

Lise Öğrencilerinin Düşünme Stilleri ile Çevresel Bakış Açıları Arasındaki İlişki

The Relationship Between High School Students' Environmental Worldviews and Thinking Styles

Serap Öz Aydın¹, Gülcan Öztürk², Melike Aydar³, Merve Avcu⁴

¹ Sorumlu yazar, Doç. Dr., Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Necatibey Eğitim Fakültesi Balıkesir Üniversitesi, Türkiye, soz@balikesir.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-0635-0728>)

² Dr. Öğr. Üyesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye, ozturkg@balikesir.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-4399-1329>)

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye, aydarmelike@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-5878-5179>)

⁴ Yüksek Lisans Öğrencisi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye, merveavcu1@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0001-7133-775X>)

Geliş Tarihi: 11.04.2022

Kabul Tarihi: 22.12.2022

ÖZ

Bu araştırmada lise öğrencilerinin çevresel bakış açıları (ekosentrik, antroposentrik) ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma lise öğrencilerinin çevresel bakış açılarının ve düşünme stillerinin belirlenmesini ve çevresel bakış açıları ile düşünme stillerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesini de içermektedir. Keşfedici korelasyonel araştırma modeli ile gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini Türkiye'nin batısında bulunan bir şehirde öğrenim gören 230 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri kişisel bilgi formu, Yeni Çevresel Paradigma [NEP] Ölçeği ve Sternberg-Wagner Düşünme Stilleri [SWDS] Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. NEP ve SWDS puanları arasında bir ilişki olup olmadığını anlamak için korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Öğrencilerin NEP puanlarının ortalamalarının yüksek olduğu ve ekosentrik bakış açısına sahip oldukları belirlenmiştir. SWDS alt boyutlarına göre ise en yüksek ortalamanın "yasamacı ve yürütmeci" alt boyutunda, en düşük ortalamanın ise "muhafazakâr" alt boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda SWDS yasamacı, yürütmeci, yargılayıcı, anarşik, içsel ve liberal alt boyutları ile NEP puanları arasında pozitif yönde, zayıf düzeyde ilişkiler bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: Çevresel bakış açısı, çevre etiği, ekosentrik, antroposentrik, düşünme stilleri, lise öğrencileri.

ABSTRACT

This research was conducted to determine relationship between high school students' environmental worldviews (ecocentric, anthropocentric) and their thinking styles. The study also includes determining high school students' environmental worldviews and thinking styles and examining environmental worldviews and thinking styles according to various variables. The sample of the research, which was carried out with the exploratory correlational research model, consists of 230 high school students studying in a city located in the west of Turkey. Research data were collected using a personal information form, the

New Environmental Paradigm [NEP] Scale, and the Sternberg-Wagner Thinking Styles [SWTS] Inventory. Correlation coefficient was calculated to understand whether there is a relationship between NEP and SWTS scores. It was determined that the average of the students' NEP scores was high, and they had an ecocentric worldview. According to the SWTS sub-dimensions, it was determined that the highest scores was in the "legislative and executive" sub-dimension, and the lowest scores was in the "conservative" sub-dimension. As a result of the research, positive and low-level correlations were found between SWTS legislative, executive, judicial, anarchic, internal, and external sub-dimensions and NEP scores.

Keywords: Environmental worldview, environmental ethics, ecocentric, anthropocentric, thinking styles, high school students.

GİRİŞ

Çevre “*canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam*” olarak tanımlanmaktadır (Çevre Bakanlığı, 1983). İnsan tüm zaman dilimlerinde çevreyi hem etkilemiş hem de ondan etkilenmiştir, diğer bir deyişle insan ile çevre devamlı etkileşim halindedir (Külköylüoğlu, 2009). İnsan eylemleri Dünya’daki yaşamı destekleyen çevresel koşullarda birçok zararlı ve muhtemelen geri dönüşümü olmayan değişiklikler üretmektedir. Küresel ısınma, ozon tabakasının tahribatı, balıkçılığın ve tarım arazilerinin tükenmesi ve toksik kimyasallara yaygın olarak maruz kalma gibi değişiklikler bulunmaktadır. Bu değişikliklerin Dünya’yı gelecek nesiller için neredeyse yaşanmaz hale getirme ihtimali bulunmaktadır (Oskamp, 2000). Çevre sorunlarının fark edilecek düzeylere ulaşması ve çözüm yollarının aranması, çevre etiği kavramını ortaya çıkarmıştır (Gerçek, 2016). Etik, davranışları yönlendiren veya yöneten kurallar bütünü olarak tanımlanır (Callicott ve Frodeman, 2009). Çevre etiği ise insanların doğaya nasıl davranması gerektiğini araştırır (Sever ve Yalçınkaya, 2018). Çevre etiği, insanların doğa ile ilişkilerinde, tartışmalarında ve kararlarında kaynakları korumanın ötesine geçen nedenlerini ortaya çıkarmaya ve doğal dünyayı yaşam destek sistemi olarak korumaya odaklanmaktadır (Benson, 2000). Çevre etiği, insanların yaşamlarını sürdürdüğü ortamda karşılıklarına çıkan ekolojik sorunların çözümüyle uğraşmaktır (Freiman, 2006). Çevre etiğinin etkili olması, toplumsal alanda sağlayacağı uzlaşmayla ilgilidir. Çevre etiği sade ve anlaşılır olursa toplumda daha kolay özümlenen bir değer haline gelir (Kılıç, 2008)

1. 1 Çevreye yönelik etik yaklaşımlar

İnsanoğlu bir yandan çevreye zarar verirken bir yandan da bu zararı azaltmak için yeni yaklaşımlar benimsemektedir. Çevre etiğine yönelik yaklaşımlar da bunlardan biridir. Çevreye yönelik etik yaklaşımlar, insanın doğaya ne amaçla değer verdiğine göre değişiklik göstermektedir. İnsanın doğaya değer verme sürecinin temelini, doğadan ve diğer canlılardan fayda sağlama görüşü ya da doğanın bir bütün olarak varoluşu için değerli olduğu görüşü oluşturmaktadır (Özdemir, 2017). Thompson ve Barton’a (1994) göre, çevreye yönelik algının altında iki değer yönelimi yatar: ekosentrik ve antroposentrik görüş. Ekosentrik görüşe sahip bireyler doğaya, doğanın iyiliği için değer vermeye yatkındır ve doğayı insanlar için yararlı olup olmadığına bakılmaksızın korumak gerektiğini bilirler. Antroposentrik görüşü benimseyen bireyler ise insanların yaşam kalitelerini sürdürmeye devam ettirmek için çevrenin korunması gerektiğini düşünürler. İnsanın konforu, sağlığı ve yaşam kalitesi doğal kaynakların ve ekosistemin korunmasına bağlıdır. Çevre sorunlarının temel sebebini insan merkezli yaklaşım olan antroposentrik bakış açısıyla bağdaştırmak yanlış olmayacaktır (Karaca, 2007). Taylor (1981) yaşam merkezli çevre etiği teorisinde insan üstünlüğünden uzaklaşarak, doğaya ve doğanın insan dışındaki sakinlerine karşı sorumluluklar içeren ahlaki tutumlara sahip olmanın öneminden bahsetmektedir. Doğaya sahip olma düşüncesini tercih etmektense, doğayla bir ve uyumlu olmak, kaynakların sınırlı olduğunu kabul ederek doğayı korumak gerekmektedir (Porritt, 1989).

Bireylerin çevreye yönelik olumlu tutum, davranışlarını geliştirmek ve korumak için kişilerin bu davranışlara ne derece sahip olduklarını araştırmak önemlidir. Çevreye yönelik tutum veya davranışların tespiti için çeşitli ölçekler bulunmaktadır. Thompson ve Barton (1994) antroposentrik, ekosentrik ve çevreye yönelik antipati olmak üzere üç boyutlu bir çevresel tutum ölçeği geliştirmişlerdir. Erten (2007), Thompson ve Barton'un (1994) ölçeğini Türkçe uyarlama çalışmasını yapmıştır. Pooley ve O'Connor (2000) geliştirdikleri çevresel tutum ölçeğini kullanarak ders kitaplarının çevreye yönelik tutum konusunda yetersiz kaldığını ortaya koymuştur. Uzun ve Sağlam (2006) ortaöğretim öğrencileri için bir çevresel tutum ölçeği geliştirmiştir ve çalışmada tutumun davranış ve düşünce boyutlarını ele alarak, duyu boyutuna yer vermemiştir. Çevreye yönelik tutum veya davranışların belirlenmesi için en çok tercih edilen ölçeklerden bir tanesi Dunlap ve Van Liere (1978) tarafından geliştirilen Yeni Çevresel Paradigma (New Environmental Paradigm [NEP]) ölçeğidir. NEP, çağdaş çevre düşüncesini ve değerlerini yansıtan yeni bir kavramdır ve çevre yanlısı yönelimi tanımlamaktadır, nüfus ve kirlilik gibi klişe terimlerden ziyade istikrarlı durum ekonomisi, büyümenin sınırları gibi farklı durumları işaret etmektedir. Temel olarak, NEP bağlamında, çevreye duyarlı insanlar Dünya'yı doğanın sınırlılığını belirten "uzay gemisi dünyası" olarak görür. Bu açıdan NEP'in program geliştiricilere ve eğitimcilere ekosentrik bilim eğitimi müfredatı geliştirmeye ve çevreye yönelik güçlü bir felsefe sağladığı söylenebilir (Taşkın, 2004).

