

Examining Teachers' Research Literacy

Ahmet UYAR, Hatay Mustafa Kemal University, ORCID ID: 0000-0001-9694-8629

Abstract

The purpose of this study is to investigate the research literacy levels of teachers and to assess whether these levels differ based on various factors. The sample of the study consists of 872 teachers working in the provinces of Elazığ, Hatay, and Malatya. The "Teachers' Research Literacy Skills Scale," was used to measure the research literacy skills of the participants. The findings indicated that teachers' research literacy skills were generally high. There was no significant difference observed in terms of gender. However, teachers with postgraduate education demonstrated higher research literacy skills compared to those with only undergraduate education. Moreover, the study found no significant differences related to in-service training or years of service. The findings indicate that teachers in numerical disciplines possess higher research literacy skills compared to those in verbal disciplines, and that preschool teachers demonstrate greater research literacy skills than high school teachers. These results can be considered in curriculum updates for teacher training institutions and in-service training programs.

Keywords: Teacher, Research Literacy, Literacy



Inonu University
Journal of the Faculty of
Education
Vol 25, No 3, 2024
pp. 1509-1528
DOI
10.17679/inuefd.1507136

Article Type
Research Article

Received
29.06.2024

Accepted
06.12.2024

Suggested Citation

Uyar, A. (2024). Examining teachers' research literacy, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 25(3), 1509-1528. DOI: 10.17679/inuefd.1507136

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

With developing technology, the methods of accessing and sharing information have changed, which has increased the importance of individuals' research and questioning abilities. In order for students to gain scientific thinking skills, teachers must have research literacy. Research literacy includes the ability to analyze and understand existing research and conduct independent research. Teachers' possession of these skills enables students to acquire similar skills. There are uncertainties in the literature about teachers' research literacy levels and whether these levels differ by gender. This study aims to resolve these uncertainties in the literature by examining teachers' research literacy levels according to various variables. The results obtained will contribute to updating the curricula and in-service training programs of teacher training institutions.

Purpose

The study aims to investigate teachers' research literacy. Specifically, it seeks to answer the following questions: "What is the level of teachers' research literacy?" and "Do teachers' research literacy levels significantly differ based on gender, educational background, in-service training, field of study, years of service, and school type?"

Method

The sample of the study consists of 872 teachers working in Elazığ, Hatay and Malatya provinces. Their research literacy skills were assessed using the "Teachers' Research Literacy Skills Scale" developed by Yıldız et al. (2019). This 5-point Likert-type scale, which consists of 26 items, has a Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of .923. Data for the research were collected online during March and April. Descriptive statistics, including arithmetic mean, standard deviation, minimum, and maximum values, were utilized through t-test and ANOVA tests, to determine the teachers' research literacy levels.

Findings

The research findings indicate that teachers possess high research literacy skills overall. Analysis for gender variable revealed no significant differences. It was found that teachers with postgraduate education exhibit higher research literacy skills compared to those with undergraduate degrees, particularly in research process, methodological knowledge, and accessing resources. While in-service training had no significant overall impact on teachers' research literacy skills, those who underwent such training demonstrated superior preparedness skills. Teachers specializing in numerical disciplines showed higher research literacy skills than their counterparts in verbal disciplines. Additionally, teachers in preschool education exhibited higher research literacy skills compared to those in high school settings.

Discussion & Conclusion

The research findings indicate that teachers possess high levels of research literacy skills. Subcomponents such as preparation for research, methodological knowledge, and access to resources are notably high, while research process skills are exceptionally advanced. These findings align with various literature sources, though differences exist. Studies by Görgülü Arı and Aslan (2020) and Karafil (2023) similarly highlight high research literacy skills among teachers, especially in research process preparation, methodological knowledge, and resource accessibility. Conversely, Çelebi (2021) and Polat (2014) suggest lower scientific research attitudes among teachers and teacher candidates, respectively, indicating discrepancies with current findings. Enhancing teachers' research literacy skills is crucial for professional development and improving educational quality. Mastery of research methodologies enhances professionalism and classroom practices, facilitating the application

of research findings in academic settings. Thus, supporting teachers in developing competencies for conducting scientific research and applying research outcomes can advance educational practices significantly. In line with the findings obtained from the research, suggestions were made to researchers, policy developers, and teacher training institutions.

Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlıklarının İncelenmesi

Ahmet UYAR, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0001-9694-8629

Öz

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerini incelemek ve bu düzeylerin çeşitli faktörlere bağlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını değerlendirmektir. Çalışmanın örnekleminde Elazığ, Hatay ve Malatya illerinde görev yapan 872 öğretmen yer almaktadır. Katılımcıların araştırma okuryazarlığı becerilerini ölçmek için "Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlığı Becerileri Ölçeği" kullanılmıştır. Bulgular, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulunmamış, ancak lisansüstü eğitim almış öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin lisans mezunu öğretmenlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, hizmet içi eğitim alma durumu ve hizmet yılı değişkenleri açısından anlamlı farklılıklar gözlenmemiştir. Bulgular, sayısal alanlardaki öğretmenlerin sözel alanlardaki öğretmenlere kıyasla daha yüksek araştırma okuryazarlığı becerilerine sahip olduğunu ve okul öncesi öğretmenlerinin lise öğretmenlerinden daha yüksek araştırma okuryazarlığı becerilerine sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, öğretmen yetiştirme kurumları ve hizmet içi eğitim programları için müfredat güncellemelerinde dikkate alınabilir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen, Araştırma Okuryazarlığı, Okuryazarlık



İnönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 25, Sayı 3, 2024
ss. 1509-1528

DOI
10.17679/inuefd.1507136

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi
29.06.2024

Kabul Tarihi
06.12.2024

Önerilen Atıf

Uyar, A. (2024). Öğretmenlerin araştırma okuryazarlıklarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 1509-1528. DOI: 10.17679/inuefd.1507136

1. Giriş

Gelişen teknoloji ile birlikte bilgiye erişim, bilgi depolama ve bilgi paylaşımında değişimler yaşanmış ve çeşitli yeni yöntemler geliştirilmiştir (UNESCO, 2017). Bu durum, bireylerin sahip olması gereken yeterliliklerin ve becerilerin değişmesine yol açmıştır. Bireylerden beklenen bu yeterlilikler, araştırma ve sorgulama yapabilme, gereksinim duyduğu bilgiyi büyük bilgi yığınları arasından seçip çıkarabilme ve araştırma sürecine aktif katılım sağlayabilme gibi niteliklerde toplanmaktadır (Görgülü Arı ve Aslan, 2020). Bireylerin sahip olması gereken bu yeterliliklerin kazandırılmasında en önemli faktör eğitimidir. Toplumun hedeflenen eğitim kalitesine ulaşma çabaları, bireylerin bilimsel düşünme becerileri kazanmalarını ve bilimsel çalışmalar yapabilmelerini gerektirmiştir (Yenilmez ve Ata, 2012). Bu araştırma becerilerine sahip olabilmesi için öğrencilerin sunulan bilgiyi alan, sorgulayan, değerlendiren, biçimlendiren, ihtiyaç dâhilinde kullanan bireyler olmaları gerekmektedir. Öğrencilerin sorgulama ve araştırma becerileri yüksek bireyler olmaları nitelikli öğretmenlerle mümkündür. Öğretmenlerin bilimsel araştırmalara yönelik olumlu düşünce ve tutumları, aslında öğrencilerin de tutumlarını etkilemektedir (Butt & Shams, 2013). Hall'a (2009) göre, öğrencilerin bilimsel araştırma etkinliklerine katılabilmesi ve araştırma raporlarını sunma yetenekleri, öğretmenlerin yeterlilikleri ile doğrudan ilişkilidir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin eğitim sisteminde sorgulama becerisi yüksek bireyler yetiştirme sorumluluğu taşıdıkları (Ekici, 2017) dikkate alındığında, öğretmenlerin bu beceri ve yeterliliklere sahip olmaları gerekliliği kaçınılmazdır (Yıldız vd., 2019). Öğretmenlerin öğrencilere kazandırması beklenen araştırma süreçlerini anlama, yürütme ve değerlendirme yeteneklerini kapsayan bu yeterliliklere araştırma okuryazarlığı denilmektedir.

