



Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilişüstü Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi¹

Investigation of Metacognitive Skills of Pre-Service Primary School Teachers in Terms of Various Variables

Zeynep DEMİR , Uzman, Milli Eğitim Bakanlığı, zeynepecealtuntas@gmail.com

Adem TAŞDEMİR , Prof. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, atasdemmir@gmail.com

Mesut Fatih DEMİR , Öğr. Gör., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, m.demir@ahievran.edu.tr

Geliş tarihi - Received: 22 Mayıs 2025

Kabul tarihi - Accepted: 30 Haziran 2026

Yayın tarihi - Published: 28 Ağustos 2026

¹ Bu makale birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında gerçekleştirdiği “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Temel Becerileri ile Üstbiliş Yetileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir. Demir, Z., Taşdemir, A., ve Demir, M. F. (2026). Sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 1559-1585.
DOI. 10.51460/baebd.1704139



Öz. Bilişüstü, kişinin kendi düşünme süreçlerinin farkında olabilmesi ve bu süreçleri kontrol edebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Özellikle erken yaş döneminde öğrencileri için hayati bir öneme sahip sınıf öğretmenlerinin kendi düşünme süreçlerini bilmesi ve bu süreçleri kontrol edebilme yetenekleri hem kendilerinin bilgiyi yapılandırabilmeleri hem de aktif öğretmenlik sürecinde öğrencileri için sunacağı öğrenme fırsatları üzerinde önemlidir. Bu durum, öğretim süreçlerinin verimliliğini artırmada da etkili bir faktör olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü beceri düzeylerinin belirlenmesi ve bu düzeylerin cinsiyet, aile sosyoekonomik düzeyi, anne ve baba eğitim durumu gibi demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubu, İç Anadolu bölgesinde yer alan iki devlet üniversitesinin Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören ve uygun örneklem yöntemiyle belirlenen 253 sınıf öğretmeni adayından oluşmaktadır. Veriler, kişisel bilgi formu ve "Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği" aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sınıf öğretmeni adayları bilişüstü becerilerini genel olarak yüksek düzeyde kullanmaktadır. Alt boyutlar açısından, öğretmen adayları planlama ve izleme stratejilerini en yüksek düzeyde kullanırken, duyuşsal stratejileri en düşük düzeyde kullanmaktadır. Demografik değişkenler açısından incelendiğinde, planlama ve duyuşsal stratejilerde cinsiyet anlamlı bir değişken olarak belirlenirken, değerlendirme stratejileri alt boyutunda baba eğitim düzeyi anlamlı bir değişken olarak ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçları kapsamında, bilişüstü becerilerin yalnızca demografik değişkenlerle değil öğretim yöntemleri ve akademik başarı ile nasıl ilişkilendirildiğinin incelenmesi ve örneklem grubunun genişletilmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilişüstü öğrenme stratejileri, Sınıf öğretmeni adayları, Bilişüstü.

Abstract. Metacognition can be defined as an individual's awareness of their own thinking processes and their ability to control them. For classroom teachers, whose role is vital to students particularly during the early years, understanding and regulating their own thinking processes is crucial both for structuring their own knowledge and for the learning opportunities they provide during active teaching. This factor can also enhance the efficiency of teaching processes. This study aimed to determine the metacognitive skill levels of prospective classroom teachers and to examine whether these levels differ according to demographic variables such as gender, family socioeconomic status, and parents'; educational background. A correlational survey model was employed. The study group consisted of 253 prospective classroom teachers enrolled in the Department of Classroom Education at two state universities in the Central Anatolia region, selected through convenience sampling. Data were collected using a personal information form and the "Metacognitive Learning Strategies Identification Scale." Findings indicated that prospective classroom teachers generally use metacognitive skills at a high level. Among the sub-dimensions, planning and monitoring strategies were used at the highest level, while affective strategies were used at the lowest. Regarding demographic variables, gender was significant for planning and affective strategies, while father's educational level was significant for evaluation strategies. Based on these findings, it is recommended that future research examine the relationship between metacognitive skills and teaching methods and academic achievement, and that the sample group be expanded.

Keywords: Metacognition, Metacognitive learning strategies, Pre-service primary school teachers.



Extended Abstract

Introduction. Metacognition is defined as an individual's awareness and regulation of their own cognitive processes. In teacher education, metacognitive awareness is a crucial competency that allows pre-service teachers to plan, monitor, and evaluate their own learning, and later transfer these skills into their teaching practices. Teachers with strong metacognitive skills are more capable of fostering self-regulated learning environments and enhancing students' learning outcomes. Identifying the metacognitive profiles of pre-service teachers and examining how these profiles differ across demographic variables provides valuable insights for teacher preparation programs.

This study aims to investigate the metacognitive skill levels of pre-service primary school teachers and to examine whether these skills differ according to gender, family socio-economic status, parental education level, and class year.