Alanyazın incelendiğinde NEP ölçeği ile çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmüş ve çalışmalarda farklı değişkenlerin çevresel bakış açısına ne derece etki ettiği incelenmiştir (Aytaç ve Öngen, 2012; Bektaş ve Şirin, 2018; Cordano, Welcomer ve Scherer, 2003; Erdoğan, 2009; Hithit, 2021; Manoli, Johnson ve Dunlap, 2007; Şahin, 2019; Taşkın, 2004, 2009; Teyfur, 2016; Vikan, Camino, Biaggio ve Nordvik, 2007). Cordano ve diğerleri (2003) orijinal ve revize edilen NEP ölçeğini karşılaştırmışlardır. Vikan ve diğerleri (2007) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada cinsiyet ve kültürel farklılıklar gibi değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Taşkın (2009) yaptığı araştırmada NEP ölçeğinin çevresel yönelimi yansıttığını ve lise öğrencilerinin okul türlerine göre NEP puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığını bulmuştur. Erdoğan (2009) revize edilen NEP'in Türkçe uyarlamasını, Aytaç ve Öngen (2012) ise doğrulayıcı faktör analizi ile ölçeğin yapı geçerliliğini incelemiştir. Bektaş ve Şirin (2018) dağcılarının çevresel bakış açılarının değerlendirilmesinde NEP ölçeğini kullanmışlar ve dağcılarının çevresel duyarlılıklarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Şahin (2019), Manoli ve diğerleri (2007) tarafından çocuklar için uyarlanan yeni NEP ölçeğini kullanarak, ortaokul öğrencilerinin çevresel bakış açılarını cinsiyet, yaşanılan yerleşim yeri türü, bitki yetiştirme durumu, hayvan besleme durumu değişkenlerine göre incelemiştir.

1.2 Düşünme stilleri

İnsanların bilgilere anlam yüklemeleri, öğrendiklerini analiz etmeleri, akıllarından geçmeleri çevresine yansıtılmaları gibi karmaşık süreçleri gerçekleştirmeleri düşünme olarak tanımlanmaktadır (Sternberg, 1994). Bu süreçlerde bireylerin yetenekleri doğrultusunda kullandıkları yollar mevcuttur. Bu yollara stil denilmektedir. Stil ve yeteneklerin birbiriyle etkileşim halinde olduğu belirtilmektedir. Yetenek ve stil aynı anlamda kullanılmamaktadır. Yetenek, bir insanın gerçekleştirdiği faaliyetlerde işi ne kadar iyi yapabildiğidir. Stil ise işi yapma esnasında tercih ettiği yoldur (Sternberg, 2009). Düşünme stili, bireyin sahip olduğu yeteneklerini düşünme eylemini gerçekleştirirken kullanma tercihidir (Sternberg ve Zhang, 2005). Bireylerin düşünme stillerinin oluşmasını veya gelişmesini kültür, yaş, cinsiyet, anne-baba tutumu, okul yaşantısı ve meslek gibi değişkenler etkilemektedir. Düşünme stilleri, kişiden kişiye değişkenlik gösterebileceği gibi, aynı bireyde durumdan duruma değişkenlik gösterebilir. Bu nedenle Sternberg (2009), insanların tek bir düşünme stiline değil birden fazla düşünme stiline sahip olduğunu ifade etmektedir. Bireyler günlük hayatta karar alırken, problem çözerken, hipotez oluştururken düşünme stillerini kullanmanın yanı sıra meslek seçimi, kariyer planlama, üniversite seçimi yaparken de düşünme stillerini kullanmaktadır (Çubukçu, 2004; Öztapak ve Erdoğan, 2017; Sternberg, 2009).

Her bireyin düşünme stillerini bilmesinin tüm yaşamını etkileyecek kararları alırken tercihlerini etkileyeceği belirtilmektedir (Çubukçu, 2004; Öztapak ve Erdoğan, 2017; Sternberg, 2009). Bu nedenle bireylerin düşünme stillerinin belirlenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır ve bireylerin düşünme stillerinin belirlenmesi için Sternberg ve Wagner (1992) tarafından Zihinsel Özyönetim Kuramı geliştirilmiştir. Zihinsel Özyönetim Kuramı beş boyut, on üç düşünme stiline oluşmaktadır: (1) Zihinsel özyönetimin işlevleri boyutu, yasamacı, yargılayıcı ve yürütmeci düşünme stillerinden, (2) Zihinsel özyönetimin biçimleri boyutu, monarşik, hiyerarşik, oligarşik ve anarşik düşünme stillerinden, (3) Zihinsel özyönetim düzeyleri boyutu, bütünsel ve yerel düşünme stillerinden, (4) Zihinsel özyönetimin kapsamı boyutu, içsel ve dışsal düşünme stillerinden, (5) Zihinsel özyönetimin eğilimleri boyutu, liberal ve muhafazakar düşünme stillerinden oluşmaktadır. Yasamacı düşünme stiline sahip kişiler, kendi kurallarını kendileri koyarak yeni şeyler keşfetmeyi, kendilerine özgü yollarla problemleri çözmeyi tercih ederler. Yürütmeci düşünme stiline sahip bireyler, kuralları, talimatları dikkate alarak kendilerine verilen görevleri severek yaparlar. Yargılayıcı düşünme stiline sahip olanlar ise kuralları, problemleri değerlendirmeyi ve eleştirmeyi tercih ederler. Monarşik düşünme stiline sahip kişiler, azim ve gayretle akıllarına koydukları işi yapma konusunda oldukça başarılıdırlar. Hiyerarşik düşünme stiline sahip bireyler, önceliklerini belirleyerek adım adım ilerlemeyi tercih ederken, oligarşik düşünme stiline sahip kişiler önceliklerini belirlemek yerine aynı anda birden fazla işi yapmayı seçerler. Anarşik düşünme stiline sahip olanlar baskılandıkları ve kısıtlandıkları ortamlarda olmayı reddederler ve problemlere rasgele çözüm önerileri bulurlar. Bütünsel düşünme stiline sahip kişiler problemleri genel ve soyut bir şekilde ele alırken, yerel düşünme stiline sahip bireyler için ayrıntılar önemlidir ve problemleri somut olarak ele alırlar. İçsel düşünme stiline sahip olanlar içe dönük, yalnız çalışmayı tercih ederken, dışsal düşünme stiline sahip olanlar, sosyal, dışa dönük olup, diğer insanlarla çalışmaktan keyif alırlar. Liberal düşünme stiline sahip kişiler kural ve prosedürlerin önüne geçerek hareket eder, yeniliğe açıktırlar. Muhafazakar düşünme stiline sahip bireyler için ise kurallar ve kurallara uymak önemlidir ve değişimi tercih etmezler (Sternberg, 2009)

Alanyazın taraması yapıldığında düşünme stillerinin, cinsiyet, sınıf düzeyi, yaş, akademik başarı, okul türü, sosyoekonomik durum, liderlik deneyimleri, öz değerlendirme, kullanılan ölçme-değerlendirme yöntemleri, öğrenme stilleri gibi değişkenlerle birlikte incelendiği çalışmalara rastlanmıştır (Balgamış ve Baloğlu, 2010; Buluş, 2005; Cano ve Hughes, 2000; Çatalbaş, 2006; Duru 2002; Murat, 2018; Oflar, 2010; Öncel, 2019; Öztapak ve Erdoğan, 2017; Sternberg ve Zhang, 2005; Üstündağ Gökmen, 2019; Yıldırım, 2016; Zhang, 2001; Zhang ve Sachs, 1997). Cano ve Hughes (2000), öğrencilerin öğrenme stilleri ve düşünme stilleri arasında orta düzeyde bir ilişki olduğu ve düşünme stilleri ile akademik başarıları arasında ilişki bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Oflar (2010), Yıldırım (2016) ve Murat (2018) ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin düşünme stillerini ve düşünme stilleri ile farklı değişkenlerin ilişkilerini incelemiştir. Balgamış ve Baloğlu (2010) ve Öncel (2019) eğitim yöneticilerin düşünme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelemelerini yapmışlardır. Sternberg ve Zhang (2005), öğretmenlerin ve öğrencilerin düşünme stillerini çeşitli değişkenler açısından incelemiş ve öğretmenlerin düşünme stillerinin, eğitim verdikleri sınıf düzeyi ve yaşlarına göre farklılaştığını bulmuştur. Öğrencilerin düşünme stillerinde ise sosyoekonomik düzey ile yargılayıcı, yerel, muhafazakar ve oligarşik düşünme stilleri arasında negatif yönlü ilişki olduğunu bulmuş ve öğretmenlerin ve öğrencilerin düşünme stillerinin benzer olması durumunda olumlu performans gösterdikleri sonucuna ulaşmıştır. Çatalbaş (2006), lise öğrencilerinin düşünme stillerinin akademik başarı ve ders tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Hiyerarşik ve liberal düşünme stillerine sahip öğrencilerin fen bilimleri ve matematik dersine yönelik tutumları; muhafazakar düşünme stiline sahip öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumu ile akademik başarı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Çelik (2016), lise öğrencilerinin düşünme stilleri, öğrenme stratejileri ve düşünme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve öğrencilerin yasamacı, yargılayıcı, hiyerarşik ve liberal düşünme stillerini en fazla tercih ettikleri, oligarşik, yerel, bütünsel ve muhafazakar düşünme stillerini en az tercih ettikleri

sonucuna ulaşmıştır. Düzgün (2011), fen ve teknoloji öğretmenlerinin düşünme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve öğretmenlerin yasamacı, hiyerarşik, liberal düşünme stillerini en çok tercih ettikleri, monarşik, anarşik, muhafazakar düşünme stillerini en az tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada öğretmenlerin hiyerarşik düşünme stili ile problem çözme becerileri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. Öztapak ve Erdoğan (2017), lise öğrencilerinin düşünme stilleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada karar verme stillerinin alt boyutları olan öz saygı ve dikkatli karar verme ile düşünme stillerinin alt boyutu olan muhafazakar düşünme stili arasında negatif yönlü ilişki, karar verme stillerinin alt boyutu olan kaçırğan karar verme ile düşünme stillerinin alt boyutları olan oligarşik ve dışsal düşünme stili arasında pozitif yönlü ilişki, karar verme stillerinin alt boyutu olan panik karar verme ile düşünme stillerinin alt boyutları olan oligarşik, bütüncül ve muhafazakar düşünme stili arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Alanyazında öğrencilerin çevresel bakış açıları ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışma yer almamaktadır.

