

Özel Eğitim Bölümü Öğrencilerinin Sürdürülebilir Deprem Farkındalığının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Fatma Yıldırım^{1,2}

ÖZET

Özel eğitim bölümü öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalık düzeyi, özel gereksinimi olan çocukların deprem öncesi ve sonrasına ilişkin problemlerinin çözümünde kilit rol oynamaktadır. Bundan dolayı araştırmanın amacı, özel eğitim bölümü 1, 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir. Bu bağlamda 286 özel eğitim bölümü öğrencisi ile araştırma yürütülmüştür. SPSS kullanılarak betimsel analiz, bağımsız örneklem t-test, ANOVA ve ANCOVA testleri yapılmıştır. Bağımsız örneklem t-test sonucunda cinsiyete göre özel eğitim bölümü öğrencilerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca yapılan ANOVA testi sonucunda sınıflar arasında da anlamlı bir farklılık görülmemiştir. ANCOVA testinde genel yetkinlik inancı ortak değişken olarak kullanılması sonucunda özel eğitim bölümü 2. Sınıf öğrencilerinin lehine 4. sınıfla anlamlı farklılığa rastlanılmıştır. Araştırma sonuçları göz önüne alındığında doğal afet ve acil durum okur-yazarlığının zorunlu ders olması, özel eğitim bölümünün AFAD gibi kuruluşlarla ortak uygulamalara gidilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Sürdürülebilirlik, Genel Yetkinlik, Özel Eğitim.

Investigation of Sustainable Earthquake Awareness of Special Education Department Students in Terms of Various Variables

ABSTRACT

The sustainable earthquake awareness level of special education students plays a crucial role in addressing the challenges faced by children with special needs before and after an earthquake. This study aims to examine the sustainable earthquake awareness levels of 1st, 2nd, 3rd, and 4th-grade special education department students involving a total of 286 according to various variables. Descriptive analysis, independent sample t-test, ANOVA, and ANCOVA tests were conducted using SPSS. As a result of the independent sample t-test, no significant difference was found in special education department students according to gender. There was no significant difference between the classes for the ANOVA test. As a result of using general competence belief as a covariate in the ANCOVA test, a significant difference was found in favor of the 2nd-grade students of the special education department with the 4th grade. It is recommended that natural disaster and emergency literacy should be a compulsory course and that the special education department should join applications with organizations such as AFAD.

Keywords: Earthquake, Sustainability, General Competence, Special Education

¹ İletişim Yazarı: fatmay11056@gmail.com

² Dr., ORCID:0000-0002-1981-1765.

1. GİRİŞ

Dünyanın her yerinde çeşitli doğal afetlerden dolayı yıkımlar yaşanmaktadır. Doğal afetler, yeryüzünde yaşayan bütün canlıların yaşam kalitesi ve gücünü etkileyen bir dizi doğa olayına verilen genel addır (UN Department of Humanitarian Affairs-UNDHA, 1992; Glade & Alexander, 2013). Fırtına, kasırga, tsunami, sel, volkanik patlamalar ve deprem gibi doğal olaylar, bir heykeltıraş gibi yeryüzünü şekillendirmektedir. Bunlar biyolojik, iklimsel, hidrolojik ve jeolojik olaylar gibi çeşitli kategorilere ayrılmıştır. Bunların bazıları insan faaliyetlerinin sonucu olarak ortaya çıkarken bazılarıysa doğanın kendisinin gerçekleştirdiği yıkımlardır. Gerçekleşen bu doğal yıkımlar sadece yaşamları tehdit etmemekle birlikte ekonomiden eğitime birçok alana zarar vermektedir (Below vd., 2009). Bu zararları en aza indirmek için tam olarak önlem alınmazsa da bazı önleyici yaklaşımlar ve tedbirler alınmaktadır. Ayrıca eğitim yoluyla bu yaklaşımlar nesillere aktarılmaktadır. Bu yönüyle eğitimin doğal afetlere karşı önemli bir misyonu vardır.

Doğal afetlerden biri olan jeolojik olaylar, insanların tedbir almada en zayıf olduğu olaylardan biridir. Jeolojik olaylardan insan yaşamına en çok doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen afet ise depremdir. Deprem, yer kabuğunun yatay setlerinin hareketli yapısından doğan ve bu hareketlenme sonucunda sıkışmış olan enerji birikiminin yeryüzüne yayılması sonucu olduğu gibi volkanik hareketler ve diğer çeşitli nedenlere bağlı olarak da gerçekleşmektedir (Canpolat vd., 2020). Deprem, dünyanın en zorlayıcı doğal yıkım türlerinden biridir. İnsanları sadece fiziksel olarak değil ayrıca psikolojik açıdan etkilemektedir. Her ne kadar etkileri önlemeye yönelik bazı hazırlıklar yapılırsa da yeterli olamamaktadır. Birçok ülke yerin derinliklerinden gelen bu hareketlenmeleri tölerecek argümanlara da sahip değildir. Ayrıca, deprem kavramı gayet açık olsa da ne zaman nerde gerçekleşeceğini tam olarak saptayabilmek bugünkü teknoloji ile mümkün değildir (Pal vd., 2023). Dünya risk raporu (2022) incelendiğinde, afet riskinin en fazla olduğu ilk üç ülke Filipinler, Hindistan ve Endonezya'dır. Kıta bazında Amerika kıtası ve Asya kıtası en yüksek risk alanındayken Avrupa kıtası riskin en az olduğu kıta olmuştur. Bu afetler içinden depreme gelince National Aeronautics and Space Administration-NASA (2023) verilerine göre Türkiye ve Suriye'yi etkileyen 7.8 büyüklüğünde (Richter ölçeğine göre) deprem 2023'ün en yıkıcı depremi olmuştur. Bu deprem sonucunda, insanların doğal afetler ve depremler konusunda bilinçlendirilmesinin kritik önem taşıdığı görülmüştür.