Method. This study employed a correlational survey model, examining metacognitive skill levels of pre-service primary school teachers cross-sectionally in terms of demographic variables. The accessible population consisted of pre-service primary school teachers studying in the Department of Classroom Education at two state universities in the Central Anatolia Region during the 2023–2024 academic year, determined through convenience sampling.

The study group consisted of 253 pre-service primary school teachers (73.5% female, 26.5% male). Class-level distribution was relatively balanced (23.3% first-year, 25.7% second-year, 24.1% third-year, 26.9% fourth-year). Most participants belonged to middle-income families; more than half of participants' mothers were primary school graduates, while fathers' education levels showed a more balanced distribution.

Data were collected using a Personal Information Form and the Metacognitive Learning Strategies Identification Scale (Gündoğan Çögenli and Güven, 2014), consisting of 28 items across four sub-dimensions: Planning, Monitoring, Evaluation, and Affective Strategies. The original reliability coefficient was .87; in this study it was calculated as .95 (sub-dimensions ranging from .59 to .92).

A pilot study was conducted with 48 pre-service teachers in October 2024 ($\alpha = .78$); no revisions were needed. Following ethical approval (Kırşehir Ahi Evran University, 02.09.2024, No. 2024/09/02), data were collected face-to-face between November–December 2024. Of 265 forms collected, 253 valid forms were analyzed (response rate 95.4%).

Data were analyzed using IBM SPSS 27. Since normality assumptions were not met, non-parametric tests were used: the Mann–Whitney U test for gender, the Kruskal–Wallis H test for class level, socio-economic status, and parental education, and Spearman correlation for relationships among sub-dimensions.

Results. Participants' overall mean score on the Metacognitive Learning Strategies Scale was $\bar{x}=4.11$ ($SD=0.55$), indicating high strategy use. Among sub-dimensions, Planning had the highest mean ($\bar{x}=4.15$), followed by Monitoring, Evaluation, and Affective strategies ($\bar{x}=4.06$), suggesting stronger organizational skills than emotional regulation.

At the item level, "I pay attention to important points" and "I choose the materials I need" scored highest ($\bar{x}=4.23$), while "I can cope with excessive stress and anxiety" scored lowest ($\bar{x}=3.40$).



Significant gender differences favored females in the total scale ($U=5217.0$, $p=.048$), Planning ($U=5180.50$, $p=.040$), and Affective strategies ($U=5175.50$, $p=.039$); no significant differences emerged for Monitoring or Evaluation. No significant differences were found by socio-economic status, class level, or mother's education. However, Evaluation strategies differed significantly by father's education level ($p=.007$), with higher scores among participants whose fathers had at least a high school education.

Strong positive correlations were found among all sub-dimensions, the highest between the total scale and Monitoring ($r=.945$), confirming monitoring as a core element of metacognitive functioning.

Discussion and Conclusion. Pre-service primary school teachers demonstrated high levels of metacognitive learning strategies, with planning and monitoring most prominent—consistent with the notion that teacher training fosters systematic approaches to learning and instruction (Gündoğan Çöğenli and Güven, 2014; Erdoğan and Dikicigil, 2018; Temircan, 2023).

Lower affective strategy scores highlight a developmental need in emotional regulation and stress management, essential for teachers' professional resilience. Integrating affective and self-regulatory training components into teacher education could enhance both academic and professional competence.

Gender differences favoring females align with prior research suggesting women may exhibit higher metacognitive awareness (Deniz et al., 2014; Gül et al., 2015), though the sample's female-heavy composition warrants cautious interpretation. The link between fathers' education and evaluation strategies suggests familial educational background may shape students' evaluative and reflective learning behaviors, consistent with prior findings on parental education and cognitive development (Kaya and Fırat, 2011; Çelikkanat et al., 2024).

Overall, pre-service teachers' metacognitive skills are at a desirable level but can be further strengthened through programmatic support—particularly reflective practices such as self-questioning, learning diaries, and peer feedback. Future research should employ longitudinal and mixed-method designs to explore causal relationships and developmental trajectories of metacognitive skills in teacher education.



Giriş

Bilgiye erişim yollarının çeşitlenmesi ve öğrenmenin bireysel farklılıkları ön plana çıkardığı çağdaş eğitim anlayışında, bireyin kendi öğrenme süreçlerini fark etme, izleme ve yönetme yetisi giderek daha önemli bir hâl almıştır. Bu bağlamda bilişüstü (metacognition) kavramı, öğrenme ve öğretme süreçlerinde merkezi bir konuma yerleşmiştir. Bilişüstü, kişinin kendi bilişsel süreçlerini tanıması, izlemesi ve kontrol edebilmesi anlamına gelmektedir (Brown, 1987; Flavell, 1979).

Literatürde bilişüstü kavramı farklı terimlerle ifade edilmiştir: yürütücü biliş (Sübaşı, 2000; Senemoğlu, 2005), biliş bilgisi (Özer, 1998; Selçuk, 1999), biliş ötesi (Demirel, 2003; Namlu, 2004), biliş üstü (Küçük-Özcan, 2000) ve bilişsel farkındalık (Doğanay, 1996; Duman, 2008). Bu kavramsal çeşitliliği sonlandırmak amacıyla Özsoy (2007), Türk Dil Kurumu'na başvurarak "metacognition" kavramının Türkçe karşılığının "üstbiliş" olarak belirlenmesini sağlamıştır. Ancak bu çalışmada kullanılan ölçeğin adı "Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği" olduğundan, dil bütünlüğünü korumak amacıyla kavramın "bilişüstü" şeklinde kullanılması tercih edilmiştir.