1.3 Amaç ve önem

İnsanların sahip oldukları çevresel bakış açıları, doğanın korunmasında, artan tüketim faaliyetlerinin azaltılmasında, mevcut ve olası çevre sorunları ortaya çıkmadan doğaya karşı sorumluluklarını yerine getirmelerinde son derece önemlidir. Bu nedenle, çevre eğitiminde, doğaya karşı olan sorumluluğun temelinde insan refahı için doğanın korunmasını ana fikir olarak alan antroposentrik bakış açısı yerine, doğayı merkeze alan, insan ve doğayı bir bütün olarak kabul eden, tüm canlıların eşit haklara sahip olma farkındalığı ile doğanın dengesinin korunması gerektiği ilkelerine sahip ekosentrik bakış açısının tercih edilmesi, insanlığın geleceği açısından gereklidir. Çevreye yönelik olumlu bakış açısı geliştirmek için çevre eğitimi önemlidir (Erten, 2006). Ülkelerin çevre eğitimi programlarının kazanımlarında, bilinç, bilgi, tutum, beceri ve katılım kategorilerine (Hungerford, Volk ve Ramsey, 1994) planlı, aşamalı, yeterli sayı ve içerikte yer verilmelidir (Öz-Aydın, Ekersoy ve Özkan, 2022). Bireylerin çevreyi koruma konusundaki hassasiyetleri bilgi düzeyleri ile oldukça yakından etkilidir (Matteson, 2013). Birey çevreci davrandığında bunun ne gibi sonuçlar getireceğini bilmiyorsa, o bireyden çevreci davranış beklenmez. Dolayısıyla çevreci davranışın en önemli koşulu çevre konusunda bilgi ve farkındalıktır. Diğer taraftan birey hangi davranışın nasıl sonuç yaratacağı konusunda bilgi sahibi olsa dahi kimi zaman zahmetli olduğu, kimi zaman ona bir kazanç sağlamadığı, kimi zamansa kişinin dünya görüşü ve normlarıyla uyuşmadığı için beklenen şekilde davranmayabilir (Turan ve Kılıçlar, 2019). Son yıllarda farklı yaklaşımlarla bireylerin olumlu bakış açıları geliştirmelerine katkı sağlanabileceği görülmektedir. Buldur ve Ömeroğlu (2021) çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitiminin okul öncesi öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açılarını olumlu şekilde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Erol ve Gülay Ogelman (2020) ailenin de dahil olduğu çevre etkinliklerinin çocukların çevresel bakış açılarında olumlu bir değişime sebep olduğunu belirtmiştir. Belgesel çekme etkinliği kullanılarak öğretmen adaylarının çevreye yönelik ekosentrik tutumlarının olumlu yönde geliştiği belirlenmiştir (Aslan Efe, Yücel ve Efe, 2020). Burada öğretim bireysel olmadığından her bir öğrenci için üst seviyede sonuç beklemek uygun olmayacaktır. Çevreye yönelik tutumlarla ilgili olarak yapılan çalışmalardan birinde ergenlerin çevreye yönelik tutumları ile empatik eğilimleri arasında ilişki olduğu belirlenirken (Akyol, Körükçü, Salı ve Sariaslan, 2019) diğer bir çalışmada çevreye yönelik tutumun gelişiminde argümantasyon tabanlı çevre eğitiminin öğretmen merkezli eğitime göre anlamlı fark yaratabilecek bir etkiye sahip olmadığı ifade edilmektedir (Eroğlu ve Yıldırım, 2020). Empatik tutum ile çevreye yönelik tutum arasındaki ilişkinin varlığının belirlenmesi çevreye yönelik ekosentrik bakış açısının varlığını göstermeyecektir. Bireyin insanlar dışında tüm canlı varlıklar için de empatik tutum geliştirebilmesi beklenmektedir ki bu oldukça zor görünmektedir. Zor da olsa Sobel (2014)'in dediği gibi çevre ve doğa eğitiminde çocukların empati ve keşif özellikleri ortaya çıkarılmaya çalışılmalıdır, ayrıca çevre etiği farkındalığı için bireylerin soyut düşünme becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (Krishnamurti'ye (2012) göre bireylerin zihinlerinde çevreye yönelik doğru şablonlar oluşturulmamış ise akıl ve düşünce doğru fonksiyona ulaşmada

yetersiz kalır ve çevre insan davranışları doğrultusunda tehdit altına girer. Bireylerin sahip olduğu düşünme stillerinden yola çıkarak ekosentrik bakış açısına sahip bireylerin yetiştirilmesiyle doğru şablonların oluşturulabileceği düşünülebilir.

Sternberg (2009), bireylerin sahip oldukları düşünme stillerini sosyalleşme sürecinde kazandığını belirtmektedir. Bu etkileşim içerisinde düşünme stillerinin ve bakış açılarının bireyin sosyal çevresinden etkilenmektedir. Her iki kavram da değişen çevre koşullarının etkisiyle değişebildiğine göre düşünme stillerinin bakış açılarını, bakış açılarının düşünme stillerini etkileyebileceği düşünülmektedir. Bakış açısı, görüş, kanaat, inanç, duygu, düşünce sözcükleri ile ifade edilen, bir konu üzerine düşünme, değerlendirme faaliyetleri ile ortaya konulan zihinsel süreçlerin bir ürünüdür (Farkas, 2008). Bakış açısı, bireylerin çevresinde gelişen olayların kendi düşünme süreçleri içinde değerlendirilerek, yaşamla bireyler arasında etkileşim kurmaya olanak sağlar. Bakış açıları bireyseldir. Her bir birey için farklı etkinlik ve yaşantılar yoluyla çevre açısından olumlu bakış açıları oluşturulabilir. Bir olaya yönelik düşünme, farklı bakış açılarını ortaya koyabilir (Compos ve Gutierrez, 2015). Sternberg (2009) zihinsel öz yönetim kuramında, uygun görevler verilerek ve kuram öğretilerek geliştirilmesi istenilen düşünme stillerinin bireylere kazandırılabilceğini belirtmektedir. Bireylerin sahip oldukları düşünme stillerinin, çevresel bakış açılarını etkiliyor olabileceği ve buna bağlı olarak düşünme stillerinin öğretilmesiyle ve geliştirilmesiyle çevresel bakış açılarında değişime sebep olunabileceği öngörülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada “bireylerin sahip oldukları farklı düşünme stilleri, farklı çevresel bakış açılarına sahip olmalarında etkili olabilir mi?” sorusuna cevap aranmaktadır. Çevresel bakış açıları ile ilişkili olan düşünme stilleri belirlenebilirse, belirlenen düşünme stillerinin öğretilmesi ve bu stillerin uygun etkinliklerle güçlendirilmesi sayesinde doğanın korunmasında insanların olumlu çevresel bakış açılarına sahip olmaları sağlanabilir. Buradan yola çıkılarak bu çalışmada lise öğrencilerinin düşünme stilleri ile çevresel bakış açıları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla alt problemler aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

1. Öğrencilerin çevresel bakış açıları ve düşünme stilleri nasıldır?
2. Öğrencilerin çevresel bakış açıları ve düşünme stilleri çeşitli değişkenlere (cinsiyet, yaşanılan yerleşim yeri türü, çevre etkinliğine katılma durumu) göre farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin çevresel bakış açıları ile düşünme stilleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

2.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmada değişkenler arasındaki ilişkiyi çözümleyerek incelemek için keşfedici korelasyonel araştırma modeli kullanılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, ve Demirel, 2020). Korelasyonel araştırma çalışmaları önemli insan davranışlarını açıklamaya yardımcı olmak ya da olası sonuçları tahmin etmek için kullanılır (Fraenkel ve Wallen, 2006). Bağımsız değişken olarak cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanılan yerleşim yeri türü ve çevre etkinliğine katılma durumu kullanılmıştır. Çevresel bakış açısı ve düşünme stilleri ise bağımlı değişkenlerdir.

2.2 Örneklem

Araştırma örneklemini 2020-2021 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin batısında bulunan bir şehirde öğrenim gören, uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiş 230 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Uygun örnekleme yöntemi seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden olup, zaman ve maddi kaybı engelleyerek, araştırmacının kolayca verileri toplamasına imkân sağladığı için tercih edilmiştir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020). Örneklemde bulunan öğrencilerle ilgili özellikler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Örneklemede Bulunan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

		Cinsiyet		Toplam	
		Kız f	Erkek f	F	%
Sınıf düzeyi	9. sınıf	59	15	74	32.17
	10. sınıf	62	29	91	39.57
	11. sınıf	27	4	31	13.48
	12. sınıf	25	9	34	14.78
Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	104	38	142	61.74
	Kırsal	69	19	88	38.26
Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	93	31	124	53.91
	Hayır	80	26	106	46.09
Toplam		173	57	230	100

Not. f: frekans, N=230

Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya katılan lise öğrencilerinin 173'nün (%75.22) kız öğrenci, 57'sinin (%24.78) erkek öğrenci; 74'ünün (%32.17) 9. sınıf, 91'inin (%39.57) 10. sınıf, 31'inin (%13.48) 11. sınıf, 34'ünün (%14.78) 12. sınıf olduğu görülebilir. Öğrencilerin %61.74'ü il veya ilçe merkezi şeklindeki kentsel yerleşim bölgesinde, %38.26'sı belde, kasaba, köy, kırsal mahalle şeklindeki kırsal yerleşim bölgesinde yaşamaktadır. Öğrencilere yöneltilen “katıldığımız çevre ile ilgili etkinlik var mıdır?” sorusuna %53.91 evet, %46.09 hayır yanıtı verilmiştir.