Afetlerin yıkıcı sonuçlarını minimize etmek için 1985'te Birleşmiş Milletler Bölgesel Kalkınma Merkezi, "*Afet Yönetim Planlaması Programı*"nı yürürlüğe koymuştur. Bu program geliştirmekte olan ülkelerde afet yönetimi, araştırma ve eğitim projeleri gibi ortak çalışmalarını hedefleyen bir program olup iki önemli amaca odaklanmıştır. Bu iki amaçtan biri etkili ve sürdürülebilir afet yönetim planını oluşturmak diğeri ise doğal afetlerin etki ve sonuçlarına yönelik toplumsal bilinci arttırmaktır (Shaw vd., 2004). Diğer bir çalışma Avrupa Birliği tarafından yürütülmektedir. Doğal afet ve deprem konusunda Avrupa Birliği Komisyonu tarafından pek çok düzenleme getirilmiştir. Bu düzenlemeler yönünde, Avrupa birliği deprem mühendisliği birliği kurulmuştur. Kamu kurum ve kuruluşlarının binaları optimize edilmekte, kontrol ve uyarı merkezleri oluşturulmakta ve

bu çalışmaları desteklemek için yasal çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca binaların güçlendirilmesi, nüfusun bilgilendirilmesi, stratejik yerlerin belirlenmesi, sivil halkı korumaya yönelik girişimler yapılmaktadır (Spence vd., 2007). Böylelikle, yönetsel ve toplumsal farkındalığı arttırmak hedeflenmiştir. Ayrıca, doğal afet risk algısı ve afet okur-yazarlık seviyesi de artırılmaya çalışılmıştır.

Sürdürülebilir deprem farkındalığı, bulunan coğrafyanın özelliklerine yönelik yeterli bilgi birikiminin yanında deprem öncesi-sırası-sonrasına ilişkin bilgi ve beceri temelli araştırmaya dayanan gelişen ve sürekli olarak kendini güncelleyen bir bilinçtir (Demirci & Yıldırım, 2015). Bu bilincin sürdürülebilir olmasına katkı sağlayan afet ve depremler hakkında yeteri derece de hazırbulunuşçuluğa sahip olmaktır (Becker vd., 2017; Miranda vd., 2021). Bununla birlikte sürdürülebilir deprem farkındalığını destekleyebilecek diğer bir unsur genel yetkinlik inancının yükseltilmesidir. Genel yetkinlik inancı, farklı güçlükler ve stresli durumlara karşı baş etme yeterliliğidir (Luszczynska vd., 2005). Genel yetkinlik inancı, sürdürülebilir deprem farkındalığı için önemli bir basamaktır. Kişisel gelişimde katalizator görevi görmekle birlikte depremlere hazırlık konusunda da önemli bir etmen olmaktadır. Çünkü deprem öncesi ve sonrasında genel yetkinlik inancının aktif olarak çalıştığı görülmüştür (Wardani & Tjandraningtyas, 2023). Özellikle deprem eğitimlerinde planlama, uygulama ve problemlerle baş etme yeteneğinin desteklenebilmesi için genel yetkinlik inancının desteklenmesi gerekmektedir (Ronan & Towers, 2014). Bunun nedeni ise genel yetkinlik inancı, biliş ve davranışın kesişim noktalarından biridir. Bütün bu etmenlere bakarak genel yetkinlik inancının sürdürülebilir bir deprem farkındalığı için vazgeçilmez bir katalizator olduğu görülmüştür. Genel yetkinlik inancı, davranışların önceden planlanması ve sistematize edilmesi olup eyleme hazır hale gelme durumudur (Bandura, 1977). Genel yetkinlik inancı, davranışta sürekliliği sağlamada temel itici güç olarak görülmekle birlikte yeterliliğine olan inancıyla ilişkilidir (Arifin, 2021). Bu yönüyle deprem farkındalığının oluşmasında ve hazırlığının yapılmasında kritik bir göreve sahiptir (Inal vd., 2018). Sadece deprem öncesi değil aynı zamanda deprem sonrası oluşabilecek travma ve psikolojik sorunların üstesinden gelme açısından da genel yetkinlik inancı önemlidir (Sümer vd., 2005). Fakat bu öneme rağmen genel yetkinlik ve sürdürülebilir bir deprem farkındalığına ilişkin çalışmalar literatürde yeterli seviyede değildir.

