleştirilen öğrenmelerin sürekli güncel olunması zorunlu bir durumdur. Sürekli değişen bir dünyada sorunlar ve çözümleri de değişmektedir.

Bu kriz karşısında verilecek eğitimlerin yalnızca sonuç odaklı olunmaması önemli bir husustur. Sorunun kaynağına inilmesi, sebepler içerisinde insan kaynaklı sebeplerin irdelenip bu alanda ciddi adımların alınması, iklim değişikliğinin hafifletilmesi ve doğal afet risklerinin azaltılmasına yardımcı olunmuş olacaktır.

İklim krizi, her ulusun, her devletin, her bireyin sorumluluğunda olan hayati bir problemidir. Çünkü iklim krizi ulusal sınırlar içerisinde kalmayan, etki derecesi oldukça geniş kapsamlı bir sorundur. Yerel düzeyde uygulanan yanlış karar ve uygulamaların küresel etkileri kaçınılmaz olmaktadır. Dolayısıyla iklim krizi, ülkelerin kendi sınırları içerisinde verdikleri keyfi kararların tüm dünyayı etkileyebilen ciddi sonuçlar doğurduğu unutulmamalıdır. Küresel sistemlerin birbirine bağlı olduğu günümüz dünyasında bunun örneklerini görmek mümkündür. Bu sebeple iklim değişikliği eğitimi güçlü bir küresel boyut içermektedir.



Görsel 1: Tropik bölgede çocukların iklim değişikliği eğitimi

Kaynak : (Randel, 2019, s. 1).

İklim değişikliği sorunu özellikle iklim değişikliğine daha fazla duyarlı bazı bölgelerde çok daha erken etkisini göstermektedir. Proceedings of the National Academy of Sciences dergisinde yayımlanan bir makalede burada yaşayan çocukların bu sorunlara daha fazla maruz kaldığı bulgularına ulaşılmıştır (Randel, 2019).

Eğitim kapsamında bireylerin bilinçlendirilmesi, çevrelerindeki bireylere de bunları aşılama bu eğitimlerin örtük hedefleri arasında olacaktır. Her bireyin, yeryüzünde gerçekleşen doğal afetlerin dünya üzerindeki başka coğrafyalarda yarattığı etkileri ve sonuçlarını bilmesi gerekmektedir. Bu tür felaketlerin küresel sosyal, ekonomik, politik ve kültürel dengeler üzerindeki olası etkilerin neler olabileceği yönünde bilgilendirmelerin yapılması gerekli bir husustur.

Eğitimin küresel boyutu düşünüldüğünde bir yerde bulunan öğrenci/bireylerin bir başka yerdeki öğrenci/bireylerin neler düşündüğü, neler yaptığı konusunda bilgiye ihtiyaç duyar.

İklim değışikliği temalı gerçekleştirilecek müfredatın, kişiselden küresele iklim değışikliğinin çeşitli yönleri irdelenerek, mevcut müfredatlar arası alanlara entegre edilerek sürdürülmesi gerekmektedir (Course, 2014).

İklim değışikliği eğitimi, çevre eğitiminin ve sürdürülebilir eğitimin sosyal, ekonomik yeterliliğin de birer parçasıdır.

Eđitimde iklim temasının ele alınmasının ana hedefleri arasında sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek, motive edici eylemlere yönlendirici çalışmalar gerçekleştirmek ve bireysel-sosyal düzeylerde uygulama becerileri yer almaktadır. Yalnızca teoride yer alan bilimsel bilgilerin derinlemesine öğrenilmesinden ziyade elde edilen bu bilgiler ışığında bireyin davranış ve eylemlerinde belirgin düzeyde bir değışimin gerçekleşmesi söz konusudur. Bu kapsamda gerçekleştirilen iklim değışimi eğitimi önemli bir husustur.



Görsel 2: İklim eğitimi okullarında iklim eğitimi

Kaynak : (Guide, 2018).

Eğitim, iklim değışikliğinin hafifletilmesi ve adaptasyonun çok önemli bir bileşenidir. İklim krizi konusunda çevre bilincinin ve eğitimin artırılması, etkili bir şekilde katkıda bulunabilir.