Araştırma okuryazarlığı kavramı genel olarak, mevcut araştırmaları analiz etme, anlama ve bu sonuçlardan yararlanma yeteneği ile bağımsız bir şekilde araştırma yapma becerisine sahip olma anlamına gelir (Yıldız vd., 2019). Solomon, Wilson ve Taylor'a (2012) göre, bu beceriler bilgiye ihtiyaç duyma, bilgiye erişme yöntemlerini kullanma, bu yöntemlerle bilgiye ulaşma, bilgileri karşılaştırıp değerlendirme ve diğer bilgilerle ilişkilendirme aşamalarını içerir. Boyd'a (2022) göre, öğretmenler eğitim alanında bilginin nasıl inşa edildiğini (epistemoloji) derinlemesine anlayarak bu bilgiyi pratikte uygularlar. Bu niyetler, değerler ve araştırma ile pratik bilgelik arasındaki etkileşimi anlayarak etkili öğretim yöntemleri geliştirmeyi içerir. Ayrıca, öğretmenlerin profesyonel uygulamalarını keşfederken çeşitli araştırma kaynaklarını eleştirel bir şekilde değerlendirme becerisine de sahip olmaları gerekmektedir. Öğrencilere araştırma becerileri kazandıracak öğretmenlerin, kendi araştırma okuryazarlığı becerilerinin yeterli düzeyde olup olmadığının belirlenmesi bu bağlamda büyük önem taşır. Bu, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerini anlamlı şekilde etkileyen faktörlerin de ortaya konulmasını gerekli kılmaktadır. Öğretmenlerin bu derinlemesine anlayış ve eleştirel değerlendirme becerileri, öğrencilere etkili bir şekilde araştırma becerilerini kazandırmada kritik bir rol oynar.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığına yönelik farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bazı çalışmalarda araştırma okuryazarlığı düzeylerinin düşük (Çelebi, 2021), bazı araştırmalarda orta (Polat, 2014), bazı araştırmalarda ise yüksek (Görgülü Arı ve Aslan, 2020; Karafil, 2023) olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, bazı çalışmalarda öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre önemli ölçüde farklılık gösterdiği (Polat, 2014), bazı çalışmalarda ise cinsiyet değişkenine bağlı olarak belirgin bir farklılık olmadığı belirtilmiştir (Baş, 2017; Karafil, 2023). Bu bulgular, literatürde öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeyleri ve bu düzeylerin cinsiyete göre belirgin bir farklılık gösterip göstermediği konusunda belirsizlik olduğunu göstermektedir. Ayrıca, benzer çalışmalarda öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerinin hizmet içi eğitim alma durumu, branş ve okul türü gibi değişkenlere göre belirgin bir farklılık gösterip göstermediği üzerinde yeterince durulmamıştır (Çelebi, 2021; Görgülü Arı ve Aslan, 2020;

Karafil, 2023; Polat, 2014). Bu çalışma, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerinin hizmet içi eğitim alma durumu, branş ve okul türü gibi değişkenlere göre belirgin bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeyi hedefleyerek diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeyleri ve bu düzeylerin cinsiyete göre belirgin bir farklılık gösterip göstermediğini belirleyerek literatürdeki belirsizliği gidermeyi amaçlamaktadır. Literatür incelendiğinde cinsiyet, eğitim durumu, hizmet içi eğitim alma durumu, branş, hizmet yılı ve çalışılan okul türü gibi değişkenlerin araştırma okuryazarlığını etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. Cinsiyet açısından, erkek öğretmenlerin bazı alanlarda, özellikle dijital becerilerde, kendilerini daha yetkin değerlendirdikleri belirtilmektedir (Zhao vd., 2021). Eğitim durumu açısından, daha yüksek eğitim seviyesine sahip öğretmenlerin, özellikle lisansüstü eğitim almış olanların, araştırma yöntemleri konusunda daha fazla bilgi sahibi olmaları nedeniyle daha yetkin oldukları vurgulanmaktadır (Eriksen & Brevik, 2023). Hizmet içi eğitim programları ise, öğretmenlerin araştırma becerilerini geliştirmelerine önemli katkı sağlamaktadır (Salvan & Hambre, 2020). Branş farklılıkları, özellikle STEM öğretmenlerinin araştırma süreçlerine daha fazla katılım gösterdiklerini ortaya koymaktadır (Zhao vd., 2021). Hizmet yılı açısından ise, deneyimli öğretmenlerin pratik bilgi birikimlerine rağmen, araştırma yapma konusundaki güvenlerinin daha düşük olabileceği belirtilmiştir (Zhao vd., 2021). Ayrıca, öğretmenlerin çalıştıkları okul türü de araştırma yapma fırsatlarını ve okuryazarlık düzeylerini etkileyebilmektedir (Salvan & Hambre, 2020). Bu sebeple çalışmada, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerinin cinsiyet, eğitim durumu, hizmet içi eğitim alma durumu, branş, hizmet yılı ve okul türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bunların yanı sıra Keser Aschenberger ve Pfeffer'in (2021) yaptığı çalışma bulguları, bu çalışmanın ihtiyaç olduğunu vurgulayan önemli bir çerçeve sunmaktadır. Keser Aschenberger ve Pfeffer, akademik sürekli eğitimde araştırma okuryazarlığına dair kapsamlı çalışmaların eksikliğine dikkat çekmişlerdir. Özellikle araştırma okuryazarlığı kavramının küresel eğilimler ve değişimler doğrultusunda yeniden ele alınmasının gerekliliğini belirtmişlerdir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin de eğitim süreçlerinde güncel araştırma becerileri ile donatılmasının büyük bir ihtiyaç olduğunu söylemek mümkündür. Bu çalışmanın, bu eksikliğe bir yanıt niteliği taşımakta ve öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerini inceleyerek bu alandaki bilgi boşluğunu doldurmayı hedeflemektedir.

Öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi, eğitim sürecinin niteliğine doğrudan etki eden temel unsurlardan biri olarak, onların profesyonel gelişimi ve eğitimin kalitesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Literatürdeki araştırmalar, eğitim çıktılarının kalitesini belirleyen en güçlü etmenlerden birinin öğretmenler olduğunu göstermektedir (Day, 2013; Hanushek ve Rivkin, 2010; Nye, Konstantopoulos ve Hedges, 2004; OECD, 2005). Bu bağlamda, öğretmenlerin bilimsel araştırma süreçlerine ilişkin bilgi ve becerilerinin artırılması, sadece mesleki gelişimlerine katkı sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin bilime yönelik tutum ve ilgilerini şekillendirme potansiyeli taşımaktadır (Peterson ve diğerleri, 1990).