The United Nations Children's Fund-UNICEF verilerine göre dünyada doğmuş olan 236 milyon çocukta görülen özel gereksinim ihtiyacının on yedi yaşına gelinceye kadar tahmini olarak 266 milyona çıkacağı öngörülmektedir (UNICEF, 2021). Üstelik bu çocukların büyük çoğunluğunu ağır ve orta dereceye sahip özel gereksinimli olacağı beklenilmektedir. The World Bank and the Global Burden of Diseases-GBD (Dünya Bankası ve Küresel Hastalık Yükü)'ye göre 20 yaş altı 291 milyon çocuğun özel gereksinime sahip olacağı tahmin edilmektedir (GBD, 2019). Türkiye de iki milyon üzerinde özel gereksinime sahip insan bulunmaktadır (Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı -ASHB, 2022). Gün geçtikçe sayıları hızla artan özel gereksinimi olan çocuklar deprem gibi afetlerde en fazla zararı gören gruptur, çünkü bu çocuklar afet öncesi ve sonrasında dair

hazırlıklarda ya da okuma-yazmada sadece güçlüklerle karşılaşmaz aynı zamanda fiziksel, zihinsel ve duygusal boyutlarda da karşılaşırlar. Karşılatıkları zorluklar, sürdürülebilir bir deprem farkındalığının oluşumunu da engellemektedir. Bu durum ailelerin ve öğretmenlerin yükünü arttırmaktadır. Ailelerde sürdürülebilir bir deprem farkındalığı sosyal projelerle ile gerçekleştirilirken öğretmenlerin bu konuda geliştirilmesi kısmen daha kolaydır. Bunun nedeni ise öğretmenlerin üniversite yıllarında birçok kaynaktan yararlanabilme ve araştırma fırsatına sahip olmasıdır. Genç ve Sözen (2021a)'ın 500'ün üzerinde üniversite öğrencisi ile yaptığı çalışmada öğrencilerin depreme ilişkin farkındalıklarının düşük olduğu fakat üst sınıflara geçtikçe bu farkındalığın arttığı saptanmıştır (Genç & Sözen, 2022b). Burdan da yola çıkarak bilgi, deneyim ve farkındalık düzeyi arttıkça deprem ve depremin etkileriyle mücadele etme gücünün arttığı görülmüştür. Bundan dolayı mevcut çalışmanın amacı, özel eğitim bölümü öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalık düzeylerini çeşitli değişkenlere göre inceleyerek geleceğin özel eğitim öğretmenlerinin sürdürülebilir deprem farkındalıklarını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte özel eğitim programlarına deprem eğitiminin yerleştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu amaçla şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Özel eğitim bölümü öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalıkları, genel uyarılmışlık hali düzeyleri ve demografik dağılımı nedir?
2. Özel eğitim bölümü öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalık düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık taşımakta mıdır?
3. Özel eğitim bölümü öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalık düzeyleri sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık taşımakta mıdır?
4. Özel eğitim bölümü öğrencilerinin genel uyarılmışlık hali puanları kontrol altına alındıktan sonra sürdürülebilir deprem farkındalıklarında sınıf düzeyine göre farklılık var mıdır?

2.YÖNTEM

Araştırmada, tasvire dayalı olan ve çalışmalarda sıkça kullanılan tarama modeli kullanılmıştır. Bu model olay ve durumların yapısına müdahale etmeden olduğu gibi ortaya koyan bir modeldir (Karasar, 2002). Tarama modellerinde sıklıkla kullanılan nicel araştırma yöntemi mevcut araştırmada kullanılmıştır. Mevcut araştırma ile özel eğitim bölümü öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymaktadır.

2.1.Çalışma Grubu

Araştırmada amaçlı örneklem kullanılmıştır, çünkü örnekleme ulaşma ve çeşitlilik açısından araştırmacıya hareket kabiliyeti sağlayan bir örneklem türü olmakla birlikte nicel araştırma yöntemlerinde geniş katılımcı kitlesine ulaşmayı da sağlamaktadır (Strauss & Corbin, 2014). Araştırma grubu olarak, Atatürk Üniversitesi özel eğitim bölümü öğrencileri yer almıştır, çünkü Atatürk Üniversitesi özel eğitim bölümü, Doğu Anadolu’da 2022 yılı Yök verilerine göre en fazla öğrenci sayısı olan ikinci üniversitedir (YÖK, 2022). Atatürk Üniversitesi özel eğitim bölümü öğrencilerine google form aracılığıyla formlar gönderilmiştir. Araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır. Araştırmaya 286 özel eğitim bölümünde eğitimine devam eden öğrenci katılmıştır. Kadın öğrenciler araştırmannın %50.7 (145)’ini, erkek öğrenciler ise %49.3 (141)’ünü oluşturmaktadır. Sınıf bazında 1. Sınıf %22.7 (65), 2. Sınıf %29.4 (84), 3. Sınıf %25.5 (73), 4. Sınıf %22.4 (64)’ini oluşturmaktadır.