Bilişüstü, düşünme sürecini kontrol etme ve kişinin kendi öğrenmesi üzerinde farkındalığa sahip olmasıdır (Sindhwanı ve Sharma, 2013). Hacker ve Dunlosky (2003) ise bilişüstünü bireyin kendi zihinsel süreçlerinin farkında olması ve bu süreçleri denetleyebilme kapasitesi olarak tanımlamaktadır.

Bilişüstü, kuramsal olarak iki temel bileşenden oluşmaktadır: bilişüstü bilgi ve bilişüstü kontrol (düzenleme). Bilişüstü bilgi, bireyin kendi bilişsel kapasitesi, görevlerin doğası ve kullanılabilecek stratejiler hakkında sahip olduğu deklaratif (bildirimsel) bilgiyi ifade etmektedir (Doğan, 2009; Pintrich, 2002). Bu bileşen üç alt boyutta ele alınır: (i) Bildirimsel bilgi: Kişinin ne bildiğine dair farkındalığıdır (örneğin, bir işlemi yapıp yapamayacağını bilmek) (Memiş ve Arıcan, 2013). (ii) Yordam bilgisi: Bir görevi nasıl yapacağını bilmeye yönelik bilgidir (örneğin, öğrenme stratejilerini bilmek) (Özsoy, 2007; Jacobs ve Paris, 1987). (iii) Duruma bağlı bilgi: Hangi bilgi ve stratejinin hangi durumda kullanılacağını bilme yetisidir (Akıncı vd., 2007; Schraw ve Moshman, 1995).

Bilişüstü kontrol (düzenleme) ise, bireyin öğrenme sürecini aktif olarak yönetme becerilerini kapsayan prosedürel bileşendir (Schraw ve Moshman, 1995; Veenman vd., 2004). Bu bileşen dört temel strateji türü ile işlevselleşir: (i) Planlama: Öğrenmeye başlamadan önce hedeflerin ve stratejilerin belirlenmesidir. (ii) İzleme: Öğrenme sürecinde bireyin kendi anlama düzeyini ve performansını gözlemlemesidir (Nietfeld vd., 2005). (iii) Değerlendirme: Öğrenme sonunda sürecin ve kullanılan stratejilerin etkinliğini sorgulamaktır (Vrugt ve Oort, 2008). (iv) Duyuşsal stratejiler: Bireyin motivasyon, dikkat ve duygularını öğrenme sürecine uyumlu hâle getirme çabalarıdır (Gündoğan Çögenli ve Güven, 2014).

Bilişüstü beceriler sayesinde birey, öğrenme sürecini daha bilinçli, esnek ve etkili biçimde yönetebilir. Bu beceriler, öğrencilerin bağımsız ve yaşam boyu öğrenen bireyler hâline gelmelerini desteklemektedir (Efklides, 2006; Özsoy, 2007). Bilişüstü, yalnızca akademik başarıyı destekleyen bir unsur olmayıp; aynı zamanda öz düzenleme, problem çözme ve yaşam planlama gibi temel yaşam becerilerinde de kilit role sahiptir (Ormrod, 1990; Pintrich, 2002).



Bilişüstü farkındalığın kazandırılmasında öğretmenler kritik bir rol üstlenmektedir (Erdoğan ve Dikicigil, 2018). Bireysel farklılıklar nedeniyle bu beceri kendiliğinden gelişmeyebilir ve öğretmenin yetkinliği öğrencilerin bilişüstü düzeyini doğrudan etkileyebilir (Deniz vd., 2014; Jager vd., 2005). Gelişimsel açıdan bakıldığında, bilişüstü kavramı yaşla birlikte olgunlaşmaktadır: yaşamın ilk beş yılında stratejiler kullanılamaz ya da öğretilemezken, sonraki dört yılda kullanılabilir fakat üretilemez, dokuz yaşından itibaren ise stratejiler anlaşılmalı, seçilmeye ve uygulanmaya başlanmaktadır (Senemoğlu, 2005).

Öğretmen adaylarının bilişüstü düzeylerini inceleyen araştırmalar, bu becerilerin akademik başarı, öğrenme stratejileri ve mesleki yeterlik ile güçlü ilişkiler içinde olduğunu göstermektedir. Uluslararası literatürde Hermita ve Thamrin (2015) bilişüstü farkındalık ile akademik öz yeterlilik arasında pozitif ilişki tespit ederken, Andres (2022) meta biliş düzeyleri arttıkça problem çözme başarısının da yükseldiğini ortaya koymuştur. Rapchak (2018) ve Çini ve arkadaşları (2020) ise öğrenme ortamının ve teknolojik desteğin bilişüstü gelişimindeki etkisini vurgulamıştır.