Bu noktada, öğretmenlerin bilimsel araştırmalara katılımının önemi vurgulanırken, bu sürecin öğretmenlerin kendileri ve öğrencileri için büyük bir yatırım olduğu belirtilmiştir (Cousins ve Leithwood, 1993). Öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerinin tespit edilmesi, özellikle öğretmen yetiştiren kurumlar açısından önemli bir rehberlik sunmakta; bu veriler, öğretmen eğitim programlarının iyileştirilmesi ve öğretmenlerin bu alandaki eksiklerinin giderilmesine yönelik daha etkili eğitimler planlanması açısından kritik rol oynamaktadır (Görgülü Arı ve Aslan, 2020).

Araştırma becerilerine sahip öğretmenlerin, yaşam boyu öğrenmeyi sürdüren, güncel bilgiyle sorunları çözme yetkinliğine sahip bireyler olacağına dair vurgu da bu konuda yapılan çalışmalarla örtüşmektedir (Yıldız vd., 2019). Ancak, Karasar (2007) Türk eğitim sistemindeki araştırma becerileri eğitiminin yeterli olmadığını belirtmiştir. Bu bağlamda, öğretmenlerin

araştırma okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi, hem mevcut eksikliklerin tespit edilmesi hem de eğitim programlarının bu doğrultuda şekillendirilmesi açısından hayati bir adımdır (Yıldız vd., 2019). Böylece, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerileri gelişecek ve bu gelişim, eğitimin genel kalitesine olumlu bir katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmanın sonuçları, öğretmen yetiştiren kurumların müfredatlarının güncellenmesi ve öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerinin yeniden yapılandırılması açısından dikkate değer olabilir. Öğretmen yetiştiren kurumlar, bu araştırma sonuçlarını dikkate alarak, öğretmen adaylarının araştırma yapma ve bilimsel düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayacak ek kaynak ve fırsatlar sunmayı değerlendirebilirler (Görgülü Arı ve Aslan, 2020). Ayrıca, öğretim programlarının içeriği, bu tür becerilerin kazandırılmasına yönelik düzenlemeler yapılacak şekilde gözden geçirilebilir. Çalışmanın bu önemini yanı sıra, öğretmenlerin hizmet içi eğitim programlarının araştırma yapma, veri toplama, analiz etme ve sonuçları uygulama becerilerini artırmaya, özetle araştırma okuryazarlığını geliştirmeye yönelik tasarlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı öğretmenlerin araştırma okuryazarlığının incelenmesidir. Bu amaç kapsamında şu sorulara cevap aranmıştır:

- Öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeyi nedir?
- Öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeyleri cinsiyet, eğitim durumu, hizmetiçi eğitim alma durumu, branş, hizmet yılı, okul türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

2. Yöntem

Öğretmenlerin araştırma okuryazarlıklarının incelendiği çalışmada nicel araştırma yönteminin tarama deseni tercih edilmiştir. Tarama araştırmaları, belirli bir konuyla ilgili katılımcıları, bir grup hakkında mevcut durum veya olayın olduğu gibi tasvir edildiği çalışmalardır (Tuncer, 2020). Çalışma kapsamında öğretmenlerin araştırma okuryazarlıklarına herhangi bir müdahale olmadan betimlenmeye çalışılmıştır.

2.1. Evren ve Örneklem

Çalışmanın ulaşılabilir evreni, Elazığ, Hatay ve Malatya il merkezlerindeki öğretmenlerden oluşmaktadır. Örneklem, bu illerde görev yapan 872 öğretmeni kapsamaktadır. Örneklemin belirlenmesinde, araştırmacıya hız kazandıran ve en uygun katılımcılara kolayca ulaşmayı sağlayan uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Dawson & Trapp, 2001; Kılıç, 2013). Araştırmada yer alan öğretmenlerin betimleyici verileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcı Öğretmenlerin Betimsel Verileri

Değişkenler	N	%
Cinsiyet		
Erkek	421	48.3
Kadın	451	51.7
Hizmet Yılı		
0-10 Yıl	173	19.9
10-20 Yıl	254	29.0
20-30 Yıl	214	24.6
30 Yıl ve üstü	231	26.5
Eğitim Durumu		

Lisans	542	62.1
Lisansüstü	330	37.9
Branş		
Sayısal	369	42.3
Sözel	503	57.7
Hizmetiçi Eğitim Alma Durumu		
Aldım	785	90.0
Almadım	87	10.0
Görev Yapılan Okul Türü		
İlkokul	143	16.4
Ortaokul	252	28.9
Lise	341	39.1
Okul Öncesi	136	15.6
Toplam	872	100

Tablo 1’de görüldüğü gibi öğretmenlerin 421’i (%48,30) erkek, 451’i (%51,70) kadındır. Öğretmenlerin çoğunluğunun; 10-20 yıl arasında hizmeti (%29,00), lisans mezunu (%62,10), sözel branşına sahip (%57,70), hizmetiçi eğitim almış (%90,00), lisede görev yapıyor (%39.1) olduğu söylenebilir.

2.2. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada, öğretmenlerin araştırma okuryazarlıklarını değerlendirmek için Yıldız ve diğerleri (2019) tarafından geliştirilen "Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlığı Becerileri Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçeğin kullanılma nedeni, araştırmanın amacına uygun olması ve araştırma okuryazarlığı becerileri ile ilgili Türkçe olarak hazırlanmış, geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış başka bir ölçeğin bulunmamasıdır. 5’li likert tipindeki bu ölçek, araştırma süreci, araştırmaya hazırlık, yöntem bilgisi ve kaynaklara erişim olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin puanlama şekli, Kesinlikle Katılıyorum: 5, Katılıyorum: 4, Kararsızım: 3, Katılmıyorum: 2, Kesinlikle Katılmıyorum: 1 şeklindedir. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçlarına göre, ki-kare değeri 696.296, serbestlik derecesi 288 ve ki-kare/serbestlik derecesi oranı 2.418 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, uyum iyiliği indeksi (GFI) .912, karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI) .953, düzeltilmiş uyum indeksi (AGFI) .892, yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) .052 ve standardize edilmiş kalıntıların ortalama karekökü (SRMR) .043 değerlerinde bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı, ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından ,95 olarak hesaplanmıştır (Yıldız et al., 2019). Alt boyutlar için ise sırasıyla ,92, ,89, ,90, ,83 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı ,92 olarak hesaplanmıştır. Alt ölçekler için ise sırasıyla ,82, ,87, ,86, ,75 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