Tablo 1. Çalışma grubuna ait bilgiler

| | N | % |
|----------|-----|------|
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 145 | 50.7 |
| Erkek | 141 | 49.3 |
| Sınıf | | |
| 1.Sınıf | 65 | 22.7 |
| 2.Sınıf | 84 | 29.4 |
| 3.Sınıf | 73 | 25.5 |
| 4.Sınıf | 64 | 22.4 |
| Total | 286 | 100 |

2.2. Veri Toplama

Araştırma verilerinin toplanması öncesinde ölçek sahiplerinden izinler alınmıştır. Daha sonra Atatürk Üniversitesi KKEF Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulundan gerekli izinler alınmıştır. Genç ve Sözen (2021a)’nin geliştirdiği ölçeğin üç alt faktörü bulunmaktadır. Bunlar: Deprem Yapı İlişkisi (4 madde), Deprem Hazırlığı Uygulaması (11 madde) ve Depreme Karşı Hazırlıklı Olma (7 madde)’dir. Güvenirlik kat sayısı .88 bulunurken mevcut araştırmada .85 olarak bulunmuştur. İkinci olarak Çelikkaleli ve Çapri (2008)’nin geliştirdiği Genel Yetkinlik İnancı Ölçeği kullanılmıştır. Tek boyuttan oluşmakla birlikte güvenilirliğini .92 olup mevcut çalışmada güvenilirlik .86 tespit edilmiştir. Ayrıca cinsiyet ve sınıf düzeyini belirlemek için iki demografik soru sorulmuştur.

2.3. Veri Analizi

Araştırmada SPSS programı kullanılmakla birlikte demografik dağılım tespit edildikten sonra gruplar arasındaki farklılık için bağımsız örneklem t-test, ANOVA ve ANCOVA testleri kullanılmıştır. Ayrıca ANCOVA testi analizinin varsayımlarına ilişkin testler gerçekleştirilmiş ve gereken koşulları sağladığı görülmüştür. Bu koşullar: 1- Normal

dağılım, 2- Bağımsız ve ortak değişkenin bağımlı değişken ile doğrusallık ilişkisi, 3- Kolerasyon, eş-varyanslılık, 3- Varyansların homojenliği konusunda analizler yapılmış ve ANCOVA için uygun şartların olduğu görülmüştür (Green vd., 2000). Mevcut araştırmada eğimlerin homojenliği testinde, kontrol değişkeni ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin Sınıf için $*F(3)=1.52$, $p=.20>.05$ anlamlı olmadığı da görülmüştür. Böylelikle ANCOVA testinin ön şartları sağlanmıştır.

3.BULGULAR

Normallik analizinde istenilen basıklık ve çarpıklık değerleri +2 ve -2 arasında olması gerekmektedir (Kim, 2013). Mevcut araştırmada normallik değerlerinin bulunması için yapılan analizlerde Skewness skoru .441 ile -.441 Kurtosis skoru 1.01 ile -.147 arasında bulunmuştur. Bu sonuca bakarak araştırma verilerinin normal dağılım varsayımını karşıladığı görülmektedir. Tablo 2’de betimsel analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2. Betimsel analiz sonuçları

| | N | Min. | Max. | \bar{x} | Sd | Skewness | Kurtosis |
|--------------|-----|------|------|-----------|------|----------|----------|
| SDFÖ | 286 | 1.36 | 4.14 | 2.74 | .504 | .256 | -.016 |
| SDF-Yapı | 286 | 1.00 | 4.75 | 2.96 | .776 | -.441 | -.062 |
| SDF-Uygulama | 286 | 1.00 | 4.45 | 2.49 | .662 | .253 | -.147 |
| SDF-Hazırlık | 286 | 1.71 | 4.43 | 2.99 | .390 | .441 | 1.01 |
| GYİÖ | 286 | 1.00 | 3.70 | 2.50 | .456 | -.085 | -.085 |

*SDFÖ(Sürdürülebilir Deprem Farkındalığı Ölçeği), GYİÖ (Genel Yetkinlik İnancı Ölçeği)

Tablo 2’e göre özel eğitim bölümü öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalık düzeyi ortalamanın biraz üzeri ($\bar{x}=2.74$) olup genel yetkinlik inancının ise ortalama bir düzeyde ($\bar{x}=2.50$) olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Cinsiyete göre bağımsız örneklem T-testi sonuçları

| | Gruplar | N | \bar{x} | Ss | T-test | | |
|------|---------|-----|-----------|-----|--------|-----|-----|
| | | | | | t | sd | p |
| SDFÖ | Kadın | 145 | 2.77 | .49 | .99 | 284 | .58 |
| | Erkek | 141 | 2.71 | .51 | | | |

Anlamlılık değeri= $p<.05$

Tablo 3’te cinsiyete göre özel eğitim bölümü öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($t_{(284)} = .99$, $p>.05$).

Tablo 4. Sınıf düzeyine göre ANOVA testi sonuçları

| | Grup | N | \bar{x} | Ss | VK | KT | Sd | KO | F | p |
|-------|---------|-----|-----------|-----|--------|--------|-----|-----|------|-----|
| SDFÖ | 1.sınıf | 65 | 2.66 | .47 | G.A | 2.20 | 3 | .73 | 2.30 | .33 |
| | 2.sınıf | 84 | 2.86 | .48 | G.İ | 70.27 | 282 | .25 | | |
| | | | | | Toplam | 72.475 | | | | |
| | 3.sınıf | 73 | 2.76 | .56 | | | 285 | | | |
| | 4.sınıf | 64 | 2.64 | .48 | | | | | | |
| Total | | 286 | 2.74 | .50 | | | | | | |

Anlamlılık değeri= $p < .05$

Tablo 4'e bakıldığında sınıf düzeyine göre özel eğitim bölümü öğrencilerinin arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ($F_{(2,30)}$, $p > .05$).