Türkiye'de yapılan çalışmalar da benzer bulgular sunmaktadır. Gündoğan Çögenli ve Güven (2015) bilişüstü stratejilerin akademik başarıyı yordadığını; Gül, Özay-Köse ve Sadi Yılmaz (2015) biyoloji öğretmeni adaylarının genel olarak olumlu bilişüstü farkındalığa sahip olduğunu; Şahin vd. (2022) bilişüstü farkındalık ile problem çözme algısı arasında pozitif ilişki olduğunu saptamıştır. Alkan ve Açıkyıldız (2020) 953 öğretmen adayıyla yaptıkları çalışmada bilişüstü farkındalıkların program ve akademik başarıya göre değiştiğini göstermiştir.

Ancak demografik değişkenlerin bilişüstü beceriler üzerindeki etkisi konusunda literatürde tutarsızlıklar bulunmaktadır. Cinsiyet değişkenine ilişkin bazı çalışmalar kadınlar lehine anlamlı farklılıklar rapor ederken (Deniz vd., 2014; Gül vd., 2015), bazıları anlamlı bir fark saptamamıştır (Bezir Akçay ve Usta Gezer, 2020). Benzer şekilde, sosyoekonomik düzey ve ebeveyn eğitim durumunun etkisine ilişkin bulgular da çelişkilidir (Erdoğan ve Dikicigil, 2018; Miller, 2000; Nazik vd., 2014). Bu tutarsızlıklar, konunun farklı örneklem grupları ve bağlamlarla daha fazla araştırılması gerektiğini göstermektedir.

Bilişüstü becerileri öğretmen adayları açısından değerlendirildiğinde, bu becerilerin kazanılması yalnızca bireysel akademik başarı için değil, aynı zamanda gelecekteki öğretmenlik pratiklerinin niteliği için de kritik önem taşımaktadır. Öğretmen, yalnızca bilgi aktaran değil; öğrencilerinin öğrenme süreçlerine rehberlik eden, onların düşünme becerilerini geliştirmeye katkı sunan bir öğrenme lideridir (Palincsar ve Brown, 1987; Welton ve Mallan, 1999). Özellikle 21. yüzyılda, bilişüstü beceriler yüksek düzeyde sergilemek hem başarılı öğrenmenin hem de gelecekteki kariyer performansının önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Lyons ve Bandura, 2019; Rhodes, 2019; Redding, 2008).

Literatürde demografik değişkenlerin bilişüstü beceriler üzerindeki etkisine ilişkin çelişkili bulguların varlığı, sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü beceri düzeylerinin bu değişkenler açısından incelenmesini gerekli kılmaktadır. Ayrıca, sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü farkındalıklarının belirlenmesi, öğretmen yetiştirme programlarının niteliğinin artırılmasına katkı sağlayacağı gibi,



öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha bilinçli yaklaşan öğretmenlerin yetişmesine de zemin hazırlayacaktır.

Bu gerekçelerden hareketle, araştırmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü beceri düzeylerini belirlemek ve bu düzeylerin cinsiyet, aile sosyoekonomik düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi ve sınıf düzeyi gibi demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir.

Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü beceri düzeyleri ne düzeydedir?
2. Sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü beceri düzeyleri;
 - a. Cinsiyet,
 - b. Aile sosyoekonomik düzeyi,
 - c. Anne eğitim düzeyi,
 - d. Baba eğitim düzeyi,
 - e. Okuduğu sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü öğrenme stratejileri arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır?

Yöntem

Araştırmanın deseni

Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkilerin ve farklılıkların belirlenmesini amaçlayan nicel araştırma desenlerinden biridir. Tarama çalışmaları, belirli bir zaman diliminde mevcut koşulların özelliklerini tanımlamak, karşılaştırmaya uygun ölçütler belirlemek ya da değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilir (Creswell, 2013; Cohen vd., 2011). Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü beceri düzeyleri, demografik değişkenler (cinsiyet, aile sosyoekonomik düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, sınıf düzeyi) açısından kesitsel olarak incelenmiştir.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın çalışma grubunu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında İç Anadolu Bölgesinde yer alan iki devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, araştırmacıya zaman ve maliyet açısından kolaylık sağlaması nedeniyle eğitim araştırmalarında sıkça tercih edilmektedir (Büyüköztürk vd., 2021). Uygun örnekleme, araştırmacının ulaşılabilir ve erişimi kolay olan katılımcılardan veri toplamasına imkân tanır; ancak yanlışlık riski taşıdığından genelleme konusunda dikkatli olunması gerekir (Dawson ve Trapp, 2001).