2.3. Veri Toplama Süreci

Çalışma planlaması tamamlandıktan sonra, ölçeğin geliştiricilerinden kullanım izni talep edilmiştir. Ölçeğin kullanım izni alındıktan sonra, 2024 Şubat ayında araştırmanın etik kurul onayı için başvuru yapılmıştır. Etik kurul izinleri 2024 Mart ayında verilmiştir. Araştırmanın verileri, Mart ve Nisan aylarında çevrim içi olarak hazırlanan formlar aracılığıyla toplanmıştır. Formun bağlantısı sosyal medya platformları üzerinden öğretmenlere iletilmiş ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğretmenlerden katılmaları istenmiştir. Veri toplama süreci bir ay gibi bir sürede tamamlanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum gibi betimsel istatistikler kullanılmıştır. Ölçek, beşli likert tipinde bir ölçek olup 1-5 puan aralığında değerlendirilmiştir. Bu nedenle, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı seviyeleri beş farklı düzeye ayrılarak analiz edilmiştir. Bu düzeylendirme için kullanılan formül Puan Aralığı = (En yüksek puan - En düşük puan) / 5 şeklinde hesaplanmıştır (Güvendi ve Serin, 2019; Kaplanoğlu, 2014). Bu hesaplama sonucunda puan aralığı 0.8 olarak bulunmuştur. Buna göre, araştırma okuryazarlığı seviyeleri şu şekilde belirlenmiştir: 1-1.79 aralığı çok düşük, 1.80-2.59 aralığı düşük, 2.60-3.39 aralığı orta, 3.40-4.19 aralığı yüksek, 4.20-5.00 aralığı ise çok yüksek olarak kabul edilmiştir (Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020). Çalışmada kullanılacak veri analizlerini belirlemek amacıyla verilerin dağılımı incelenmiş ve çarpıklık ile basıklık değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca, Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri ile verilerin normal dağılıp dağılmadığı değerlendirilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 aralığında olduğu ve Shapiro-Wilk ile Kolmogorov-Smirnov analizlerinde p değerinin .05'ten büyük ($p > .05$) olarak bulunması ile verilerin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu normal dağılım sonucuyla birlikte parametrik testler tercih edilmiştir. Öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerinin cinsiyet, eğitim durumu, hizmet içi eğitim alma durumu ve branş değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Ayrıca, araştırma okuryazarlığı düzeylerinin hizmet yılı ve çalışılan okul türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için tek yönlü ANOVA uygulanmıştır. Anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla kullanılacak post hoc analizini seçmek için, varyansların homojen olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. Bu analiz, gruplar arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için gereklidir ve homojenlik sağlanmadığı durumlarda uygun post hoc testine karar verilmesini sağlar. Levene testi istatistiklerine dayanarak, hizmet yılı değişkenine göre incelendiğinde, araştırmaya hazırlık alt boyutunda anlamlılık değeri .036, yöntem bilgisi alt boyutunda ise .022 olarak belirlenmiştir. Bu değerler, her iki alt boyutta da gruplar arasında varyans homojenliğinin sağlanmadığını göstermektedir. Bu nedenle, hizmet yılı değişkenine göre anlamlı farklılıkların olduğu grupların tespiti için Tamhane testi kullanılmıştır. Diğer yandan, okul türü değişkenine göre incelendiğinde, araştırma süreci alt boyutunda Levene testi anlamlılık değeri .278, araştırmaya hazırlık alt boyutunda .335, yöntem bilgisi alt boyutunda .411 ve kaynaklara erişim alt boyutunda ise .161 olarak rapor edilmiştir. Bu sonuçlar, okul türü değişkenine göre varyans homojenliğinin sağlandığını gösterir. Bu nedenle, okul türü değişkenine göre anlamlı farklılıkların olduğu grupların tespiti için Scheffe testi kullanılmıştır. Bunun yanı sıra bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü ANOVA testi için etki büyüklükleri hesaplanmıştır.

3. Bulgular

Bu kısımda, çalışmanın verilerinin analiz edilmesiyle ulaşılan bulgular sunulmuştur. Araştırmada ölçeğin genel yapısı ve alt boyutlarına ilişkin betimsel istatistik sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.

Ölçeğe ve Alt Boyutlarına Ait Betimsel Veriler

Değişken	Alt Boyutlar	N	Min	Max	\bar{X}	Ss	Düzye
Araştırma Okuryazarlığı Becerileri	Araştırma Süreci	872	3.11	5.00	4.32	.40	Çok Yüksek
	Araştırmaya Hazırlık	872	2.67	5.00	4.09	.43	Yüksek
	Yöntem Bilgisi	872	1.80	5.00	3.75	.59	Yüksek
	Kaynaklara Ulaşma	872	1.33	5.00	3.69	.70	Yüksek

Araştırma Okuryazarlığı Becerileri 872 2.77 5.00 4.09 .39 Yüksek

Tablo 2'deki verilere dayanarak, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin ($\bar{X} = 4.09$) yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin alt boyutlarından; araştırmaya hazırlık ($\bar{X} = 4.09$), yöntem bilgisi ($\bar{X} = 3.75$) ve kaynaklara ulaşma ($\bar{X} = 4.79$) becerilerinin yüksek, araştırma süreci ($\bar{X} = 4.32$) becerilerinin ise çok yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırmada öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlığı Becerilerinin Cinsiyete Göre Değişimi

Değişken	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p																																												
Araştırma Süreci	Erkek	421	4.21	.39	870	-.220	.826																																												
	Kadın	451	4.22	.42				Araştırmaya Hazırlık	Erkek	421	4.12	.42	870	-1.241	.215	Kadın	451	4.16	.45	Yöntem Bilgisi	Erkek	421	3.81	.55	726.911	.350	.727	Kadın	451	3.80	.64	Kaynaklara Ulaşma	Erkek	421	3.72	.63	685.127	1.575	.116	Kadın	451	3.65	.79	Araştırma Okuryazarlığı Becerileri	Erkek	421	4.04	.37	727.361	-.110	.912
Araştırmaya Hazırlık	Erkek	421	4.12	.42	870	-1.241	.215																																												
	Kadın	451	4.16	.45				Yöntem Bilgisi	Erkek	421	3.81	.55	726.911	.350	.727	Kadın	451	3.80	.64	Kaynaklara Ulaşma	Erkek	421	3.72	.63	685.127	1.575	.116	Kadın	451	3.65	.79	Araştırma Okuryazarlığı Becerileri	Erkek	421	4.04	.37	727.361	-.110	.912	Kadın	451	4.07	.43								
Yöntem Bilgisi	Erkek	421	3.81	.55	726.911	.350	.727																																												
	Kadın	451	3.80	.64				Kaynaklara Ulaşma	Erkek	421	3.72	.63	685.127	1.575	.116	Kadın	451	3.65	.79	Araştırma Okuryazarlığı Becerileri	Erkek	421	4.04	.37	727.361	-.110	.912	Kadın	451	4.07	.43																				
Kaynaklara Ulaşma	Erkek	421	3.72	.63	685.127	1.575	.116																																												
	Kadın	451	3.65	.79				Araştırma Okuryazarlığı Becerileri	Erkek	421	4.04	.37	727.361	-.110	.912	Kadın	451	4.07	.43																																
Araştırma Okuryazarlığı Becerileri	Erkek	421	4.04	.37	727.361	-.110	.912																																												
	Kadın	451	4.07	.43																																															

*p<.05

Tablo 3'teki bilgilere göre öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği söylenebilir ($t_{(727.361)} = -.110$, $p>.05$). Bunun yanı sıra tüm alt boyutlarda da cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılığın olmadığı söylenebilir ($p>.05$). Araştırmada öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik analiz sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.

Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlığı Becerilerinin Eğitim Durumuna Göre Değişimi

Değişken	Eğitim Durumu	N	\bar{X}	S	sd	t	p																																								
Araştırma Süreci	Lisans	542	4.18	.39	387.149	-4.346	.000*																																								
	Lisansüstü	330	4.32	.42				Araştırmaya Hazırlık	Lisans	542	4.12	.43	870	-1.839	.066	Lisansüstü	330	4.18	.44	Yöntem Bilgisi	Lisans	542	3.78	.59	870	-2.376	.018*	Lisansüstü	330	3.89	.57	Kaynaklara Ulaşma	Lisans	542	3.60	.71	483.079	-7.075	.000*	Lisansüstü	330	3.94	.60	Araştırma Okuryazarlığı	Lisans	542	4.01
Araştırmaya Hazırlık	Lisans	542	4.12	.43	870	-1.839	.066																																								
	Lisansüstü	330	4.18	.44				Yöntem Bilgisi	Lisans	542	3.78	.59	870	-2.376	.018*	Lisansüstü	330	3.89	.57	Kaynaklara Ulaşma	Lisans	542	3.60	.71	483.079	-7.075	.000*	Lisansüstü	330	3.94	.60	Araştırma Okuryazarlığı	Lisans	542	4.01	.40	870	-4.299	.000*								
Yöntem Bilgisi	Lisans	542	3.78	.59	870	-2.376	.018*																																								
	Lisansüstü	330	3.89	.57				Kaynaklara Ulaşma	Lisans	542	3.60	.71	483.079	-7.075	.000*	Lisansüstü	330	3.94	.60	Araştırma Okuryazarlığı	Lisans	542	4.01	.40	870	-4.299	.000*																				
Kaynaklara Ulaşma	Lisans	542	3.60	.71	483.079	-7.075	.000*																																								
	Lisansüstü	330	3.94	.60				Araştırma Okuryazarlığı	Lisans	542	4.01	.40	870	-4.299	.000*																																
Araştırma Okuryazarlığı	Lisans	542	4.01	.40	870	-4.299	.000*																																								

Becerileri	Lisansüstü	330	4.16	.37
------------	------------	-----	------	-----

*p<.05

Tablo 4'te yapılan incelemeden öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ($t_{(870)} = -4.299$, $p < .05$). Ortalamalara göre, lisansüstü eğitim almış olan öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin ($\bar{X} = 4.32$), lisans mezunu olan öğretmenlere ($\bar{X} = 4.18$) kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, lisansüstü eğitim almış olan öğretmenlerin araştırma süreci, yöntem bilgisi ve kaynaklara ulaşma becerilerinin lisans mezunu olan öğretmenlere göre daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Lisans ve lisansüstü eğitim almış öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı arasındaki farkın etki büyüklüğü incelendiğinde, Cohen'in d değeri yaklaşık 0,39 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, lisans ve lisansüstü eğitim arasındaki anlamlı farkın orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermektedir. Araştırmada öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin hizmet içi eğitim alma durumu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlığı Becerilerinin Hizmetiçi Eğitim Alma Durumuna Göre Değişimi

Değişken	Hizmetiçi Eğitim	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Araştırma Süreci	Aldım	785	4.22	.40	870	.992	.322
	Almadım	87	4.16	.40			
Araştırmaya Hazırlık	Aldım	785	4.15	.43	63.951	2.635	.011*
	Almadım	87	4.01	.35			
Yöntem Bilgisi	Aldım	785	3.81	.58	870	1.124	.261
	Almadım	87	3.72	.64			
Kaynaklara Ulaşma	Aldım	785	3.70	.70	870	1.776	.076
	Almadım	87	3.53	.71			
Araştırma Okuryazarlığı Becerileri	Aldım	785	4.06	.39	870	1.872	.062
	Almadım	87	3.95	.37			

*p<.05

Tablo 5'e göre öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin hizmetiçi eğitim alma durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($t_{(870)} = 1.872$, $p > .05$). Çalışmada hizmetiçi eğitim almış öğretmenlerin araştırmaya hazırlık becerilerinin ($\bar{X} = 4.15$) hizmetiçi eğitim almamış öğretmenlerin araştırmaya hazırlık becerilerine göre ($\bar{X} = 4.01$) daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p < .05$). Diğer alt boyutlarda ise hizmetiçi eğitim alma durumu değişkeni açısından anlamlı farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Araştırmada öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin branş değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlığı Becerilerinin Branş Değişkenine Göre Değişimi

Değişken	Branş	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Araştırma Süreci	Sayısal	369	4.24	.42	552.402	1.407	.160
	Sözel	503	4.20	.39			
Araştırmaya Hazırlık	Sayısal	369	4.19	.43	870	2.729	.006*

	Sözel	503	4.11	.43			
Yöntem Bilgisi	Sayısal	369	3.86	.59	870	1.980	.048*
	Sözel	503	3.78	.59			
Kaynaklara Ulaşma	Sayısal	369	3.75	.69	870	1.640	.101
	Sözel	503	3.66	.70			
Araştırma Okuryazarlığı Becerileri	Sayısal	369	4.10	.40	870	2.445	.015*
	Sözel	503	4.03	.39			

*p<.05

Tablo 6'daki verilere göre, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin branş değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ($t_{(870)} = 2.445$, $p < .05$). Sayısal branşta görev yapan öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin ($\bar{X} = 4.10$), sözel branşta görev yapan öğretmenlere ($\bar{X} = 4.03$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, sayısal branşta görev yapan öğretmenlerin araştırmaya hazırlık ve yöntem bilgisi becerilerinin, sözel branşta görev yapan öğretmenlere göre daha gelişmiş olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ($p < .05$). Sayısal ve sözel branştaki öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı arasındaki farkın etki büyüklüğü incelendiğinde, Cohen'in d değeri yaklaşık 0,18 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, sayısal ve sözel gruplar arasındaki anlamlı farkın küçük bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermektedir. Araştırmada öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin hizmet yılı değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.

Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlığı Becerilerinin Hizmet Yılına Göre Değişimi

Değişken	Hizmet Yılı	N	\bar{X}	S	Varyans Kay.	KT	sd	KO	F	p	Fark
AS	0-10	173	4.16	.39	Gruplar Arası	.328	3	.109			
	10-20	254	4.22	.39							
	20-30	214	4.23	.42	Gruplar İçi	142.783	868	.164	.665	.574	
	30 yıl üstü	231	4.21	.39	Toplam	143.111	871				
AH	0-10	173	4.07	.50	Gruplar Arası	1.754	3	.585			
	10-20	254	4.12	.44							
	20-30	214	4.20	.43	Gruplar İçi	164.063	868	.189	3.093	.026*	3>1
	30 yıl üstü	231	4.11	.37	Toplam	165.817	871				
YB	0-10	173	3.75	.58	Gruplar Arası	3.219	3	1.073			
	10-20	254	3.75	.65							
	20-30	214	3.89	.57	Gruplar İçi	302.856	868	.349	3.075	.027*	3>1
	30 yıl üstü	231	3.80	.50	Toplam	306.075	871				
KU	0-10	173	3.81	.71	Gruplar Arası	1.654	3	.551			
	10-20	254	3.69	.77							
	20-30	214	3.68	.68	Gruplar İçi	431.387	868	.497	1.110	.344	
	30 yıl üstü	231	3.64	.59	Toplam	433.042	871				

AOB	0-10	173	4.01	.42	Gruplar Arası	.776	3	.259		
	10-20	254	4.03	.42						
	20-30	214	4.09	.39	Gruplar İçi	137.471	868	.158	1.633	.180
	30 yıl üstü	231	4.03	.34	Toplam	138.247	871			

*p<.05, Not: AS: Araştırma Süreci AH: Araştırmaya Hazırlık, YB: Yöntem Bilgisi, KU: Kaynaklara Ulaşma, AOB: Araştırma Okuryazarlığı Becerileri,1- 0-10 yıl, 2- 10-20 yıl, 3- 20-30 yıl, 4- 30 yıl ve üstü

Tablo 7'deki bulgulara göre, öğretmenlerin araştırma okuryazarlık becerilerinin hizmet yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [$F_{(3,868)} = 1.633, p > .05$]. Ancak, araştırmaya hazırlık ve yöntem bilgisi becerileri açısından hizmet yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Özellikle, 20-30 yıl arası hizmet süresine sahip öğretmenlerin araştırmaya hazırlık ve yöntem bilgisi becerilerinin, 0-10 yıl arası hizmet süresine sahip öğretmenlere göre daha gelişmiş olduğu bulgusu elde edilmiştir. Araştırmada öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin çalışılan okul türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8.

Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlığı Becerilerinin Çalışılan Okul Türüne Göre Değişimi

Değ.	Okul Türü	N	\bar{X}	S	Varyans Kay.	KT	sd	KO	F	p	Fark
AS	İlkokul	143	4.23	.41	Gruplar Arası	2.114	3	.705			
	Ortaokul	252	4.25	.42							
	Lise	341	4.18	.38	Gruplar İçi	140.997	868	.162	4.338	.005*	4>3
	Okul Öncesi	136	4.48	.39	Toplam	143.111	871				
AH	İlkokul	143	4.20	.40	Gruplar Arası	3.684	3	1.228			
	Ortaokul	252	4.18	.44							
	Lise	341	4.08	.42	Gruplar İçi	162.133	868	.187	6.575	.000*	4>3
	Okul Öncesi	136	4.41	.40	Toplam	165.817	871				
YB	İlkokul	143	3.85	.57	Gruplar Arası	5.894	3	1.965			
	Ortaokul	252	3.88	.63							
	Lise	341	3.74	.55	Gruplar İçi	300.181	868	.346	5.681	.001*	2>3 4>3
	Okul Öncesi	136	4.13	.61	Toplam	306.075	871				
KU	İlkokul	143	3.86	.67	Gruplar Arası	4.586	3	1.529			
	Ortaokul	252	3.66	.76							
	Lise	341	3.66	.67	Gruplar İçi	428.456	868	.494	3.097	.026*	1>2 1>3
	Okul Öncesi	136	3.69	.53	Toplam	433.042	871				
AOB	İlkokul	143	4.10	.38	Gruplar Arası	3.090	3	1.030			
	Ortaokul	252	4.09	.41							
	Lise	341	4.00	.38	Gruplar İçi	135.157	868	.156	6.614	.000*	4>3
	Okul Öncesi	136	4.32	.41	Toplam	138.247	871				

*p<.05, Not: AS: Araştırma Süreci AH: Araştırmaya Hazırlık, YB: Yöntem Bilgisi, KU: Kaynaklara Ulaşma, AOB: Araştırma Okuryazarlığı Becerileri, Değ.: Değişken,1- İlkokul, 2- Ortaokul, 3- Lise, 4- Okul Öncesi

Tablo 8'deki bulgulara göre, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin çalışılan okul türü değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir [$F(3,868) = 6.614, p < .05$]. Scheffe testi sonuçları, okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin lisede görev yapan öğretmenlere kıyasla daha yüksek araştırma okuryazarlığı becerilerine sahip olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, araştırma süreci, araştırmaya hazırlık ve yöntem bilgisi alt boyutlarında da, okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin lehine anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. ANOVA testi için etki büyüklüğü hesaplandığında, eta kare (η^2) değeri yaklaşık 0.022 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, gruplar arasındaki farkların toplam varyansın %2.2'sini açıkladığını ve küçük bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermektedir.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulguları, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin alt boyutlarından; araştırmaya hazırlık, yöntem bilgisi ve kaynaklara ulaşma becerilerinin yüksek, araştırma süreci becerilerinin ise çok yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bu bulgular, çeşitli literatür kaynaklarındaki sonuçlarla hem benzerlikler hem de farklılıklar taşımaktadır. Görgülü Arı ve Aslan (2020) tarafından yapılan araştırmada, fen bilimleri öğretmenlerinin araştırma okuryazarlığı becerilerinin üst düzeyde olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada da öğretmenlerin araştırma süreci, araştırmaya hazırlık, yöntem bilgisi ve kaynaklara ulaşma becerilerinin yüksek olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, Karafil'in (2023) araştırmasında da öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin yüksek düzeyde olduğu ve özellikle araştırma süreci beceri düzeylerinin çok yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, araştırma bulgularıyla örtüşmekte ve öğretmenlerin genel olarak araştırma süreçlerine hazırlıklı ve donanımlı olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, Çelebi (2021) çalışmasında, öğretmenlerin bilimsel araştırmalara yönelik tutumlarının ve ilgilerinin düşük düzeyde olduğunu belirtmiştir. Çelebi (2021), bu durumun nedeninin öğretmenlerin bilimsel tutum geliştirmelerini sağlayacak ders ve etkinliklerin eksikliği olduğunu vurgulamıştır. Bu eksiklik, öğretmenlerin bilimsel araştırmalara yönelik tutumlarının beklenen düzeyde olmamasına neden olmuştur. Aynı şekilde, Polat (2014) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının bilimsel araştırmalara karşı tutumlarının orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Diğer çalışmaların aksine Çelebi (2021) ve Polat'ın (2014) ulaştığı sonuçlar, araştırma bulgularıyla çelişmektedir. Sonuç olarak, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesi, hem mesleki gelişimleri hem de eğitim kalitesinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Araştırma metodolojilerine hakimiyet, öğretmenlerin profesyonelliğini artırmakta (Froehlich vd., 2021) ve sınıf içi uygulamalarını daha etkili hale getirmektedir.

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermediğini göstermektedir. Ayrıca, araştırma okuryazarlığının alt boyutlarında da cinsiyet değişkenine bağlı olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu bulgular, literatürdeki diğer araştırmalarla hem benzerlikler hem de bazı farklılıklar göstermektedir. Baş'ın (2017) çalışmasında, öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Benzer şekilde, Karafil'in (2023) çalışmasında da öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Kır Yiğit ve Özalemdar'ın (2022) çalışması da cinsiyetin öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı üzerinde etkili olmadığı sonucuna varmıştır. Bu bulgular, mevcut araştırma bulgularımızla örtüşmekte ve öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin cinsiyetten bağımsız olduğunu desteklemektedir. Bununla birlikte, bazı çalışmalarda cinsiyet değişkenine bağlı olarak farklı sonuçlar rapor edilmiştir. Örneğin, Polat'ın (2014) çalışmasında erkek öğretmen adaylarının

bilimsel araştırmalara karşı tutumlarının kadın öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca, Zhao ve diğerlerinin (2021) çalışmasında da erkek öğretmenlerin araştırma okuryazarlıklarının kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu rapor edilmiştir. Bu bulgular, mevcut araştırmamızın bulgularıyla çelişmektedir. Polat'ın ve Zhao'nun çalışmaları, cinsiyetin bilimsel araştırmalara yönelik tutum ve yeterliklerde belirleyici bir faktör olabileceğini öne sürmektedir. Bu durum, cinsiyetin araştırma okuryazarlığı üzerindeki etkisinin bağlama göre değişebileceğini ve farklı örneklemlerde farklı sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir.