Tablo 5. GYİÖ kovaryant olarak kullanıldığı SDFÖ ortalama puanlarına yönelik düzeltilmiş puanları

| | \bar{x} | Ss |
|---------|-----------|-----|
| 1.sınıf | 2.68 | .06 |
| 2.sınıf | 2.88 | .05 |
| 3.sınıf | 2.72 | .06 |
| 4.sınıf | 2.65 | .06 |

Tablo 5'te ANCOVA testi sonucunda genel yetkinlik inancı puanlarının kontrol altına alınmasıyla ortaya çıkan ortalamalar görülmektedir. En düşük ortalama 4. sınıflara ($\bar{x} = 2.65$) aitken sırayıyla 1. sınıf ($\bar{x} = 2.68$), 3. sınıf ($\bar{x} = 2.72$) ve en yüksek ortalama 2. sınıflara aittir ($\bar{x} = 2.88$).

Tablo 6. Sınıf düzeylerine göre GYİÖ ortak değişken olarak SDFÖ'e ilişkin ANCOVA testi

| Varyansın Kaynağı | Kareler T. | SD | Karaler O. | F | p | Etki B. |
|--------------------|------------|-----|------------|--------|-----|---------|
| Düzeltilmiş Model | 4.129 | 4 | 1.032 | 4.24 | .00 | .057 |
| Kesişim | 45.026 | 1 | 45.026 | 185.12 | .00 | .397 |
| GYİÖ | 1.926 | 1 | 1.926 | 7.91 | .00 | .027 |
| Sınıf | 2.275 | 3 | .758 | 3.11 | .02 | .032 |
| Hata | 68.345 | 281 | .243 | | | |
| Toplam | 2222.120 | 286 | | | | |
| Düzeltilmiş Toplam | 72.475 | 285 | | | | |

Anlamlılık değeri= $p < .05$

Tablo 6’da yürütülen ANCOVA analizi sonucunda modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Genel yetkinlik inancı puanları kontrol altına alındığında, sınıf düzeyine göre öğrencilerin sürdürülebilir deprem farkındalık puanlarında anlamlı bir farklılık saptanmıştır, ($F_{(3,281)} = 3.11, p < .05$). Bu farklılık, Bonferroni post-hoc analiz sonuçlarına göre 2. sınıf özel eğitim bölümü öğrencilerinin ($\bar{x} = 2.88$) lehine olup; bu grubun sürdürülebilir deprem farkındalığı, 4. sınıf öğrencilerine ($\bar{x} = 2.65$) kıyasla daha yüksektir. Analizde kovaryant olarak kullanılan genel yetkinlik inancı, sürdürülebilir deprem farkındalığı (bağımlı değişken) üzerindeki varyansı açıklayan bir faktör olarak değerlendirilmiştir. Sınıf düzeyinin (bağımsız değişken) bu farkındalık üzerindeki etkisine ilişkin kısmi etki büyüklüğü $\eta^2 = .032$ olarak hesaplanmıştır. Cohen’e (1988) göre bu değer, “küçük” düzeyde bir etkiye işaret etmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre bağımsız örneklem t-test sonucunda özel eğitim bölümü kadın ve erkek öğrencileri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Benzer bir şekilde sınıf değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonucunda da anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. ANCOVA analizi sonucunda modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Genel yetkinlik inancı puanları kontrol altına alındığında, sınıf düzeyine göre öğrencilerin sürdürülebilir deprem farkındalık puanlarında anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Gruplar arası farklılık incelendiğinde, 2. sınıf özel eğitim bölümü öğrencilerinin lehine olup; bu grubun sürdürülebilir deprem farkındalığı, 4. sınıf öğrencilerine kıyasla daha yüksektir. Kısmi etki büyüklüğüne bakıldığında “küçük” düzeyde bir etkiye işaret etmektedir.

Sürdürülebilir bir deprem farkındalığı genç yer yapısı itibariyle Türkiye için hayati bir önem taşımaktadır. 6 şubat 2023’te gerçekleşen 7.7, 7.6, 6.4 ve artçıl depremler (Richter ölçeğine göre) sonrası bu farkındalığın geliştirilmesi ve sürdürülmesinin önemini ortaya çıkarmıştır. Bu depremlerin sonucunda 50 binin üzerinde ölü ve 100 binin üzerinde de yaralı olmakla birlikte ağır ve orta hasarlı bina sayısı ile ülkenin neredeyse dörtte biri hasar görmüştür (Anadolu Haber Ajansı-AA, 2023). Bu sonuçlar, deprem ve etkilerinin insanlardan başlayarak yerleşim yerlerine kadar birçok alana zarar verdiği görülmektedir. Bundan dolayı sürdürülebilir deprem farkındalığı büyük önem kazanmaktadır. Bu önem özellikle kendini fiziksel ve psikolojik olarak koruma konusunda yetersizlik gösteren özel eğitim öğrencileri ve onların eğitim ve öğretiminden sorumlu olan öğretmenler için daha hassas bir durumdur (Salaka & S, 2025). Çünkü depremden en çok zarar gören grup özel gereksinimi olan çocuklardır ve bu gruba temel becerileri kazandıracak olan kişiler de özel eğitim öğretmenleridir. Bu yüzden özel eğitim öğretmenlerine deprem öncesi ve sonrası hakkında gerekli bilgi ve beceriler kazandırılmalıdır. Bu bilgi ve becerileri alabilecekleri en uygun iki dönem, öğretmenlik öncesi ve sonrası dersler ve hizmetiçi eğitimidir (Ayyıldız vd., 2024). Sürdürülebilir deprem farkındalığının temelleri üniversite yıllarında yapılan bilimsel araştırmalar ve dersler ile kazanılmaktadır. Bundan dolayı özel eğitim bölümü

öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalığı ve bu farkındalığı etkileyen faktörlerin belirlenmesi büyük önem kazanmaktadır.