Eğitim sistemleri, iklim değışikliği ile ilişkili riskleri önlemek ve yönetmek için bilgi, beceri, araç ve yeterli finansmanı elde etmelidir. Bu nedenle, eğitim sistemlerinin iklim değışikliği tartışmalarında acilen güçlü bir sese ve mevcudiyete ihtiyaç duymasının yanı sıra, iklim kriziyle ilgili mevcut ve gelecekteki zorluklara yanıt vermeye hazırlıklı olması gerekiyor. Aksi takdirde krizlerle beraber kitlesel göçler gibi problemlerin ortaya çıkması kaçınılmaz olacaktır. Yakın tarihimizde gerçekleşen göç dalgaları karşısında bunların örneklerin, görmek mümkündür. Yıllardır süren Suriye iç savaşı milyonlarca insanı yerinden yurdundan etmiştir. Topraklarını terk etmek zorunda kalan sayısız insan başka ülkelere göç etmek zorunda kalmıştır. Son yıllarda artan bu göç sorunu, yalnızca göç veren ülke insanı için problem olmamıştır aynı zamanda göçün gerçekleştiği ülkelerde de ciddi sorunlar doğurmuştur. İklim değışikliği nedeniyle yaşam alanlarında başlayan doğal afetler, insanların yerinden edilmesine sebep olmaktadır. Mevcut göç problemlerine eklenen bu yeni göç problemleri her geçen gün hızlı bir şekilde artmaktadır. Bununla birlikte artan kentleşme problemleri de iklim risklerini arttıran etkenler arasındadır.

İklim değışikliği konusunda artan çevresel farkındalık ve eğitim, etkili uyum ve hafifletmeye katkıda bulunabilir. BM İklim Değışikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin (UNFCCC) eğitim, öğretim ve halkı

bilinçlendirmeye ilişkin 6. Maddesi, ülkelerin iklim değişikliği ve etkileri konusunda eğitim ve halkı bilinçlendirme programları geliştirmesi ve uygulaması gerektiğini belirtmektedir. Paris İklim Anlaşması (UNFCCC COP 21, 2015) Madde 12, iklim eylemlerini güçlendirmede eğitimin rolünün önemini de belirtmektedir.

Eğitim sistemlerinin, özellikle en savunmasız olanlar için daha koruyucu olacak şekilde uyum sağlaması gerekmektedir. Olabilecek tüm olumsuz etkenlere karşı cinsiyet, kentsel/kırsal, etnik köken, azınlık ve göçmen nüfus, engelli çocuklar veya ergenler veya sosyoekonomik duruma göre sonuçlardaki farklılıkları hesaba katması gerekir. Bu nedenle, eğitim sektörünün en savunmasız kitlesi olan çocukları iklim değişikliğinin etkilerinden korumak için etkili ve önleyici eylemler sağlaması gerekmektedir. Eğitim sektörü, olası iklim değişikliği krizlerine karşı savunmasız durumdadır. Ancak iklim değişikliği krizinden eğitim sektörünün doğrudan etkilendiği örneklerle mevcuttur. İklim değişikliği sonucu yaşanan felaketlerde öğrenci, öğretmen ve ebeveynlerin ölümü ve yaralanması, eğitim sektörünün zarar görmesi, bütün bunlara maruz kalan bireylerin psikososyal durumlarının çökmesi eğitimin camiasında çoğu zaman geri dönüşü imkânsız tahribatlar oluşturmaktadır.

Eğitim sistemleri, iklim değişikliğinin hafifletilmesinde ve iklim değişikliğine uyum sağlamada kilit bir role sahiptir. BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin (UNFCCC) eğitim, öğretim ve halkı bilinçlendirmeye ilişkin 6. Maddesi, ülkelerin iklim değişikliği ve etkileri konusunda eğitim ve halkı bilinçlendirme programları geliştirmesi ve uygulaması gerektiğini belirtmektedir. Paris İklim Anlaşması (UNFCCC COP 21, 2015) Madde 12, iklim eylemlerini güçlendirmede eğitimin rolünün önemini de yineliyor (Hulshof, 2019).

Sanayileşmiş dünyadaki birçok devlette, iklim değişikliği uyum önlemlerinin alındığı bilinmektedir (Kranz, Schwichow, Breitenmoser, & Niebert, 2022).

Eğitim ortamlarında iklim değişikliği konusunda öğrencilerin bilinçlendirilmesi hedef alınacak ortamların sağlanması önemli olacaktır. İklim değişikliği hakkında düşünceleri, düşündüklerini birbirleriyle paylaşabilme, algıları karşılaştırmalarına, farklı fikirlere açık olabilmeleri ve düşüncelerini özgürce yansıtılabilmelerine imkân sağlanması son derece önemli olacaktır (Monroe, Plate, Oxarart, Bowers, & Chaves, 2017).