2.3 Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanması için oluşturulan form üç bölümden oluşmaktadır. Formunun ilk bölümünde lise öğrencilerinin kişisel özelliklerine ilişkin verileri elde etmek için soruları içeren kişisel bilgi formu bulunmaktadır. Kişisel bilgi formunda öğrencilerin cinsiyetleri, sınıf düzeyleri, yaşadıkları yerleşim yeri türü, çevre etkinliğine katılma durumları ile ilgili sorular yer almaktadır. İkinci ve üçüncü bölümde “Yeni Çevresel Paradigma [NEP] Ölçeği” ile “Sternberg-Wagner Düşünme Stilleri [SWDS] Ölçeği” yer almaktadır.

NEP ölçeği 1978 yılında Dunlap ve Liere tarafından geliştirilmiş ve 2000 yılında Dunlap, Van Liere, Mertig ve Jones tarafından revize edilmiştir. NEP ölçeğinin Türkçe'ye uyarlama çalışması Taşkın (2009) tarafından yapılmıştır. Ölçek 12 maddeden oluşmaktadır. Öğrencilerin çevresel bakış açıları, hiç katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kısmen katılmıyorum (3), kısmen katılıyorum (4), katılıyorum (5), tamamen katılıyorum (6) şeklindeki 6'lı likert tipi ölçek üzerinden değerlendirilmiştir ve ölçekten en düşük 12, en yüksek 72 puan alınmaktadır. Katılımcıların ölçek sorularına verdikleri yanıtlara karşılık gelen puanların toplamının anketteki soru sayısına bölünmesi ile bulunan NEP puanlarının değerlendirilmesinde 1.00-1.83: hiç katılmıyorum, 1.84-2.67: katılmıyorum, 2.68-3.51: kısmen katılmıyorum, 3.52-4.35: kısmen katılıyorum, 4.36-5.19 katılıyorum; 5.20-6.00 kesinlikle katılıyorum ölçeklemesi kullanılmıştır. Ölçek puanları 1.00 ile 6.00 arasında olduğu için puanlar 6.00'a yaklaştıkça öğrencilerin ölçek maddelerine katılım düzeylerinin yüksek, 1.00'e yaklaştıkça düşük olduğu kabul edilmiştir. Üç boyutu bulunan ölçekte 2, 5, 7, 8 ve 12.maddeler “ekonomik denge (Steady-state economy)” alt boyutuna, 3, 4 ve 10. maddeler “insan istisnalığı (human exemptionalism paradigm)” alt boyutuna, 1, 6, 9 ve 11. maddeler ise “büyümenin sınırlılığı ve doğanın dengesi (limits of growth and balance of nature)” alt boyutuna ait maddelerdir. 3, 4, 6 ve 10. maddeler ise ters maddelerdir. Bu maddelerde katılma derecelerini gösteren puanlar ters çevrilmiştir. Cronbach'ın alfa iç tutarlılık katsayısı 0.46 olarak hesaplanmıştır (Taşkın, 2009).

SWDS ölçeği, Zihinsel Benlik-Yönetimi Kuramı doğrultusunda Sternberg ve Wagner (1992) tarafından geliştirilerek Buluş (2006) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. SWDS ölçeği, 5 boyut 13 alt boyuta sahip 104 maddeden oluşmaktadır. Buluş (2006) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında orijinalinde bulunan 104 madde sayısı 65'e indirilmiştir. Oluşturulan yeni, kısa SWDS ölçeğinde 5 boyut ve 13 alt boyut vardır. Her alt boyut 5 maddelik sorulardan oluşmaktadır. Her madde için yedili likert tipinde, bana hiç uygun değil (1), bana pek uygun değil

(2), bana çok az uygun (3), bana biraz uygun (4), bana oldukça uygun (5), bana çok uygun (6), bana tamamen uygun (7) biçiminde seçenekler vardır. Katılımcıların ölçek sorularına verdikleri yanıtlara karşılık gelen puanların toplamının ölçekteki soru sayısına bölünmesi ile bulunan SWDS puanlarının değerlendirilmesinde 1.000-1.857: hiç uygun değil, 1.858-2.714: çok uygun değil, 2.715-3.572: çok az uygun, 3.573-4.430: biraz uygun, 4.431-5.288 oldukça uygun, 5.289-6.146: çok uygun, 6.147-7.000: tamamen uygun ölçeklemesi kullanılmıştır. Ölçek puanları 1.000 ile 7.000 arasında olduğu için puanlar 7.000'ye yaklaştıkça öğrencilerin ölçek maddelerine katılım düzeylerinin yüksek, 1.000'e yaklaştıkça düşük olduğu kabul edilmiştir. Ölçeğin 13 alt boyutunun Cronbach'ın alfa iç tutarlılık katsayıları 0.66 (anarşik) ile 0.93 (monarşik) arasında olduğu ve ölçeğin tümüne ait Cronbach'ın alfa güvenilirlik katsayısının ise 0.81 olduğu belirlenmiştir (Buluş, 2006).

Araştırmada veri toplamaya başlamadan önce Balıkesir Üniversitesi'ne Etik Kurul onayı için başvurulmuş ve araştırmanın etiğe aykırı olmadığı 22.02.2021 tarih ve E-19928322-302.08.01-14611 sayılı etik kurul izin belgesi ile onaylanmıştır.

2.4 Verilerin Analizi, Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde istatistiksel analiz paket programı (IBM SPSS Statistics 24) kullanılmıştır. NEP ve SWDS puanlarının dağılımlarını belirlemek amacıyla betimsel istatistikler kullanılmıştır. Verilerin analizinde ölçeklerin alt boyutları için ve ölçeklerin tümü için puan hesaplanmıştır. Verilerin analizi için ilk olarak parametrik test varsayımlarının sağlanıp sağlanmadığını belirlemek için normallik incelemesi yapılmıştır. Normallik incelenmesi için çarpıklık-basıklık katsayılarına bakılmış ve çarpıklık -basıklık katsayılarının -1.5-+1.5 aralığında olduğu görülmüştür. Buna göre verilerin normal dağılım gösterdiğine karar verilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Veriler normal dağılım gösterdiği için öğrencilerin NEP ve SWDS puanlarının, cinsiyet, yaşanılan yerleşim yeri türü ve çevre etkinliğine katılma durumu değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için ilişkisiz örneklem için t-testi yapılmıştır. NEP ve SWDS puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyini anlamlandırmak için korelasyon katsayısı kullanılır. Pearson katsayısının kullanılması için iki değişkenin sürekli ve normal bir dağılıma sahip olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2020).

NEP ölçeğinin güvenilirlik katsayısı elde edilen verilere göre 0.61 olarak hesaplanmıştır. SWDS ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin Cronbach'ın alfa güvenilirlik katsayıları 0.47 (monarşik) ile 0.88 (liberal) arasındadır ve ölçeğin tümüne ait güvenilirlik katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk'e (2020) göre ölçeğin Cronbach'ın alfa güvenilirlik katsayısı 0.30-0.70 arasında ise orta düzey, 0.70'ten yüksek ise yüksek düzey güvenilir şekilde ifade edilebilir.

BULGULAR

Araştırmanın birinci alt problemi olan "Öğrencilerin çevresel bakış açıları ve düşünme stilleri nasıldır?" sorusunun cevabı için öğrencilerin NEP ve SWDS puanlarına ait betimsel istatistikler hesaplanmıştır. NEP ve SWDS puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. NEP ve SWDS Puanlarına ait Betimsel İstatistikler

Ölçekler Alt Boyutlar	F	Minimum	Maksimum	\bar{X}	S
NEP -	230	2.42	5.92	4.64	0.526
Ekonomik denge	230	1.60	6.00	4.95	0.681
İnsan istisnalığı	230	1.	6.00	4.79	1.025
Büyümenin sınırlılığı ve doğanın dengesi	230	2.25	6.00	4.14	0.691
SWDS -	-	-	-	-	-
Yasamacı	230	2.60	7.00	5.19	0.963

Yürütmeçi	230	2.60	7.00	5.19	0.963
Yargılayıcı	230	1.40	7.00	4.97	1.126
Monarşik	230	2.00	6.60	4.44	0.904
Hiyerarşik	230	1.20	7.00	5.01	1.168
Oligarşik	230	1.80	7.00	4.39	1.086
Anarşik	230	1.80	7.00	4.63	0.999
Bütünsel	230	1.40	7.00	4.03	1.156
Yerel	230	1.00	6.80	4.07	1.057
İçsel	230	1.20	7.00	4.34	1.261
Dışsal	230	1.80	7.00	4.68	1.265
Liberal	230	1.60	7.00	4.82	1.192
Muhafazakar	230	1.00	6.80	3.70	1.224

Not. f: frekans, \bar{X} : ortalama, S: Standart sapma

Tablo 2 incelendiğinde, NEP puanlarının ortalamasının $\bar{X}=4.64$ olduğu görülmektedir. Bu puan yöntem bölümünde belirtilen ölçeklemeye göre “katılıyorum” seçeneğine denk gelmektedir. Buna göre örneklemdaki öğrencilerin çevresel bakış açılarının yüksek olduğu söylenebilir. NEP ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde “Ekonomik Denge” alt boyutunun ortalamasının diğer alt boyutlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç öğrencilerin doğayla denge halinde olunması gerektiği görüşüne sahip olduklarını göstermektedir. NEP ölçeğine verilen yanıtlar madde madde incelendiğinde “insanoğlu yaşamını sürdürebilmesi için doğa ile uyum içinde yaşmalıdır” maddesinde en çok sayıda katılımcının “katılıyorum” (%31.3) ve “kesinlikle katılıyorum” (%62.2) seçeneklerini işaretledikleri, bu nedenle büyük çoğunluğunun “doğa ile uyum içinde yaşanması gerektiğini” düşünmekte oldukları belirtilebilir. NEP ölçeğinde “insanoğlunun temel amacı doğaya hükmetmektir” maddesine en çok kişi tarafından “hiç katılmıyorum” (%39.6) ve “katılmıyorum” (%30.4) yanıtları verilmiştir. Buna göre örneklemini oluşturan öğrencilerin çoğunluğunun ekosentrik bir bakış açısına sahip oldukları söylenebilir.