Depreme ve sonuçlarına ilişkin araştırmalara bakıldığında çocuktan yaşlılara, kadınlardan erkeklere her kesimin etkilendiği görülmüştür. Mevcut çalışma ve birkaç çalışma kadın ve erkeklerin deprem farkındalığı hazırlığı ve bilgisi yönünde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Turan Bayraktar ve arkadaşları (2024) deprem hakkında sürdürülebilir bilgi ve farkındalık konusunda 500'ün üzerinde üniversite öğrencisi ile yürüttüğü çalışmada cinsiyet ve sınıf düzeyi bakımından sürdürülebilir deprem bilgisi ve farkındalığı hakkında anlamlı bir farklılık saptamamıştır. Sözen ve Genç (2023) sürdürülebilir deprem farkındalığı açısından üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Batu ve arkadaşları (2024) deprem ve benzeri doğal afetler eğitimi öncesi ve sonrası yaptığı araştırmada eğitim öncesinde cinsiyet yönünden bir farklılık saptamazken eğitim sonrası cinsiyete göre farklılık saptamıştır. Bu çalışmaların aksine diğer çalışmaların bazılarında deprem ve doğal afetler farkındalığı konusunda cinsiyete göre farklılık saptanmıştır (Yayla & Şahinöz, 2020; Ciftci & Ciftci, 2024; Tercan, 2024). Bundan yola çıkarak hangi cinsiyet olursa olsun verilecek depreme yönelik eğitim ile sürdürülebilir bir deprem farkındalığına katkı sağlayacağı esastır (Çıngı & Yazgan, 2022; Rahman vd., 2023). Kadın ve çocukların deprem ve deprem sonrası sonuçlar ile baş etmesi hassas ve savunmasızlıkları nedeniyle daha zordur. Bundan dolayı özellikle kadın ve çocuklara sürdürülebilir bir deprem farkındalığının kazandırılması elzem bir ihtiyaçtır. Bu ihtiyacı karşılamak için okullarda depreme hazırlık eğitimleri ve farkındalık etkinliklerinin düzenlenmesi ve cinsiyet ayrımı gözetmeksizin uygulamalara gidilmesi gerekmektedir (Subedi vd., 2020; Bhandari vd., 2023). Bundan dolayı erken eğitimsel müdahaleler ve toplumsal bilincin yükseltilmesi için okulöncesinden yüksek öğretime kadar bütün formal eğitim kademelerinde bu eğitimin zorunlu tutulması önemlidir. Deprem ve depreme ilişkin yapılacak sosyal etkinlik ve projeler aracılığıyla bütün öğrenci, öğretmen ve sosyal gruplara ulaşılması önemlidir.

Özel eğitime ihtiyacı olan çocukların deprem gibi doğal afetlerde ölüm oranları yüksektir. Ayrıca bu grup çocuklar ve ebeveynleri deprem ve sonrasında negatif olarak eğitimsel, fiziksel ve psikolojik alanlarda problemlerle karşılaşmaktadırlar (Peek & Stough, 2010). Bundan dolayı özel gereksinimi olan çocukları, ebeveynlerini ve öğretmenlerini afet yönetimine dahil edilmelidir. Bu çocukları ve ailelerini yönlendirecek olan öğretmenlerin mesleğe başlamadan önce afet yönetimi, hazırlığı ve farkındalığı konusunda yeteri düzeyde eğitime ve uygulama yeterliliğine sahip olması sürdürülebilir deprem farkındalığının özel eğitimle bağdaştırılmasında önemli bir adımdır (Ronoh vd., 2015; Jang & Ha, 2021). Bu adımların kazandırılması üniversite yıllarında daha kolaydır, çünkü hem seçmeli ders olarak alınabilir hem de kaynaklara ulaşmak daha kolaydır. Ayrıca bu yıllarda bilimsel araştırma faaliyetleri daha aktif olarak yapıldığı için deprem ve doğal afetlere ilişkin bilgi ve farkındalık artmaktadır (Patel vd., 2023). Özel eğitim bölümü öğrencilerinin sürdürülebilir deprem farkındalıklarının ilk sınıftan başlayarak son sınıfa kadar yeteri düzeyde olması gerekmektedir. ANOVA testinde bir farklılık yokken ANCOVA testinde