Eğitim, farkındalığı artırarak, bilgi ve beceriyi geliştirmeyi teşvik ederek küresel iklim değişikliğine yanıt vermede temel bir bileşendir. İklim sorunları karşısında eğitimin önemi uluslararası düzeyde her geçen gün daha fazla artmaktadır. Özellikle, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin (UNFCCC) 2 6. Maddesi, Tarafları iklim değişikliği ve etkileri konusunda eğitim, öğretim ve halkı bilinçlendirme programlarını teşvik etmeye, geliştirmeye ve uygulamaya teşvik etmektedir. İklim değişikliği konusunda gerekli eğitimlerin teşvik edilmesi konusunda, karar verici kurum ve kuruluşların ilgili politika ve stratejiler geliştirmesi ve uygulaması gerekmektedir. Ayrıca bu tür teşviklerin toplumda daha geniş kitlelere ulaştırılması, uygulanması ve bunların eğitim plan ve bütçelerine entegre edilmesi gerekmektedir. Bunun kademeli bir şekilde eğitimin alt sınıflarından başlanarak yapılması, konunun etkili bir şekilde derinlemesine öğrenilip gerçek hayatta uygulanabilir seviyeye taşınması faydalı olacaktır.

İklim değişikliği konusunda gerekli eğitimin verilmesi ve bunun yerel müfredata entegre edilmesi iklim değişikliğinin hafifletilmesi ve gerekli tedbirlerin alınması konusunda bilinçli toplum yaratmaya olumlu etki edecektir (UNITAR, 2013). İklim değişikliğinin etkisi birçok ülkede çok kötü etkiler doğurmaktadır. Artan nüfus karşısında ciddi derecede yaşanan kıtlığa, doğal afetlere bunun sonucunda gerçekleşen kitlesel göçlerin yaşanmasında önemli sebepler yaratmaktadır. Bu durum, 2008 BM İnsani Gelişme Raporu'nda açıkça ifade edilmiştir (Bangay & Blum, 2010). "İklim değişikliği, Binyıl Kalkınma Hedefi vaadini yerine getirme çabalarını engelliyor. Geleceğe bakıldığında, tehlike, sadece aşırı yoksulluğun azaltılmasında değil, sağlık, beslenme, eğitim ve diğer alanlarda nesiller boyunca inşa edilen ilerlemeyi durduracak ve sonra tersine çevirecek olmasıdır" (UNDP, 2007, s. 1).

Bugün iklim değişikliği hakkında bilimsel bilgi arayan birçok öğretmen, bilimsel geçerliliği yargılayabilecek konumda olmadığı için gerekli materyallere ihtiyaç duymaktadır. Henüz yeterli düzeyde olmasa da bu kapsamda yavaş yavaş çalışmaların yapıldığını söylemek mümkündür. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde MIT Enerji ve Çevre Politikası Araştırma Merkezi'nin (CEEPR) fakülte direktörü Knittel, iklim değişikliği hakkında bilgi arayan birçok öğretmenin faydalanabileceği bir müfredat geliştirmiştir. Knittel, Amerika'da birçok lisede pilot olarak uygulanan "Eğitim Yoluyla İklim Eylemi" (CATE) programına öncülük etmektedir. Knittel'e göre bu müfredat programı, benzersiz bir niteliğe sahip olmakla beraber bilimsel verilere dayalı bir dizi disiplin için iklime dayalı derslerin oluşturulması, mevcut müfredat içerisinde yerleştirilmesini sağlamak için devlet temelli eğitim standartlarına ulaştırılması ve bunun geniş kitlelere

ulaştırılması, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin hafifletilmesinde ve öğrencilerin iklim değişikliği sorunları karşısında çözümlenmelerde bulunabilmelerinde bir fırsattır (Zimmerman, 2023).

Ancak evrensel bir sorun olan iklim değişimi sorunu hakkında dünya genelinde gerekli çalışmaların yapıldığını söylemek mümkün değildir. Bu durum yalnızca gelişmekte olan uluslar için değil aynı zamanda gelişmiş ülkelerde de büyük bir eksiklik. Örneğin yakın tarihlerde Kanada’da yapılmış bir ankette insanların iklim değişikliği sorunu karşısında duydukları endişe ve bu alanda yapılan çalışmaların yetersizliği çarpıcı bir şekilde anketlere yansımıştır. Yapılan anketlerde Kanadalıların çoğunluğu iklim değişikliği sorunu hakkında bilgi sahibi (%85), bir kısmı ise (%79) iklim değişikliğinin etkilerinden endişe duymakta ve (%78) bir kısmı da ciddi riskler olduğuna inanmaktadır. Ancak ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında her ne kadar toplumun belirli bir bölümü iklim değişimi konusunda bilgi sahibi olsa da yalnızca %51’i iklim değişikliği konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu ve %86’sı ise bu konuda daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Kanadalıların iklim değişikliği konusundaki yüksek kaygı düzeyi ile bilgi düzeyleri arasındaki bu boşluk, hem kamu hem de örgün eğitim için kritik bir öğrenme programı zorunluluğunu göstermektedir (Field, Schwartzberg, Berger, & Gawron, 2020).