Tablo 2’de yer alan SWDS ölçeğine verilen yanıtlar incelendiğinde “muhafazakar düşünme stili” hariç diğer düşünme stillerinin ortalamasının "oldukça uygun" seçeneğine denk geldiği görülmektedir. Muhafazakar düşünme stilinin ortalaması $\bar{X}=3.70$ 'tir ve bu değer “biraz uygun” seçeneğine denk gelmektedir. Bu bulguya göre öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemleri çözerken “muhafazakar düşünme stilini” daha az tercih ettikleri söylenebilir. SWDS ölçeğine verilen yanıtlar madde madde incelendiğinde “bir iş hakkında neyi nasıl yapacağıma kendim karar verebildiğim zaman mutlu hissederim” maddesine en çok sayıda katılımcı tarafından “tamamen uygun” (%35.7) ve “çok uygun” (%26.5) seçenekleri işaretlendiği bulunmuştur. SWDS ölçeğinde “detaylara çok az dikkat etme eğilimindeyim” maddesine en çok kişi tarafından “hiç uygun değil” (%11.3) ve “çok uygun değil” (%27) yanıtı verilmiştir. Buna göre örneklemdaki öğrencilerin çoğunluğunun kendi kararlarını almaya önem verdikleri, detaylara dikkat etme eğiliminde oldukları yorumu yapılabilir.

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Öğrencilerin çevresel bakış açıları ve düşünme stilleri çeşitli değişkenlere (cinsiyet, yaşanılan yerleşim yeri türü, çevre etkinliğine katılma durumu) göre farklılık göstermekte midir?” sorusunun cevabı için bağımsız değişkenlere göre NEP ve SWDS puanları incelenmiş olup, veriler normal dağılım şartını sağladığı için cinsiyet, yaşanılan yerleşim yeri türü ve çevre etkinliğine katılma durumu değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını anlamak için ilişkisiz örneklemler için t-testi yapılmıştır. Yapılan ilişkisiz örneklemler için t-testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. NEP ve SWDS Puanlarının Çeşitli Değişkenlere göre T-Testi Sonuçları

Ölçekler	Değişkenler	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
NEP	Cinsiyet	Kız	173	4.65	.518	228	.570
		Erkek	57	4.60	.552		
-	Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.68	.487	228	1.274
		Kırsal	88	4,59	.583		

-		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.72	.519	228	2.464	.014
			Hayır	106	4.55	.523			
Ekonomik denge		Cinsiyet	Kız	173	4.94	.635	228	.218	.828
			Erkek	57	4.96	.813			
		Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	5.02	.595	228	1.944	.053
			Kırsal	88	4.84	.794			
		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.97	.640	228	.511	.610
			Hayır	106	4.93	.730			
İnsan istisnalığı		Cinsiyet	Kız	173	4.87	.970	228	1.975	.049
			Erkek	57	4.56	1.158			
		Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.83	.993	228	.608	.544
			Kırsal	88	4.75	1.079			
		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.91	1.040	228	1.812	.071
			Hayır	106	4.67	.998			
Büyümenin sınırlılığı ve doğanın dengesi		Cinsiyet	Kız	173	4.13	.682	228	.609	.543
			Erkek	57	4.19	.721			
		Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.14	.677	228	.152	.879
			Kırsal	88	4.15	.716			
		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.27	.723	228	2.98	.003
			Hayır	106	4.00	.624			
SWDS	Yasamacı	Cinsiyet	Kız	173	5.23	.917	228	.944	.348
			Erkek	57	5.08	1.092			
		Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	5.12	1.015	228	-1.563	.120
			Kırsal	88	5.32	.865			
		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	5.32	.843	228	2.098	.037
			Hayır	106	5.05	1.073			
	Yürütme	Cinsiyet	Kız	173	5.23	.917	228	.944	.348
			Erkek	57	5.08	1.093			
		Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	5.12	1.015	228	1.563	.120
			Kırsal	88	5.32	.865			
		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	5.32	.842	228	2.098	.037
			Hayır	106	5.05	1.073			
	Yargılayıcı	Cinsiyet	Kız	173	4.96	1.127	228	.309	.757
			Erkek	57	5.01	1.134			
		Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.91	1.125	228	.963	.336
			Kırsal	88	5.06	.130			
		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	5.12	1.046	228	2.186	.030
			Hayır	106	4.80	1.196			
	Monarşik	Cinsiyet	Kız	173	4.43	.902	228	.248	.804
			Erkek	57	4.47	.918			
		Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.37	.884	228	1.414	.159
			Kırsal	88	4.55	.931			
		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.52	.966	228	1.476	.141
			Hayır	106	4.35	.820			
	Hiyerarşik	Cinsiyet	Kız	173	5.03	1.125	228	.325	.745
			Erkek	57	4.98	1.303			
		Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.92	1.126	228	1.639	.103
			Kırsal	88	5.16	.994			
		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	5.22	1.066	228	3.028	.003
			Hayır	106	4.76	1.124			
	Oligarşik	Cinsiyet	Kız	173	4.40	1.114	228	.014	.989
			Erkek	57	4.39	1.011			
		Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.34	1.115	228	.931	.353
			Kırsal	88	4.48	1.040			
		Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.63	1.050	228	3.575	.000
			Hayır	106	4.124	1.072			
	Anarşik	Cinsiyet	Kız	173	4.56	.980	228	1.987	.048

		Erkek	57	4.86	1.032			
	Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.56	1.011	228	1.386	.167
		Kırsal	88	4.75	.97			
	Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.80	.825	228	2.600	.010
		Hayır	106	4.45	1.146			
Bütünsel	Cinsiyet	Kız	173	3.94	1.114	228	2.323	.021
		Erkek	57	4.34	1.248			
	Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	3.96	1.151	228	1.278	.202
		Kırsal	88	4.16	1.168			
	Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.04	1.247	228	.041	.967
		Hayır	106	4.03	1.054			
Yerel	Cinsiyet	Kız	173	4.08	1.407	228	.067	.947
		Erkek	57	4.07	1.099			
	Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	3.95	1.094	228	2.333	.020
		Kırsal	88	4.28	.969			
	Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.124	.998	228	.766	.445
		Hayır	106	4.02	1.126			
İçsel	Cinsiyet	Kız	173	4.34	1.267	228	.093	.926
		Erkek	57	4.35	1.255			
	Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.34	1.253	228	.065	.948
		Kırsal	88	4.35	1.283			
	Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.47	1.250	228	1.656	.099
		Hayır	106	4.19	1.265			
Dışsal	Cinsiyet	Kız	173	4.66	1.289	228	.529	.597
		Erkek	57	4.76	1.197			
	Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.65	1.312	228	.459	.647
		Kırsal	88	4.73	1.191			
	Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	4.77	1.207	228	1.127	.261
		Hayır	106	4.58	1.329			
Liberal	Cinsiyet	Kız	173	4.79	1.175	228	.731	.466
		Erkek	57	4.92	1.248			
	Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	4.71	1.189	228	1.808	.072
		Kırsal	88	5.00	1.182			
	Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	5.01	1.03	228	2.555	.011
		Hayır	106	4.60	1.33			
Muhafazakar	Cinsiyet	Kız	173	3.62	1.171	228	1.635	.106
		Erkek	57	3.95	1.357			
	Yaşanılan yerleşim yeri türü	Kentsel	142	3.69	1.16	228	.231	.818
		Kırsal	88	3.73	1.322			
	Çevre etkinliğine katılma durumu	Evet	124	3.60	1.165	228	1.337	.182
		Hayır	106	3.82	1.287			

Not. f: frekans, \bar{X} : ortalama, S: Standart sapma, sd: serbestlik derecesi

Tablo 3 incelendiğinde çevre etkinliğine katılan öğrencilerin NEP puan ortalamalarının çevre etkinliğine katılmayan öğrencilerden yüksek olduğu görülebilir. Ortalamalardaki bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir, $t(228)=2.464$, $p<.05$. T-testi sonuçlarına göre insan istisnallığı alt boyutu ortalama puanlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir, $t(228)=1.975$, $p<.05$. Çevre etkinliğine katılan öğrencilerin büyümenin sınırlılığı ve doğanın dengesi alt boyutu ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığını anlamak için yapılan t-testi sonuçlarına göre büyümenin sınırlılığı ve doğanın dengesi alt boyutu ortalamalarının çevre etkinliğine katılma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır, $t(228)=2.98$, $p<.05$.