Araştırmanın örneklem büyüklüğü belirlenirken, .05 hata payı ve .95 güven aralığında evren büyüklüğü için gerekli olan minimum örneklem sayısı tabloları referans alınmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). Buna göre, ulaşılabilir evreni temsil edebilmek için en az 195 katılımcıya ulaşılması (Demir, Z., Taşdemir, A., ve Demir, M. F. (2026). Sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 1559-1585. DOI. 10.51460/baebd.1704139



yeterli görülmektedir. Bu çalışmada toplam 265 sınıf öğretmeni adayına ölçekler ulaştırılmış; eksik veya hatalı doldurulan 12 form çıkarıldıktan sonra 253 geçerli veri elde edilmiş ve anket geri dönüş oranı %95.4 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen örneklem büyüklüğü (n=253), belirlenen minimum değer üzerinde olup ulaşılabilir evrene genelleme yapmak için yeterli kabul edilmiştir.

Katılımcılara ilişkin demografik özellikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.
Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler

Değişkenler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	186	73.5
	Erkek	67	26.5
Sınıf	1. Sınıf	59	23.3
	2. Sınıf	65	25.7
	3. Sınıf	61	24.1
	4. Sınıf	68	26.9
Aile Sosyoekonomik Düzeyi	17.002 ve altı	55	21.7
	17.002 – 34.004	118	46.6
	34.004 – 51.006	55	21.7
	51.006 ve üzeri	25	9.9
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul	132	52.2
	Ortaokul	55	21.7
	Lise	36	14.2
	Yüksek Öğretim	30	11.9
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	82	32.4
	Ortaokul	46	18.2
	Lise	79	31.2
	Yüksek Öğretim	46	18.2
Toplam		253	100

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun kadın (%73.5) olduğu; sınıf düzeyleri açısından dağılımın görece dengeli olduğu görülmektedir. Ailelerin sosyoekonomik açıdan büyük kısmı orta gelir grubunda (%46.6) yer almaktadır. Annelerin yarısından fazlası (%52.2) ilkokul mezunu iken, babaların eğitim düzeyi daha dengeli bir dağılım göstermektedir.

Veri toplama aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak iki farklı nitelikte ölçme aracı kullanılmıştır. Bunlar;

Kişisel bilgi formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu, beş sınıflama düzeyindeki sorudan oluşmaktadır. Form aracılığıyla katılımcıların cinsiyet, aile sosyoekonomik düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve öğrenim görülen sınıf düzeyi bilgileri toplanmıştır.



Bilişüstü öğrenme stratejileri belirleme ölçeği

Sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü öğrenme stratejileri düzeylerini belirlemek amacıyla Gündoğan Çögenli ve Güven (2014) tarafından geliştirilen "Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, 5'li Likert tipinde (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) toplam 28 maddeden oluşmaktadır. Ölçek dört faktörlü bir yapıya sahip olup faktörler şunlardır:

- Planlama Stratejileri (1, 2, 6, 9, 13, 18, 22, 26, 28. maddeler)
- İzleme Stratejileri (7, 8, 10, 12, 14, 16, 21, 25. maddeler)
- Değerlendirme Stratejileri (3, 17, 20, 23. maddeler)
- Duyuşsal Stratejiler (4, 5, 11, 15, 19, 24, 27. maddeler)

Gündoğan Çögenli ve Güven (2014) yapmış olduğu çalışmada ölçeğin tümüne ilişkin güvenirlik puanı .87, planlama stratejileri .76, izleme stratejileri .68, değerlendirme stratejileri .58 ve duyuşsal stratejiler .53 olarak bulunmuşken, yürütülen bu çalışmada ise .95, planlama stratejileri .92, izleme stratejileri .59, değerlendirme stratejileri .85 ve duyuşsal stratejiler .82 olarak bulunmuş ve güvenirliğin uygun olduğu tespit edilmiştir.

Veri toplama süreci

Veri toplama sürecine başlamadan önce ölçek geliştiren araştırmacılardan gerekli izinler alınmıştır. Ardından, ölçme araçlarının hedef kitleye uygunluğunu test etmek amacıyla 48 sınıf öğretmeni adayı ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir (Ekim 2024). Pilot uygulamada ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .78 olarak hesaplanmıştır. Pilot uygulama sonucunda katılımcılardan gelen geri bildirimler doğrultusunda maddelerin anlaşılabilirliği değerlendirilmiş; ancak herhangi bir anlam kargaşası veya ifade problemi tespit edilmediğinden ölçekte değişiklik yapılmamıştır. Madde bazlı analiz sonuçları, tüm maddelerin yeterli ayırt edicilik ve güvenirlik gösterdiğini ortaya koymuştur. Pilot uygulamaya katılan 48 sınıf öğretmeni adayı, asıl uygulama örnekleme dâhil edilmemiştir.

Pilot uygulama sonrasında, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan gerekli etik onay alınmıştır (Karar No: 2024/09/02, Tarih: 02.09.2024). Asıl veri toplama süreci, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz döneminde (Kasım 2024-Aralık 2024 tarihleri arasında) araştırmacı tarafından yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Katılım gönüllülük esasına dayalı olup, katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve kişisel bilgilerin gizli tutulacağı taahhüt edilmiştir. Ölçeklerin uygulanma süresi ortalama 10-12 dakika sürmüştür. Ölçekler, ilgili öğretim elemanlarından izin alınarak ders saatinin sonunda uygulanmıştır. Araştırmaya davet edilen öğrenciler arasında katılımı reddeden öğrenci olmamıştır.