genel yetkinlik inancı kontrol altına alındığında 2. Sınıf farkındalığının 4. Sınıf ve diğer sınıflara oranla daha yüksek olduğu görülmüş buda uzun vadede deprem farkındalığının her sınıf düzeyine normal dağılmadığını göstermektedir. Bunun en önemli nedenlerinin biri deprem ve acil duruma ilişkin yeterince uygulamaların olmayışının yanında doğal afetlere ilişkin hazırlık gibi derslerin sadece seçmeli ders olarak kalmasıdır. Ayrıca bu farklılığa neden olabilecek sebeplerden ikisi ise öğrencilerin deneyimleri ve farklı illerden yani farklı coğrafyalardan gelmeleri olabilmektedir (Bulu & Avcı, 2023; Gündüz vd., 2024; Torpuş & Işık Demirarslan, 2025). Bundan dolayı öncelikle özel eğitim bölümünde doğal afetler ve acil durumlara ilişkin derslerin zorunlu ortak ders olarak resmi programlarda yer alması gerekmektedir. Bununla beraber üniversitelerde özel eğitim bölümleri ve AFAD işbirliğinde yılda en az iki defa toplu tatbikatın yapılması kritik önem taşımaktadır. Çünkü deprem öncesi-sonrası eğitimlerin özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin durumları göz önünde bulundurularak eğitimlerin verilmesi gerekmektedir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Makalenin tüm süreçlerinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nin araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Makalenin tamamı birinci yazar tarafından kaleme alınmıştır.

Çıkar Beyanı

Yazarın herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Kararı

Bu araştırma için Atatürk Üniversitesi KKEF Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulundan 03.11.2023 tarihinde E-56785782-050.02.04-2300356933 sayılı etik izin alınmıştır.

KAYNAKÇA

- Anadolu Haber Ajansı (AA), (2023). Kahramanmaraş merkezli depremlerde hayatını kaybedenler. Erişim Tarihi:22/08/2023. <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/kahramanmaras-merkezli-depremlerde-hayatini-kaybedenlerin-sayisi-50-bin-96-oldu/2850716>
- Arifin, M. A. (2021). Competence, competency, and competencies: a misunderstanding in theory and practice for future reference. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(9), 755–764. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v11-i9/11064>
- ASHB (Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı), (2022). Engelli ve yaşlı istatistik bülteni. Erişim Tarihi:06.08.2023. https://www.aile.gov.tr/media/98625/eyhgm_istatistik_bulteni_ocak_2022.pdf
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Batu, M., Oz, M., Karaaslan, İ.A., Yanık, A., Kayacan, Ş., & Dıvrak, E. (2024) The effect of education types on knowledge level in natural disaster information transfer. *Front. Commun.*, 9, 1492719. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1492719>

- Becker, J.S., Paton, D., Johnston, D., Ronan, K.R., & McClure, J. (2017). The role of prior experience in informing and motivating earthquake preparedness. *International journal of disaster risk reduction*, 22 (1), 179-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.03.006>
- Bhandari, A.K.C., Rahman, M., & Takahashi, O. (2023). Enhancing earthquake preparedness knowledge and practice among Nepalese immigrants residing in Japan. *Sci Rep*, 13(1), 4468. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-31729-y>
- Bulu, D., & Avcı, G. (2023). Determination of disaster awareness perception levels of class teachers. *Gelecek Future Visions Journal*, 7(1), 2023, 15-29.
- Ciftci, S., & Ciftci, L. (2024). Disaster awareness levels and institutional responsibility perceptions of international students in Turkey. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 114, 104939. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104939>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2th edition)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Çelikkaleli, A.G.Ö., & Çapri, Y. D. B. (2008). Genel Yetkinlik İnancı Ölçeği'nin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 93-104. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4380/60070>
- Çiğri, T.G., & Yazgan, Ç. Ü. (2022). Examination of risk perception, fear and preparedness of individuals experiencing earthquakes. *Journal of Disaster and Risk*, 5(2), 656-668. <https://doi.org/10.35341/afet.1138901>
- Demirci, A., & Yıldırım, S. (2015). Evaluation of earthquake awareness of secondary school students in Istanbul. *National Education*. 45(207), 89-117.
- GBD, (2019). Diseases and injuries collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: A systematic analysis for the global burden of disease study 2019. *Lancet*, 396 (10258), 1204–22. [https://doi: 10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- Genç, M. & Sözen, E. (2021a). The Sustainable scale of earthquake awareness, development, validity and reliability study. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 11(1), 24-41. <https://doi.org/10.18497/iejegreen.794680>
- Genç, M., & Sözen, E. (2022b). Earthquake knowledge level scale: development, validity and reliability study. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2745-2781. <https://doi.org/10.29299/kefad.1049922>
- Glade, T., Alexander, D.E. (2013). Classification of natural disasters. In: Bobrowsky, P.T. (eds) Encyclopedia of natural hazards. *Encyclopedia of earth sciences series*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4399-4_61
- Gündüz, F., Atalay, E., Torpuş, K., & Usta, G. (2024). The effect of earthquake knowledge and risk perception on social sustainable earthquake awareness. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 15(3), 1624-1643. <https://doi.org/10.54688/ayd.1510586>
- Inal, E., Altintas, K. H., & Dogan, N. (2018). The Development of a general disaster preparedness belief scale using the health belief model as a theoretical framework. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 5(1), 146-158. <https://doi.org/10.21449/ijate.366825>
- Jang, J. H., & Ha, K. M. (2021). Inclusion of children with disabilities in disaster management. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(7), 581. <https://doi.org/10.3390/children8070581>
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi (11. Baskı)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Luszczynska, A., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). The general self-efficacy scale: multicultural validation studies. *The Journal of psychology*, 139(5), 439–457. <https://doi.org/10.3200/JRLP.139.5.439-457>
- Miranda, C., Becker, J. S., Toma, C. L., Vinnell, L. J., & Johnston, D. M. (2021). Seismic experience and structural preparedness of residential houses in Aotearoa New Zealand. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 66, 102590. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102590>.
- Pal, S.C., Saha, A., Chowdhuri, I., Ruidas, D., Chakraborty, R., Roy, P., & Shit, M. (2023). Earthquake hotspot and coldspot: Where, why and how? *Geosys Geoenviron*, 2(1), 100130. <https://doi.org/10.1016/j.geogeo.2022.100130>
- Patel, R.K., Pamidimukkala, A., Kermanshachi, S., & Etminani Ghasrodashti, R. (2023). Disaster Preparedness and Awareness among University Students: A Structural Equation Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 20, 4447. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054447>