Tablo 3 incelendiğinde çevre etkinliğine katıldığını belirten öğrencilerin SWDS ölçeğinin Yasamacı, Yürütücü, Yargılayıcı, Hiyerarşik, Oligarşik, Anarşik ve Liberal alt boyutu puan ortalamalarının, çevre etkinliğine katılmadığını belirten öğrencilerin ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. SWDS ölçeğinin Yasamacı alt boyutu puan ortalamaları [$t(228)=2.09$,

$p < .05$], Yürütmeçi alt boyutu puan ortalamaları [$t(228)=2.09$, $p < .05$], Yargılayıcı alt boyutu puan ortalamaları [$t(228)=2,18$, $p < .05$], Hiyerarşik alt boyutu puan ortalamaları [$t(228)=3,02$, $p < .05$], Oligarşik alt boyutu puan ortalamaları [$t(228)=3,57$, $p < .05$], Anarşik alt boyutu puan ortalamaları [$t(228)=2,60$, $p < .05$], Liberal puan ortalamaları [$t(228)=2,55$, $p < .05$], öğrencilerin çevre etkinliğine katılma durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Kırsal yerleşim bölgesinde yaşayan öğrencilerin SWDS ölçeğinin Yerel alt boyutu puan ortalamalarının kentsel yerleşim bölgesinde yaşayan öğrencilerden yüksek olduğu görülmektedir. T-testi sonucuna göre öğrencilerin Yerel alt boyut puanlarının, yaşadıkları yerleşim yeri türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir, $t(228)=2,33$, $p < .05$. Erkek öğrencilerin SWDS ölçeğinin Anarşik alt boyut puan ortalamalarının, kız öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı bir şekilde farklılaştığı da Tablo 3'te görülebilir, $t(228)=1.987$, $p > .05$.

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Öğrencilerin çevresel bakış açıları ile düşünme stilleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusunun cevabı NEP puanları ile SWDS ölçeğinin alt boyutlarındaki puanlar arasında Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Bulunan sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Pearson korelasyon katsayıları

Değişkenler	N	r	P
NEP puanı*SWDS Yasamacı alt boyut puanı	230	.23	.000
NEP puanı*SWDS Yürütmeçi alt boyut puanı	230	.23	.000
NEP puanı*SWDS Yargılayıcı alt boyut puanı	230	.22	.001
NEP puanı*SWDS Monarşik alt boyut puanı	230	.10	.113
NEP puanı*SWDS Hiyerarşik alt boyut puanı	230	.07	.288
NEP puanı*SWDS Oligarşik alt boyut puanı	230	.05	.403
NEP puanı*SWDS Anarşik alt boyut puanı	230	.18	.004
NEP puanı*SWDS Bütünsel alt boyut puanı	230	.01	.909
NEP puanı*SWDS Yerel alt boyut puanı	230	-.01	.901
NEP puanı*SWDS İçsel alt boyut puanı	230	.16	.017
NEP puanı*SWDS Dışsal alt boyut puanı	230	-.00	.953
NEP puanı*SWDS Liberal alt boyut puanı	230	.14	.033
NEP puanı*SWDS Muhafazakar alt boyut puanı	230	-.10	.105

Tablo 4'e göre NEP ile SWDS ölçeğinin yasamacı ve yürütmeçi alt boyutları arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur, $r=.23$, $p < .05$. Determinasyon katsayısı $r^2=0.04$ 'tür. NEP puanı ile SWDS ölçeğinin yargılayıcı, anarşik, içsel ve liberal alt boyutları arasında bulunan ilişkiler için benzer durum söz konusudur.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

4.1 Çevresel bakış açıları ve değişkenler açısından durumu

Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin çevresel bakış açılarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin çoğu “doğayla denge” halinde ve “doğa ile uyum” içerisinde yaşanması gerektiğini belirtmiştir. Örnekleme oluşturan öğrencilerin çoğunluğunun ekosentrik bir bakış açısına sahip oldukları söylenebilir. Çalışmada çevre etkinliğine katılan öğrencilerin ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca benzer olarak Bektaş ve Şirin (2018) dağcılarının çevresel bakış açılarının olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğrencilerin kendilerini ekosentrik olarak tanımlamaları, doğa koruma açısından iyi bir sonuçtur ancak bu tanımlamanın gerektiğinde davranışa dönüşüp dönüşmediğinin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

NEP ölçeğinin “büyümenin sınırlılığı ve doğanın dengesi” alt boyutu ile çevre etkinliğine katılma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre çevre etkinliğine katılan

öğrenciler doğadaki büyümenin sınırlı olması gerektiğini ve doğanın dengesi olduğunu düşünmektedirler. “İnsan istisnalığı” alt boyutundaki puanların cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin insan istisnalığı alt boyutu ortalaması daha yüksektir. Hithit (2021), lise öğrencilerinin çevresel bakış açılarını incelemiş ve kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha doğacı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer bir sonuç Teyfur’un (2016) araştırmasında da ortaya çıkmıştır: Çalışmada kız öğrencilerin çevresel bakış açılarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olmasına rağmen, insanı doğadaki diğer canlılardan ayırmaktadırlar. Ayrıca Teyfur (2016) ve Taşkın (2004) tarafında yapılan araştırmalarda kırsal yerleşim bölgesinde yaşayan öğrencilerin çevresel bakış açılarının kentsel yerleşim bölgesinde yaşayan öğrencilere göre daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada kentsel yerleşim bölgesinde yaşayan öğrencilerin NEP puanlarının kısmen daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer araştırmalardaki gibi kırsal yerleşim bölgesinde yaşayan öğrenciler de daha yüksek olması beklenirken tam tersi bir sonuca ulaşılmasının nedeni araştırmanın yapıldığı bölgede kırsal ve kentsel yerleşim bölgesi ayrımının yapılmasının zor olduğu ve bu nedenle bu ayrımın öğrenciler tarafından tam olarak yapılamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Rekreasyonel etkinliklere katılan bireylerin NEP puanlarının katılmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Bektaş ve Şirin, 2019; Çetinkaya ve Kaplan, 2020; Çiçek ve Korkmaz, 2021; Frank, Pintossilga ve Pinto, 2015; Minoli, Goode ve Metcafe, 2018; Van Riper ve Kyle, 2019; Sezer, Öğretmenoğlu ve Akovar, 2021). Yeniliklere açık liberal düşünme stiline sahip bireyler, kısıtlı ortamlarda kalmayı tercih etmeyen anarşik düşünme stiline sahip bireyler ve diğer insanlarla sosyal olmayı seven, dışa dönük dışsal düşünme stiline sahip bireyler için rekreasyonel etkinliklerin dahil olduğu çevre eğitimi etkinlikleri planlanabilir. Reese (2012), otoriter tavrın çevreye yönelik bakış açısını olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Kuralları ve kuralları uymayı seven muhafazakar düşünme stiline sahip bireyler için talimatların olduğu çevreye yönelik etkinlikler planlanabilir.

4. 2 Düşünme stilleri ve değişkenler açısından durum

Bu çalışmada öğrencilerin “yasamacı, yürütme ve hiyerarşik” düşünme stili puanlarının diğer düşünme stillerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ve bu sonuç Murat (2018), Üstündağ Gökmen (2019) ve Yıldırım’ın (2016) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin, günlük yaşamda yaratıcılık becerilerini kullanabilecekleri, kuralları ve programları belirlenmiş işleri yürütebilecekleri ve belirledikleri hedefleri öncelik sırasına göre düzenleyebilecekleri durumları tercih ettikleri söylenebilir. “Muhafazakar düşünme stili” puan ortalamalarına göre öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemleri çözerken “muhafazakar düşünme stilini” daha az tercih ettikleri yorumu yapılabilir. Bu sonuç Oflar (2010), Balgemiş ve Baloğlu (2010) ve Öncel’in (2019) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Buna göre öğrencilerin önceden belirlenmiş kural veya prosedürlere uymaktan hoşlanmayan, değişim ve belirsizlik içeren durumları tercih ettikleri söylenebilir.

SWDS puanları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla “anarşik ve bütünsel düşünme stiline” sahip olduğu bulunmuştur ve bu sonuç Buluş (2005) ile Zhang ve Sachs’ın (1997) çalışmalarındaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre kendisine ve bulunduğu grup içinde çözülmesi zor görünen olayları çözmeye eğiliminde oldukları ve kapsamlı, soyut konuları tercih ettikleri söylenebilir. Bu çalışmada yaşanan yerleşim yeri türü değişkenine göre kırsal yerleşim bölgesinde yaşayanların kentsel yerleşim bölgesinde yaşayanlara göre “yerel düşünme stili” puanları yüksek bulunmuştur ve Duru (2002) Rasyonel Yaşantısal Düşünme Stilleri ölçeği ile elde ettiği verilerden, rasyonel düşünme stillerinin yerleşim yeri türü değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı sonucunu elde etmiştir. Sosyal alanlar insanların zihinsel süreçler sonucunda ürettikleri düşünceyi ve bakış açılarını etkilemektedir. Yaşam alanında uyarıcı zenginliği zihinsel süreçlerin oluşumunda önemlidir. Kentsel yerleşim bölgesinde yaşayan bireylerin çeşitli uyarıcılar ile çevresine karşı geliştirdikleri bakış açıları ve düşünme stilleri ile kırsal yerleşim bölgesinde yaşayan bireylerin çevresine karşı geliştirdikleri bakış açıları ve

düşünme stilleri farklılaşmaktadır. Yaşadığı alan dışındaki çevreyi gezi, gözlem-arazi çalışmaları, müze ziyareti, gönüllü kulüp katılımı gibi etkinlikler ile bakış açısı ve düşünme stillerini geliştirebilir veya değiştirebilir. Alanyazında SWDS ile çevre etkinliğine katılma durumu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yer almamaktadır. Çalışmada SWDS ölçeğinin alt boyutları olan “yasamacı, yürütmeci, yargılayıcı, hiyerarşik, oligarşik, anarşik, liberal düşünme stili” puanları “çevre etkinliğine katılma” durumuna göre anlamlı farklılık göstermiştir. Düşünme stilleri ile çevre etkinliklerine katılma durumu değişkenlerinin ilişkili olmasında, öğrencilerin mevcut sorunların önemlilik düzeyine göre sıralayarak değerlendiren, çözümleyen ve kalıplaşmış düşüncelerden farklı olarak yeni yorumlar, yeni fikirler üretebilen düşünme stillerini tercih etmelerinin etkili olduğu ifade edilebilir. Yine bu bilgiden hareketle öğrencilerin bu düşünme stillerinde yapılacak tüm etkinliklerin öğrencilerin çevresel bakış açılarında değişime sebep olabileceği düşünülmektedir.