Verilerin analizi

Veri toplama süreci sırasında elde edilen veriler, tek tek incelenmiş ve ardından "Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği" puanlanarak, kişisel bilgi formu sayısal verilere dönüştürülüp bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizi sırasında IBM SPSS Statistics 27 programı kullanılarak hem betimsel (f, %, $\bar{x}$, SS) hem de ilişkisel analiz teknikleri kullanılmıştır. Ayrıca alt boyutlara ilişkin



betimsel analizlere ek olarak madde bazlı betimsel istatistiklere de yer verilmiş ve hangi soruların daha fazla veya az puan aldığı belirlenmesi amaçlanmıştır.

Veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği ilk olarak belirlenmiştir. Normallik testi için ölçme araçlarının toplam puanları alınmış ve bu puanların mod, medyan, ortalama değerleri ile birlikte çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri, grafikler (histogram, q-q plot, q-q detrented), varyasyon katsayıları ve Kolmogorov-Smirnov testleri incelenmiştir. Normallik dağılımı ile ilgili bulgulara Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 2.
Normallik dağılımı ile ilgili bulgular

	Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği
n	253
$\bar{x}$	4.11
Medyan	4.13
Mod	4
SS	.55
Çarpıklık	-1.44
Basıklık	4.20
p (Kolmogorov-Smirnov)	0.00

Tablo 2'de Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeğine ilişkin normallik dağılımı bulguları verilmiştir. Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeğinde de örneklem sayısı 253 olup, ortalama 4.11, medyan 4.13, mod 4, standart sapma 0.55, çarpıklık -1.44 ve basıklık 4.20 olarak belirlenmiştir. Ayrıca Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda p değeri 0.00 olarak bulunmuştur.

Tablodaki bulgular, ölçek için verilerin normal dağılım göstermediğini açıkça ortaya koymaktadır. Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği için de çarpıklık (-1.44) ve basıklık (4.20) değerleri normal dağılıma uygun olmadığını işaret etmektedir. Çarpıklık değerlerinin negatif olması, ölçeğin dağılımının sola çarpık olduğunu; basıklık değerlerinin ise 3'ten büyük olması, dağılımın keskin bir şekilde yoğunlaştığını ifade etmektedir. Alanyazın incelendiğinde verilerin normal dağılım göstermesi için Tabachnick ve Fidell (2007)'e göre basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1.5 ile -1.5 arasında, George ve Mallery (2019) +2.0 ile -2.0 arasında olması gerekmektedir. Ayrıca, tabloda Kolmogorov-Smirnov testi sonucu $p < .001$ olarak verilmiş ve bu da verilerin normal dağılım varsayımını karşılamadığını istatistiksel olarak doğrulamaktadır (Pallant, 2017). Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği için medyan (4.13), mod (4) ve ortalama (4.11) arasındaki küçük farklılıklar da normallikten sapmayı desteklemektedir. Bu bulgular çalışma kapsamında elde edilen veri setlerinin normal dağılım özelliği göstermediği sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda veri analizi sürecinde parametrik olmayan (nonparametrik) testler işe koşulmuştur.

- Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği puanlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği için "Mann Whitney U Testi",
- Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği puanlarının okudukları sınıf düzeyine, aile sosyoekonomik gelir düzeyine ve anne-baba eğitim düzeyine göre farklılıkları için "Kruskal-Wallis H Testi",



- Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği ile alt boyutları puanları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla “Spearman Sıra Farkları Korelasyon Analizi” kullanılmıştır.

Bu analizlerin yanında beşli likert yapıda olan Bilişüstü Öğrenme Becerileri Ölçeği değer aralıklarının Tablo 3’te verilen değer aralıklarından yararlanılmıştır.

Tablo 3.