Araştırma sonuçları, lisansüstü eğitim almış öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin lisans mezunu olan öğretmenlere kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, lisansüstü eğitim almış öğretmenlerin araştırma süreci, yöntem bilgisi ve kaynaklara ulaşma becerilerinin de lisans mezunu olan öğretmenlere göre daha gelişmiş olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, literatürdeki bazı çalışmalarla uyumlu olmakla birlikte, bazı farklılıklar da içermektedir. Karafil'in (2023) çalışmasında, lisansüstü eğitim almış öğretmenlerin araştırma okuryazarlık düzeylerinin lisans mezunu öğretmenlere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu, mevcut araştırmamızın bulgularıyla tutarlıdır. Lisansüstü eğitim, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerini güçlendiren önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Baş'ın (2017) çalışmasında ise öğretmenlerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumlarının eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Benzer şekilde, Kır Yiğit ve Özalemdar'ın (2022) çalışmasında da eğitim düzeyinin öğretmenlerin araştırma okuryazarlığına etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, mevcut araştırmanın sonuçlarıyla çelişmektedir. Baş ve Kır Yiğit ile Özalemdar'ın (2022) çalışmaları, öğretmenlerin eğitim düzeyinin araştırma tutumları üzerinde belirleyici bir etken olmadığını savunurken, bu araştırma lisansüstü eğitim almış öğretmenlerin daha yüksek araştırma okuryazarlığı becerilerine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Lisansüstü eğitim programları, öğretmenlere ileri düzeyde araştırma metodolojisi, veri analizi ve literatür tarama gibi beceriler kazandırmakta ve bu süreçler, öğretmenlerin araştırma yapma konusunda daha fazla bilgi ve deneyim kazanmalarını sağlamaktadır. Ayrıca, lisansüstü eğitim almış öğretmenler tez veya projeler kapsamında kapsamlı araştırmalar yaparak bu becerilerini geliştirebilmektedir. Bu deneyimler, lisans mezunu olan öğretmenlere göre neden daha yüksek araştırma okuryazarlığı becerilerine sahip olduklarını açıklamaktadır. Ayrıca, lisansüstü eğitim sürecinde öğretmenler daha fazla kaynağa ve fırsata erişerek, araştırma yapma, veri toplama ve analiz etme süreçlerini uygulamalı olarak öğrenme fırsatı bulmaktadırlar. Bu faktörler, araştırma bulgularımızın dayanak noktalarını oluşturur.

Araştırmada hizmet içi eğitim almanın öğretmenlerin genel araştırma okuryazarlığı becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi olmamakla birlikte, bu eğitimi alan öğretmenlerin araştırmaya hazırlık becerilerinin daha yüksek olduğu görölmektedir. Bu durum, hizmet içi eğitimin araştırmaya hazırlık aşamasında öğretmenlere belirli bilgiler ve beceriler kazandırdığını, ancak genel araştırma okuryazarlığı becerilerine yeterince yansımadığını düşündürebilir. Bunun olası sebeplerinden biri, hizmet içi eğitimlerin genellikle spesifik konulara odaklanması ve genel araştırma becerilerinden ziyade belirli bir araştırma sürecine hazırlık aşamasına katkı sağlamasıdır. Ayrıca, hizmet içi eğitimlerin süresi ve öğretmenlere sunduğu uygulama fırsatlarının sınırlı olması, araştırma okuryazarlığı becerilerinin tüm boyutlarında gelişme sağlanamamasına neden olabilir. Son olarak, hizmet içi eğitime katılım genellikle zorunlu olabilir ve öğretmenlerin bu eğitimlere yönelik motivasyonları değişkenlik gösterebilir. Motivasyon düzeyi, öğrenme çıktıları üzerinde etkili olabilir ve bu da genel araştırma okuryazarlığı becerilerine yansımazabilir.

Araştırma sonuçlarına göre, matematik ve fen bilimleri gibi sayısal branşlarda görev yapan öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerileri, sözel branşlarda görev yapan öğretmenlere kıyasla daha gelişmiş bulunmuştur. Benzer şekilde, sayısal branşlarda görev

yapan öğretmenlerin araştırmaya hazırlık ve yöntem bilgisi becerilerinin de daha ileri düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumun olası sebeplerinden biri, sayısal branşların genellikle daha fazla metodolojik bilgi ve nicel analiz gerektirmesidir. Sayısal branş öğretmenleri, araştırma okuryazarlığı becerilerini geliştirmede bu nedenle avantajlı olabilirler. Ayrıca, sayısal alanlarda öğretim genellikle deneysel ve araştırma odaklıdır. Bu öğretim yaklaşımı, öğretmenlerin araştırma yöntemlerine ve hazırlık süreçlerine daha aşina olmalarını sağlar.

Araştırma sonuçlarına göre, okul öncesi düzeyinde görev yapan öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerileri, lise düzeyinde görev yapan öğretmenlere kıyasla daha gelişmiş olduğunu göstermektedir. Bu durum, okul öncesi öğretmenlerinin pedagojik yöntemleri sürekli olarak yenileme ve farklı teknikler deneme gerekliliğinden kaynaklanabilir. Erken çocukluk döneminde, öğretmenler çocukların gelişim ihtiyaçlarına göre pedagojik yaklaşımlarını sürekli güncellemek zorundadır ve bu süreçte araştırma yapma ve literatüre başvurma eğilimleri daha yüksek olabilir. Ayrıca, okul öncesi eğitim programlarının, öğretmenlerin araştırma yapma ve yeni pedagojik yaklaşımlar geliştirme konusundaki motivasyonlarını artırarak onların araştırma okuryazarlığı becerilerini geliştirdiği düşünülebilir. Bu profesyonel gelişim süreci, okul öncesi öğretmenlerinin öğrencilerin gelişimini izlemek ve değerlendirmek için daha fazla araştırma yapma gerekliliği doğurabilir, bu da onların araştırma becerilerinin daha gelişmiş olmasını sağlar. Araştırmanın bulgularına dayanarak, aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Öğretmenlerin lisansüstü eğitim almalarını teşvik edecek politikalar geliştirilmelidir. Bu eğitimlerin, öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerini artırdığı göz önünde bulundurularak, lisansüstü eğitim programlarına erişim kolaylaştırılmalıdır.
- Hizmetiçi eğitim programlarının içeriği, öğretmenlerin araştırmaya hazırlık becerilerini geliştirecek şekilde düzenlenmelidir. Bu programlar, öğretmenlerin güncel araştırma yöntemleri ve literatüre ulaşma becerilerini artıracak şekilde yapılandırılmalıdır.
- Okul öncesi öğretmenlerinin araştırma okuryazarlığı becerilerinin yüksek olması göz önünde bulundurularak, lisede görev yapan öğretmenlerin de benzer beceriler geliştirmesi için özel programlar ve destekler sunulmalıdır.
- Öğretmen yetiştiren kurumlar, eğitim programlarına araştırma yöntemleri eğitimini dâhil etmeli ve bu derslerin içeriğini zenginleştirmelidir. Öğretmen adaylarının araştırma süreçlerini deneyimlemeleri sağlanmalıdır.
- Öğretmenlerin mezuniyet sonrası sürekli mesleki gelişimlerine yönelik programlar oluşturulmalı ve bu programlar aracılığıyla öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin sürekli olarak güncellenmesi sağlanmalıdır.
- Öğretmenlerin araştırma okuryazarlığı becerilerinin gelişimini etkileyen faktörleri derinlemesine inceleyen çalışmalar yapılmalıdır. Özellikle lisansüstü eğitim, branş farklılıkları ve görev yapılan okul türünün etkileri üzerine daha fazla veri toplanmalıdır.
- Farklı branşlar arasındaki araştırma okuryazarlığı becerilerindeki farklılıkların nedenlerini ve bu farklılıkların öğretim uygulamalarına nasıl yansıdığını inceleyen araştırmalar yapılmalıdır.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Yazar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Destek/Finansman Bilgileri

Yazar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Etik Kurul Kararı

Bu araştırmanın yürütülmesi için Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik kurulundan (07.03.2024-20) etik izin alınmıştır.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi

Yazar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayınlanması için herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.