4. 3 Çevresel bakış açıları ile düşünme stilleri arasındaki ilişki durumu

Öğrencilerin NEP puanları ile düşünme stillerinin yasamacı, yürütmeci, yargılayıcı, anarşik, içsel ve liberal alt boyutları arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde ilişkiler bulunmuştur. Araştırmada veri toplamanın uzaktan eğitim sürecinde yapılması nedeniyle içinde buldukları psikolojik durumlar, soru sayısının fazla olması gibi sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar nedeniyle düşünme stilleri ve çevresel bakış açıları arasında bulunan ilişkiler yüksek çıkmamış olabilir. Farklı bir zamanda, farklı örneklem gruplarıyla örneğin, fen alanı öğretmenleri, öğretmen adayları, gönüllü çevreci kuruluşlarda (TEMA vb.) görev alan ya da bu kuruluşlara üye olan yetişkinler, öğrenciler ile benzer bir çalışma yapılmasının, çevresel bakış açıları ile düşünme stilleri arasındaki ilişkilerin daha belirgin bir şekilde ortaya konulmasını sağlayacağı tahmin edilmektedir.

Not: Çalışmanın etik uygunluğu için Balıkesir Üniversitesi'ne başvurulmuş, araştırmanın etiğe aykırı olmadığı 22.02.2021 tarih ve E-19928322-302.08.01-14611 sayılı etik kurul izin belgesi ile onaylanmıştır.

KAYNAKÇA

- Akyol, A. K., Körükçü, Ö., Salı, G. ve Sarıaslan, S. (2019). Ergenlerin çevreye yönelik tutumları ve empatik eğilimlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(50), 51-70. doi: 10.21764/mauefd.371072
- Aslan Efe, H., Yücel, S. ve Efe, R. (2020). Belgesel çekme etkinliğinin fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma için çevreye yönelik tutumları üzerindeki etkisi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 436-454. doi: 10.33711/yyuefd.692958
- Aytaç, M. ve Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya*, 5(1), 14-22. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7798/102142>
- Balgamış, E. ve Baloğlu, M. (2010). Eğitim yöneticilerin düşünme stilleri açısından çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 1-10. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7798/102142>
- Bektaş, F. ve Şirin, E. F. (2018). Yeni çevresel paradigma ölçeği ile dağcılarının çevreye yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 20-26.
- Benson, J. (2000). *Environmental ethics: An introduction with readings*. London: Routledge.
- Buldur, A. ve Ömeroğlu, E. (2021). Çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitim programının çocukların çevreye tutum ve farkındalıklarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 239-251. doi: 10.16986/HUJE.2019056335

- Buluş, M. (2005). İlköğretim bölümü öğrencilerinin düşünme stilleri profili açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 1(6), 1-24.
- Buluş, M. (2006). Assessment of thinking styles inventory, academic achievement and student teacher's characteristics. *Eğitim ve Bilim*, 31(139), 35-48.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorumu* (28. Baskı). Ankara: Pegem Akademi. doi: 10.14527/9789756802748
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (28. Baskı). Ankara: Pegem Akademi. doi: 10.14527/9789944919289
- Callicott, J. B. ve Frodeman, R. (2009). *Encyclopedia of environmental ethics and philosophy*. Farmington Hills: Macmillan
- Cano, F. ve Hughes, E. H. (2000). Learning and thinking styles: An analysis of their interrelationship and influence on academic achievement. *Educational Psychology*, 20(4), 413-430. doi: 10.1080/713663755
- Compos, M. V. ve Gutierrez, A. M. L. (Ed.). (2015). *Temporal points of view subjective and objective aspects*. New York: Springer.
- Cordano, M., Welcomer, S. A. ve Scherer, R. F. (2003). An analysis of the predictive validity of the new ecological paradigm scale. *Journal of Environmental Education*, 34(3), 22-28. doi: 10.1080/00958960309603490
- Çatalbaş, E. (2006). *Lise öğrencilerinin düşünme stillerinin akademik başarı ve ders tutumları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çelik, D. (2016). *11. Sınıf öğrencilerinin düşünme stilleri, öğrenme stratejileri ve düşünme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Çetinkaya, G. ve Kaplan, M. (2020). Açık alan rekreasyon etkinliği olarak piknik yapan bireylerin çevre tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 7 (4), 642-664. doi: 10.31771/jrtr.2020.81
- Çevre Bakanlığı (1983). *Çevre kanunu* (Kanun No: 2872). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2872.pdf>
- Çiçek, D. ve Korkmaz, E. (2021). Doğa temelli turizme katılan bireylerin çevre yaklaşımlarının incelenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 2666-2682. doi: 10.26677/TR1010.2021.892
- Çubukçu, Z. (2004). Öğretmen adaylarının düşünme stillerinin belirlenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 87-105. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/trakyasobed/issue/30238/326586>
- Dunlap, R. E. ve Van Liere, K. D. (1978). The "new environmental paradigm". *The Journal of Environmental Education*, 9, 10-19. doi: 10.1080/00958964.1978.10801875
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. ve Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.
- Duru, E. (2002). *Öğretmen adaylarında kişi-durum yaklaşımı bağlamında yardım etme davranışı eğilimi, empati ve düşünme stilleri ilişkisi ve bu değişkenlerin bazı psikososyal değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Düzgün, Z. (2011). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin düşünme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eroğlu, E. ve Yıldırım, H. İ. (2020). Argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımının ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum, davranış ve başarılarına etkisi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 42-68. doi: 110.30855/gjes.2020.06.01.003
- Erdoğan, N. (2009). Testing the new ecological paradigm scale: Turkish case. *African Journal of Agricultural Research*, 4(10), 1023-1031.
- Erol, A. ve Gülay Ogelman, H. (2020). Çocukların saldırganlık ve akran şiddetine maruz kalma düzeylerinin akranları tarafından sevilme düzeyleri üzerindeki yordayıcı etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 14-21
- Erten, S. (2006). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, 25, 65-66.
- Erten, S. (2007). Ekosentrik, Antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutum ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 28, 67-74.
- Farkas, K. (2008). *The subject's point of view*. New York: Oxford University Press.
- Frank, F., Pintassilgo, P. ve Pinto, P. (2015). Environmental awareness of surf tourists: A case study in the Algarve. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*, 3(2), 102-113.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Freiman, C. (2006). Review of the book Environmental Virtue Ethics. *Ethics & the Environment* 11(1), 133-138. doi:10.1353/een.2006.0003.
- Gerçek, C. (2016). Üniversite öğrencilerinin çevre etiğine yönelik algıları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1100-1107. doi: 10.17755/esosder.263217
- Hithit, M. (2021). Lise öğrencilerinin çevreye dönük tutumlarının yeni çevresel paradigma ölçeği ile incelenmesi. *Muhakeme Dergisi*, 4(1), 46-58. doi: 10.33817/muhakeme. 894779
- Hungerford, H., Volk, T. ve Ramsey, J. (1994). A prototype environmental education curriculum for the middle school. *UNESCO-UNEP: International Environmental Education Programme*, 29, 1-178.
- Karaca, Ç. (2007). Çevre, insan ve etik çerçevesinde çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 1-19.
- Kılıç, S. (2008). *Çevre etiği ortaya çıkışı, gelişimi ve sonuçları*. Ankara: Orion Kitabevi.
- Krishnamurti, J. (2012). *Korku üzerine*. (A. Tatlıer, Çev.). İstanbul: Ayna Yayınevi.
- Külköylüoğlu, O. (2009). *Çevre ve Çevre: İnsan-doğa ilişkisi*. (Genişletilmiş Baskı 2). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Baskısı.
- Manoli, C. C. ve Johnson, B. ve Dunlap, R. E. (2007). Assessing children's environmental worldviews: Modifying and validating the New Ecological Paradigm Scale for use with children. *The Journal of Environmental Education*, 38, 3-13. doi: 10.3200/joe.38.4.3-13
- Matteson, J. (2013). The virtue of environmental creativity. *Environmental Values*, 22(6), 703-723. doi: 10.3197/096327113X13781997646494
- Minoli, D. M., Goode, M. M. H. ve Metcafe, A. W. (2018). Ares port tourists of an environmental mindset to drive the green? The case of golfers. *Tourism Management Perspectives*, 25, 71-79. doi: 10.1016/j.tmp.2017.11.007