- Peek, L., & Stough, L. M. (2010). Children with disabilities in the context of disaster: a social vulnerability perspective. *Child Development*, 81(4), 1260–1270. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01466.x>
- Rahman, M. M., Asikunnaby, Chaity, N. J., Abdo, H. G., Almohamad, H., Al Dughairi, A. A., & Al-Mutiry, M. (2023). Earthquake preparedness in an urban area: The case of dhaka city, bangladesh. *Geoscience Letters*, 10(1), 27. doi:<https://doi.org/10.1186/s40562-023-00281-y>
- Ronan, K. R., & Towers, B. (2014). Systems education for a sustainable planet: Preparing children for natural disasters. *Systems*, 2(1), 1-23. DOI:10.3390/systems2010001
- Ronoh, S., Gaillard, J.C. & Marlowe, J. (2015). Children with disabilities and disaster risk reduction: A review. *Int J Disaster Risk Sci*, 6, 38–48. <https://doi.org/10.1007/s13753-015-0042-9>
- Salaka, S. A., & S, I. (2025). Earthquake Preparedness for Disabled Students Using the School Watching Approach. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(1), 929-938. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v7i1.5295>
- Sözen, E., & Genç, M. (2023). An investigation of university students' sustainable earthquake awareness levels in terms of different variables. *Sakarya University Journal of Education*, 13(4), 550-573. doi: <https://doi.org/10.19126/suje.1296398>
- Subedi, S., Hetényi, G., & Shackleton, R. (2020). Impact of an educational program on earthquake awareness and preparedness in Nepal. *Geosci. Communication*, 3(1), 279–290, <https://doi.org/10.5194/gc-3-279-2020>.
- Sümer, N., Karancı, A. N., Kazak Berument, S., & Güneş, H. (2005). Personal resources, coping selfefficacy, and quake exposure as predictors of psychological distress following the 1999 Earthquake in Turkey. *J Trauma Stress*, 18(4), 331–42. <https://doi.org/10.1002/jts.20032>
- Tercan, B. (2024). Disaster awareness of university students and their crisis management skills during a disaster situation: the case of the vocational school of health services. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 18-31. doi: 10.11616/asbi.1328006
- Torpuş, K., & Işık Demirarslan, E. (2025). Investigation of the Relationship Between Disaster Risk Perception and Sustainable Earthquake Awareness of Nursing Students. *Disaster Med Public Health Prep*. 14(19), 9. doi: 10.1017/dmp.2025.94. PMID: 40227016
- Turan Bayraktar, D., Kefeli Çol, B., Gümüşler Başaran, A., & et al. (2024). Earthquake knowledge level and sustainable earthquake awareness of university students. *Natural Hazards*, 120, 10001–10011. <https://doi.org/10.1007/s11069-024-06595-0>
- UN Department of Humanitarian Affairs-UNDHA. (1992). Internationally agreed glossary of basic terms related to disaster management,. Geneva: United Nations Pup. <https://reliefweb.int/report/world/internationally-agreed-glossary-basic-terms-related-disaster-management>
- UNICEF, (2021). Seen, counted, included: Using data to shed light on the well-being of children with disabilities. New York: United Nations Children’s Fund. Available online at: <https://data.unicef.org/resources/children-with-disabilitiesreport-2021/> (Erişim Tarihi: 06 August 2023).
- Wardani, R., & Tjandraningtyas, A. (2023). Personal growth initiative in students in the post-pandemic transition: Optimism, internal locus of control, and general self-efficacy. *Journal An-Nafs*, 8(1), 113-127. DOI: <https://doi.org/10.33367/psi.v8i1.3580>
- Yayla, U., Şahinöz, T. (2020). Preparedness for earthquake: Knowledge and behavior. *Journal of International Health Sciences and Management*, 6(11), 46-59. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jihsam/issue/57549/710328>
- YÖK, (2022). Yök/Program atlası. Erişim Tarihi: 01.10.2023 <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=103111079>
- Bruckman, A. (1997). *MOOSE Crossing: Construction, community, and learning in a networked virtual world for kids* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology). Retrieved from <http://www-static.cc.gatech.edu/~asb/thesis/>
- Bulut, O. (2013). Between-person and within-person subscore reliability: Comparison of unidimensional and multidimensional IRT models (Doctoral Dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database (UMI No. 3589000).
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2005). *Research methods in education*. London: Routledge.

Göçer Şahin, S., Çakıcı Eser, D., & Gelbal, S. (2018). The interaction effect of the correlation between dimensions and item discrimination on parameter estimation. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(3), 239-257. DOI: 10.21031/epod.402992