Kaynakça/References

- Baş, F. (2017). Matematik öğretmenlerinin eğitim araştırmalarını takip etme durumları ve araştırmalara yönelik tutumları: Türkiye örneği. *Eğitim ve Bilim*, 42(189). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.6533>
- Boyd, P. (2022). Teachers' research literacy as research-informed professional judgment. In P. Boyd, A. Szplit, & Z. Zbróg (Eds.), *Developing teachers' research literacy: International perspectives* (pp. 17-43). Wydawnictwo Libron.
- Butt, I.H., & Shams, J.A. (2013). Master in education student attitudes towards research: A comparison between two public sector universities in Punjab. *South Asian Studies A Research Journal of South Asian Studies*, 28(1), 97-105. <http://111.68.103.26/journals/index.php/IJSAS/article/viewFile/2870/1116>
- Cousins, J. B., & Leithwood, K. A. (1993). Enhancing knowledge utilization as a strategy for school improvement. *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization*, 14(3), 305-333.
- Çelebi, M. (2021). Investigation of the attitudes and competencies of teachers in project schools towards scientific research in developing country. *Journal of Teacher Education and Educators*, 10(1), 99-125. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1310240.pdf>
- Dawson B., & Trapp RG. (2001). *Probability related topics to make inferences about the data. Basic and clinical biostatistics*. 3rd Edition, Lange Medical Books / Mcgraw-Hill Medical Publishing Division
- Day, C. (2013). *Teacher Quality in TheTwenty First Century: New Lives, Old Truths*. İçinde X. Zhu, ve K. Zeichner (Ed.), *Preparing teachers for the 21st century* (s. 21-38). Berlin Heidelberg: Springer.
- Ekici, F.Y. (2017). Examination Of The Attitudes of Preschool Teacher Candidates and Teacher Candidates in Other Branches Towards Scientific Research in Terms of Some Variables. *European Journal of Educational Research*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.12973/euler.6.1.1>
- Eriksen, T. M., & Brevik, L. M. (2023). Developing a "research literacy way of thinking" in initial teacher education: Students as co-researchers. In I. Menter (Ed.), *The Palgrave handbook of teacher education research* (pp. 231–256). Springer International Publishing.
- Froehlich, D. E., Hobusch, U. & Moeslinger, K. (2021). Research methods in teacher education: meaningful engagement through service-learning. *Frontiers in Education*, 6(178), 1-8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.680404>
- Görgülü Arı, A., & Arslan, K. (2020). Lisansüstü fen bilimleri öğretmenlerinin araştırma okuryazarlığı beceri düzeyleri. *Journal of International Social Research*, 13(75). <https://doi.org/10.17719/jisr.2019.3203>
- Güvendi, B., ve Serin, H. (2019). Sınıf Öğretmenliği adaylarının oyun ve fiziksel etkinlikler dersine yönelik tutumları ile fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 1957-1968. <https://doi.org/10.17755/esosder.573789>
- Hall, E. (2009). Engaging in and engaging with research: Teacher inquiry and development. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 15(6), 669–81. <https://doi.org/10.1080/13540600903356985>
- Hanushek, E. A. ve Rivkin, S. G. (2010). Generalizations About Using Value-Added Measures of Teacher Quality. *The American Economic Review*, 100(2), 267-271.

- Kaplanoğlu, E. (2014). Mesleki stresin temel nedenleri ve muhtemel sonuçları: Manisa ilindeki SMMM'ler üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 64, 131-150. <https://doi.org/10.25095/mufad.396494>
- Karafil, B. (2023). Exploring the relationship between teachers' lifelong learning tendencies and research literacy levels. *Van Yüzüncü Yıl University Journal of Education*, 20(3), 1269-1288. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.1353489>
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Keser Aschenberger, F., & Pfeffer, T. (2021). Concept of research literacy in academic continuing education: A systematic review. *European Journal of University Lifelong Learning*, 5(1), 43-58. <https://doi.org/10.53807/0501royf>
- Kılıç, S. (2013). Örneklem yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44-6. <https://doi.org/10.5455/jmood.20130325011730>
- Kır Yiğit, M., & Özalemdar, L. (2022). Research literacy skills of biology and science teachers. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 7(17), 472-494. <https://doi.org/10.35826/ijetsar.432>
- Kozikoğlu, İ., ve Özcanlı, N. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(1), 270-290. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.579925>
- Nye, B., Konstantopoulos, S. ve Hedges, L. (2004). How Large Are Teacher Effects?. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 26, 237-257.
- OECD (Organisation for Economic Co-Operation) (2005). Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers. <https://www.oecd.org/edu/school/34990905.pdf>
- Peterson, P., Clark, C. M., & Dickson, W. P. (1990). Educational psychology as a foundation in teacher education: Reforming an old Notion <https://education.msu.edu/NCRTL/PDFs/NCRTL/IssuePapers/ip899.pdf>
- Polat, M. (2014). Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 77-90. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/411555>
- Salvan, V. J. C., & Hambre, M. M. (2020). Teachers' demographic profile on the learners' performance using K-12 Earth and Space module. *Journal of Education & Social Policy*, 7(4), 124-135. <https://doi.org/10.30845/jesp.v7n4p16>
- Solomon, A., Wilson, G. ve Taylor, T. (2012). *100% Information Literacy Success*. USA: Wadsworth Publishing.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston, Pearson.
- Tuncer, M. (2020). Nicel araştırma desenleri. In O. Behçet & Ç. Ahmet (Eds.), *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (pp. 205-227). Pegem Akademi Yayıncılık.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO (2017). *Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü, Guidelines on adaptation of the UNESCO ICT Competency Framework for Teachers*. <https://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214726.pdf>

- Yenilmez, K., & Ata, A. (2012). Matematik öğretmeni adaylarının bilimsel araştırmalara yönelik tutumlarının incelenmesi. In *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri e-Kitabı* (Vol. 27, p. 30).
- Yıldız, D , Kılıç, M , Gülmez, D ve Yavuz, M . (2019). Öğretmenlerin Araştırma Okuryazarlığı Becerileri: Ölçek Geliştirme Çalışması. *Turkish Journal of Educational Studies* , 6 (1) , 45-65. <https://doi.org/10.33907/turkjes.500780>
- Zhao, Y., Pinto Llorente, A. M., Sánchez Gómez, M. C., & Zhao, L. (2021). The impact of gender and years of teaching experience on college teachers' digital competence: An empirical study on teachers in Gansu Agricultural University. *Sustainability*, 13(8), 4163. <https://doi.org/10.3390/su13084163>

İletişim/Correspondence

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet UYAR
ahmet_uyar23@hotmail.com