- Murat, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmenlerinin düşünme stilleri ve epistemolojik inançlarının kullandıkları yöntemler ve ölçme araçlarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Oflar, Y. (2010). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin düşünme stilleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Oskamp, S. (2000). A sustainable future for humanity? How can psychology help? *American Psychologist*, 55(5), 496–508. doi: 10.1037/0003-066x.55.5.496
- Öncel, İ. (2019). *Zihinsel Özyönetim kuramı bağlamında okul yöneticilerinin düşünme stilleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Öz-Aydın, S., Ekersoy, S. ve Özkan, B. (2022). Türkiye’de eğitim ve öğretim programları, çevre okuryazarlığının gerçekleştirilmesini ne kadar desteklemektedir? *Yaşadıkça Eğitim*, 36(1), 66-89. doi: 10.33308/26674874.2022361354
- Özdemir, O. (2017). *Ekolojik okuryazarlığı ve çevre eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztabak, M. ve Erdoğan, İ. (2017). Lise öğrencilerinin düşünme stilleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *HAYEF: Journal of Education*, 14(2), 33-72. doi: 10.26650/hayef.2017.14.2.000
- Pooley, J. A. ve O’Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: Emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711–723. doi: 10.1177/0013916500325007
- Porritt, J. (1989). *Yeşil politika*. Alev Türker (çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınevi.
- Reese, G. (2012). When authoritarians protect the earth. Authoritarian submission and proenvironmental beliefs: A pilot study in Germany. *Ecopsychology*, 4(3), 232-236.
- Sever, R. ve Yalçınkaya, E. (2018). *Çevre eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sezer, B., Öğretmenoğlu, M. ve Akova, O. (2020). Yeni ekolojik paradigmanın rekreasyon faaliyetlerine katılım ve demografik değişkenlerle ilişkisi: İstanbul örneği. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 73-94.
- Sobel, D. (2014). *Ekofobiyi aşmak - Doğa eğitiminde kalbin yeri* (İ. Urkun Kelso, Çev.). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi
- Sternberg, R. J. (1994). Thinking Styles: Theory and assessment at the interface between intelligence and personality. In R. J. Sternberg ve P. Ruzgis (Eds.), *Intelligence and personality* (pp. 169-187). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2009). *Düşünme stilleri*. Esin Güngör (Çev.). İstanbul: Redhouse Eğitim Kitapları.
- Sternberg, R. J. ve Wagner, R. K. (1992). *Thinking styles inventory* (Unpublished test). New Haven: Yale University. doi: 10.1037/t14063-000.
- Sternberg, R. J. ve Zhang, L. (2005). Styles of thinking as a basis of differentiated instruction. *Theory into Practice*, 44(3), 245-253. doi: 10.1207/s15430421tip4403_9
- Şahin, B. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik bakış açılarının belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. New Jersey: Pearson Publication.

- Taşkın, Ö. (2004). *Postmaterialism, new environmental paradigm and ecocentric approach: A qualitative and quantitative study of environmental attitudes of Turkish senior high school students* (Yayınlanmamış doktora tezi). Indiana University, School of Education, Indiana.
- Taşkın, Ö. (2009). The environmental attitudes of Turkish senior high school students in the context of post materialism and the new environmental paradigm. *International Journal of Science Education*, 31(4), 481-502. doi: 10.1080/09500690701691689
- Taylor, P. W. (1981). The ethics of respect for nature. *Environmental Ethics*, 3(3), 197-218. doi: 10.5840/enviroethics19813321
- Teyfur, E. (2016). Yeni ekolojik paradigma ölçeğine göre koruma alanlarında yaşayan lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları (Datça örneği). *Turkish Journal of Educational Studies*, 3(2), 67-82.
- Thompson, S. C. G. ve Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14(2), 149-157. doi: 10.1016/S0272-4944(05)80168-9
- Turan, A. ve Kılıçlar, İ. E. (2019). Çevreci davranışın amaç çerçeveleme teorileri temelinde irdelenmesi: Çevre eğitime yönelik deneysel bir araştırma. 27. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı*, 1180-1193. Antalya, Türkiye.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Orta öğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-250.
- Üstündağ Gökmen, S. (2019). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının düşünme stilleri, problem çözme algıları, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Van Riper, C. J. ve Kyle, G. T. (2014). Understanding the internal processes of behavioral engagement in a national park: A latent variable path analysis of the value-belief-norm theory. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 288-297.
- Vikan, A., Camino, C., Biaggio, A. ve Nordvik, H. (2007). Endorsement of the new ecological paradigm: A comparison of two Brazilian samples and one Norwegian sample. *Environment and Behavior*, 39(2), 217-228. doi: 10.1177/0013916506286946
- Yıldırım, N. (2016). *İlköğretim matematik ve sınıf öğretmenlerinin matematik okuryazarlığı öz-yeterliliği ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Zhang, L. F. ve Sachs, J. (1997). Assessing thinking styles in the theory of mental self-government: A Hong Kong validity study. *Psychological Reports*, 81, 915-928. doi:10.2466/pr0.1997.81.3.915
- Zhang, L. F. (2001). Do styles of thinking matter among Hong Kong secondary school students? *Personality and Individual Differences*, 31(3), 289-301. doi: 10.1016/S0191-8869(00)00136-7

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Environment is defined as “the biological, physical, social, economic and cultural environment in which living things maintain their relationships and interact with each other throughout their lives” (Ministry of Environment, 1983). Humans have both affected and been affected by the environment in all time periods, in other words, humans and the environment are in constant interaction (Külköylüoğlu, 2009). It is important to investigate the extent to which people have these behaviors in order to develop and protect the positive attitudes and behaviors of individuals towards the environment. There are various scales for the determination of attitudes or behaviors towards the environment. One of the most preferred scales for determining attitudes or behaviors towards the environment is the New Environmental Paradigm [NEP] scale developed by Dunlap and VanLiere (1978).

Thinking style is the preference of the individual to use his abilities while performing the act of thinking (Sternberg & Zhang, 2005). Variables such as culture, age, gender, parental attitudes, school life and occupation affect the formation or development of individuals' thinking styles. It is stated that knowing the thinking styles of each individual will affect their preferences while making decisions that will affect their whole life (Çubukçu, 2004; Öztapak & Erdoğan, 2017; Sternberg, 2009). For this reason, the need to determine the thinking styles of individuals has emerged and Mental Self-Government Theory was developed by Sternberg and Wagner (1992) to determine the thinking styles of individuals. Mental Self-Management Theory consists of five dimensions and thirteen styles.

When the literature was reviewed, it was seen that there were studies examining the changes in the NEP scores of secondary school, high school or university students according to variables such as gender, cultural differences, school type, type of residential area, plant growing status, animal feeding status (Bektaş & Şirin, 2018; Manoli et al., 2007; Şahin, 2019; Taşkın 2009; Vikan et al., 2007). Sternberg-Wagner Thinking Styles [SWTS] inventory was applied to teachers, students, and administrators, and it was seen that there were studies examining the changes thinking styles according to variables such as, gender, grade level, age, academic achievement, school type, socioeconomic status, leadership experiences, self-assessment, assessment-evaluation methods used, learning styles, decision-making styles (Balgamış & Baloğlu, 2010; Finding, 2005; Cano, & Hughes, 2000; Duru (2002); Murat, 2018; Oflar, 2010; Öncel, 2019; Öztapak, & Erdoğan, 2017; Sternberg, & Zhang, 2005; Üstündağ Gökmen, 2019; Yıldırım, 2016; Zhang, 2001; Zhang, & Sachs, 1997). There is no study in the literature examining the relationship between students' environmental worldviews and their thinking styles. It is thought that this research will be effective in raising individuals with an ecocentric perspective and taking the necessary precautions for the continuity of natural life, based on the thinking styles of individuals.

This research was conducted to determine relationship between high school students' environmental worldviews or paradigm (ecocentric, anthropocentric) and their thinking styles. The study also includes determining high school students' environmental worldviews and thinking styles and examining environmental worldviews and thinking styles according to various variables. The sub-problems of the research are "What are the high school students' environmental worldviews and thinking styles?", "Do the high school students' environmental worldviews and thinking styles differ according to various variables (gender, type of residential area, status of participation in environmental activities)?" and “Is there a significant relationship between students' environmental worldviews and their thinking styles?” is in the form.

Method

The study was conducted with the exploratory correlational research model. The sample of the research consists of 230 high school students (173 female, 57 male) studying in a city located

in the west of Turkey. Research data were collected using a personal information form, the New Environmental Paradigm [NEP] Scale (Taşkın, 2009), and the Sternberg-Wagner Thinking Styles [SWTS] Inventory (Buluş, 2006). Correlation coefficient was calculated to understand whether there is a relationship between NEP and SWTS scores.

Results

The mean of the NEP scores was $\bar{X}=4.64$. This score corresponds to the "I agree" option according to the scaling specified in the method section. Accordingly, it can be said that the students in the sample had high environmental worldviews. When the SWDS scores were examined, it was seen that the mean of thinking styles scores, except for the "conservative thinking style", corresponds to the "quite appropriate" option. The mean of the "conservative style" scores was $\bar{X}=3.70$, which corresponds to the "some appropriate" option. According to this finding, it can be said that students prefer the "conservative style" less when solving the problems that they encounter in their daily lives.

The mean of the NEP scores of the students who participated in the environmental activity were higher than the students who did not participate in the environmental activity. The mean scores of the Legislative, Executive, Judicial, Hierarchical, Oligarchic, Anarchic and Liberal sub-dimensions of the SWDS scale of the students who participated in the environmental activity were higher than the students who did not participate in the environmental activity. It was observed that the mean scores of the Local sub-dimension of the SWDS scale of the students living in the rural residential areas were higher than the students living in the urban residential area. The male students' mean scores of the Anarchic sub-dimension of the SWDS scale differed significantly from the female students.

A low-level positive correlation was found between NEP scores and the legislative and executive sub-dimensions of the SWDS scale, $r=.23$, $p<.05$. A similar situation exists for the relationships between the NEP scores and the scores of judicial, anarchic, internal and external sub-dimensions of the SWDS scale.

Conclusion and Discussion

It was determined that the average of the students' NEP scores was high, and they had an ecocentric worldview at the end of the study. According to the SWTS sub-dimensions, it was determined that the highest scores was in the "legislative and executive" sub-dimension, and the lowest scores was in the "conservative" sub-dimension. As a result of the research, positive and low-level correlations were found between SWTS legislative, executive, judicial, anarchic, internal and external sub-dimensions and NEP scores.

Since data collection in the study was carried out during the emergency distance education process, there were limitations such as the questions not being understood by the students, random marking, the high number of questions, and the psychological conditions they were in while answering the scale items. Because of these limitations, the differences between thinking styles and environmental perspectives may not seem high. It is predicted that the relationships between the thinking styles and the variables will become more significant at a different time, with different sample groups, for example, science teachers or preservice teachers, students working in the field of agriculture or studying in agriculture-related departments, adults or students who work in or are members of voluntary environmental organizations (e.g., TEMA).