Bilişüstü öğrenme becerileri ölçeği değer aralıkları tablosu

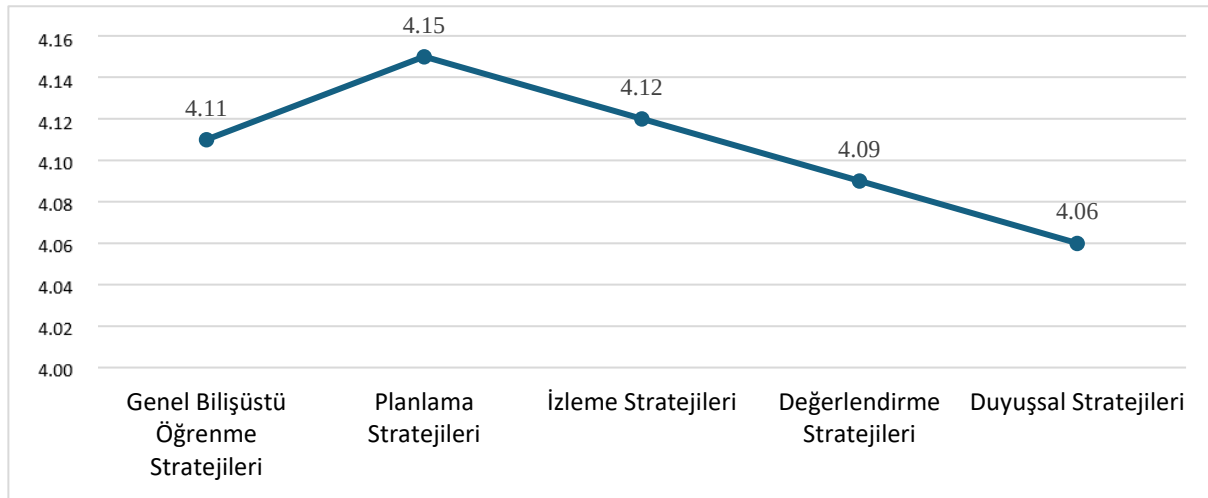
Değer Aralıkları	Değer İfadesi
4.21-5.00	Kesinlikle Katılıyorum
3.41-4.20	Katılıyorum
2.61-3.40	Kararsızım
1.81-2.60	Katılmıyorum
1.00-1.80	Kesinlikle Katılmıyorum

Tablo 3 incelendiğinde Bilişüstü Öğrenme Becerileri Ölçeğinin değerlendirme aralıkları ve bu aralıklara karşılık gelen ifadeler yer almaktadır. Değer aralıkları, bireylerin bilişüstü öğrenme becerilerini nasıl algıladığını değerlendirmek için bir ölçüt sunmaktadır. "Kesinlikle Katılıyorum" ifadesine karşılık gelen 4.21-5.00 aralığı, bireylerin belirtilen becerilere yüksek düzeyde sahip olduğunu gösterirken, "Katılıyorum" ifadesine denk gelen 3.41-4.20 aralığı bu becerilerin genellikle sergilendiğini ancak tam kesinlik taşımadığını belirtmektedir. 2.61-3.40 aralığı "Kararsızım" ifadesiyle bireylerin bu becerilere yönelik net bir görüşe sahip olmadığını gösterirken, 1.81-2.60 aralığındaki "Katılmıyorum" ifadesi, düşük düzeyde bilişüstü öğrenme becerilerine işaret etmektedir. Son olarak, 1.00-1.80 aralığı "Kesinlikle Katılmıyorum" ifadesiyle, bireylerin bu becerilere sahip olmadığını veya çok düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Bulgular

Betimsel bulgular

Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği ile elde edilmiş verilere ilişkin betimsel analiz
Şekil 1. Sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü öğrenme stratejilerine ilişkin durumları



Şekil 1. Sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü öğrenme stratejilerine ilişkin durumları

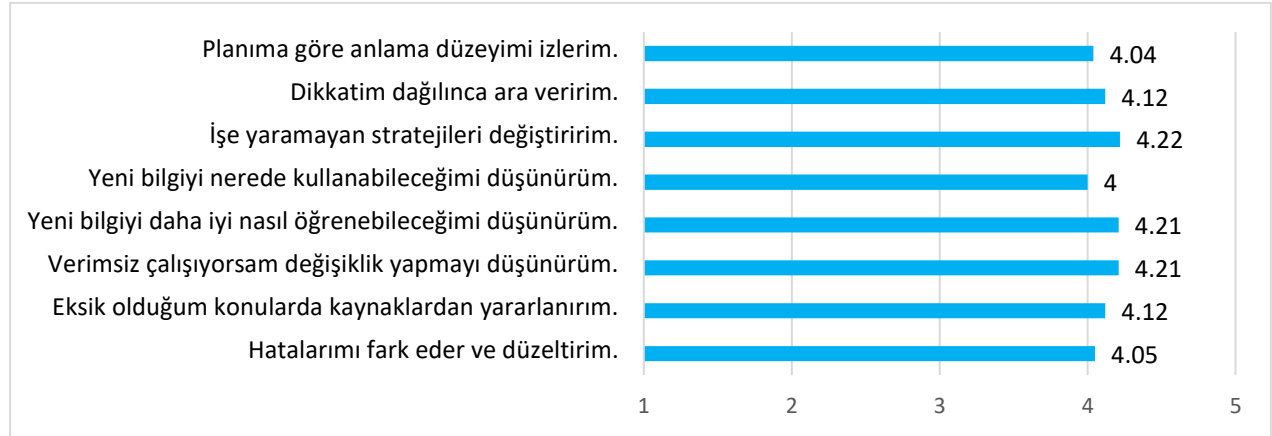
Şekil 1 incelendiğinde, sınıf öğretmen adaylarının genel olarak bilişüstü öğrenme stratejilerini etkili bir şekilde kullandıkları görülmektedir. Özellikle planlama stratejileri ($\bar{x}=4.15$) en yüksek ortalamaya sahipken, duyuşsal stratejiler ($\bar{x}=4.06$) diğerlerine kıyasla nispeten düşük bir başarı düzeyi sergilemiştir. Bu durum, adayların planlama süreçlerinde daha bilinçli olduklarını, ancak duygusal yönlerin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bilişüstü öğrenme stratejileri alt boyutlarına ilişkin betimsel analiz sonuçları aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Alt boyutlara ilişkin betimsel analizlere ek olarak madde bazlı betimsel istatistiklere de yer verilmiş ve hangi soruların daha fazla veya az puan aldığı belirlenmesi amaçlanmıştır.