SONUÇ

İklim değişikliği sorunu yalnızca herhangi bir ülkeyi tehdit eden, yalnızca o ülke sınırları içerisinde etki eden bir sorun veya bir kriz değildir. Günümüzde yaşanmakta olan yangın, sel, heyelan, kuraklık gibi doğal afetler tüm dünyayı tehdit eden ciddi krizlerdir ve bunların olumsuz sonuçlarından neredeyse dünya üzerindeki tüm bireylerin/toplumların etkilendiği aşikârdır. Bu sebeptendir ki iklim değişikliği sorunu karşısında tüm dünya bireyleri/toplumları eşit derece de sorumludur.

İklim değişikliği sorunu ancak bilimsel ve toplumsal anlayış ve işbirliği ile sağlanabilir. Birçok yönden ele alınması gereken hayati bir problemdir. Bireyler, kurum ve kuruluşlar, ulusal ve uluslararası kuruluşlar dâhil olmak üzere toplumun her düzeyini ilgilendiren ve her düzeyde eylem gerektiren süresiz bir krizdir. Bu kapsamda yapılacak çalışmaların hem duygusal hem de entelektüel mercilerce toplumun her seviyesindeki bileşenlerine aktarılmasını gerektirmektedir. Bunun sağlanmasında en etkili başlıca yollardan biri eğitimidir. Toplumların olası felaketlerden bunları tecrübe edinip öğrenebilmelerinin önüne geçmek ve kaos ortamından deneyimlemeden öğrenmelerin sağlanabilmesi için eğitim zorunlu bir rol oynamaktadır. Ayrıca farklı disiplinler arasında dengeyi sağlayan temel unsur olarak eğitimin bu yöndeki önem ve gerekliliği aşikârdır. Yaşamı tehdit eden iklim krizi karşısında alınabilecek önlemlerin ve bunların uygulanabilir seviyede olmasını sağlamada eğitim temel rol oynayacaktır.

KAYNAKÇA

- Bangay, C., & Blum, N. (2010). Education Responses to Climate Change and Quality : Two Parts of the Same Agenda. *International Journal of Educational Development* , 335-350.
- Course, U. (2014). Climate Change Education Inside And Outside the Classroom. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* , 1-84.
- Field, E., Schwartzberg, P., Berger, P., & Gawron, S. (2020, 02 26). *climate change education canada*. Retrieved 05 02, 2023, from edcan.ca web sitesi: <https://www.edcan.ca/articles/climate-change-education-canada/>
- Guide, T. C. (2018). *what is climate change education*. Retrieved 05 02, 2023, from teachers climate guide web sitesi: <https://teachers-climate-guide.fi/what-is-climate-education/>
- Hulshof, K. (2019). Perspectives from East Asia and the Pacific. *Call For Education Systems To Respond To The Climate Crisis* . New York, ABD: Unicef East Asia and Pacific Regional Office.
- Kranz, J., Schwichow, M., Breitenmoser, P., & Niebert, K. (2022, 04 1). The (Un)Political Perspective On Climate Change in Education: A Systematic Review. *Sustainability Journal* , 2-44.
- Monroe, M., Plate, R., Oxarart, A., Bowers, A., & Chaves, W. (2017, 08 13). Identifying Effective Climate Change Education Strategies : A Systematic Review of the research. *Environmental Education Research* , 1-22.
- Randel, H. (2019, 05 07). *climate-change-weaken-children-education*. Retrieved 05 02, 2023, from newsecuritybeat.org web sitesi: <https://www.newsecuritybeat.org/2019/05/climate-change-weaken-childrens-education-tropics/>
- UNDP. (2007). Fighting Climate Change : Human Solidarity in a Divided World. *Human Development Report 2007 / 2008* , 384. New York, USA: United Nations Development Programme.
- UNITAR. (2013). Integrating Climate Change in Education at Primary and Secondary Level. *The One Un Climate Change Learning Partnership* , 1-35.
- Zimmerman, L. (2023, 03 22). *MIT Enerji Girişimi*. Retrieved 05 04, 2023, from news. mit. edu web sitesi : <https://news.mit.edu/2023/education-climate-change-0322>