Şekil 2. Sınıf öğretmeni adaylarının planlama stratejilerine ilişkin durumları

Sınıf öğretmeni adayları planlama stratejilerini genel olarak yüksek düzeyde kullanmaktadırlar. Şekil 2'ye göre, planlama stratejileri boyutundaki tüm maddelerde ortalama puanlar 4.00'ın üzerinde olup "Katılıyorum" düzeyindedir. Bu durum, öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerini planlama konusunda bilinçli olduklarını ve bu stratejileri etkili bir şekilde kullandıklarını ortaya koymaktadır. En yüksek ortalama puanlar, "Konunun gerekli olduğunu düşünme" ($\bar{x}=4.23$) ve "İhtiyaç duyulan materyalleri seçme" ($\bar{x}=4.23$) ifadelerinde görülmüştür. Bu bulgu, öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerine başlamadan önce hedef belirleme ve materyal seçimi konusunda oldukça dikkatli olduklarını göstermektedir. Öte yandan, en düşük ortalama puan "öğrenme sürecinde basılı kaynakları düzenleme" ($\bar{x}=3.94$) maddesinde kaydedilmiştir. Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının planlama stratejileri konusunda genel olarak güçlü bir farkındalığa sahip olduklarını ve bu stratejilerin öğrenme süreçlerini desteklediğini göstermektedir.

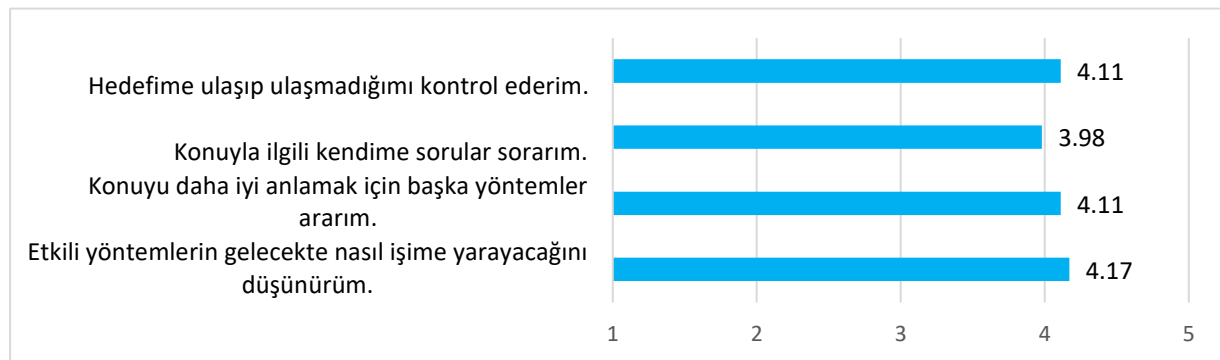


Şekil 3. İzleme stratejilerine ilişkin betimsel veriler

Sınıf öğretmeni adaylarının izleme stratejilerini genel olarak yüksek düzeyde kullandıklarını göstermektedir. Şekil 3'teki tüm maddelerin ortalama puanları 4.00'ın üzerinde olup "Katılıyorum" veya "Kesinlikle Katılıyorum" düzeyindedir. Bu durum, öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerini izleme ve değerlendirme konusunda bilinçli olduklarını ve bu stratejileri etkili bir şekilde kullandıklarını ortaya koymaktadır.

En yüksek ortalama puan, "İşe yaramayan stratejileri değiştiririm" ($\bar{x}=4.22$) maddesinde kaydedilmiştir. Bu, öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerini sürekli değerlendirdiğini ve gerektiğinde stratejilerini değiştirme konusunda esnek olduklarını göstermektedir. Ayrıca, "Verimsiz çalışıyorsam değişiklik yapmayı düşünürüm" ($\bar{x}=4.21$) ve "Yeni bilgiyi daha iyi nasıl öğrenebileceğimi düşünürüm" ($\bar{x}=4.21$) ifadelerinde de yüksek ortalama puanlar dikkat çekmiştir. En düşük ortalama puan ise "Yeni bilgiyi daha iyi nasıl öğrenebileceğimi düşünürüm" ($\bar{x}=4.00$) maddesinde görülmüştür, ancak bu madde de yine "Katılıyorum" düzeyindedir.

Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerinde öz değerlendirme ve farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, öğrendikleri bilgiyi farklı bağlamlarda kullanma farkındalıklarının daha da güçlendirilmesi, öğrenme süreçlerini daha geniş bir perspektifle değerlendirmelerine katkı sağlayabilir.



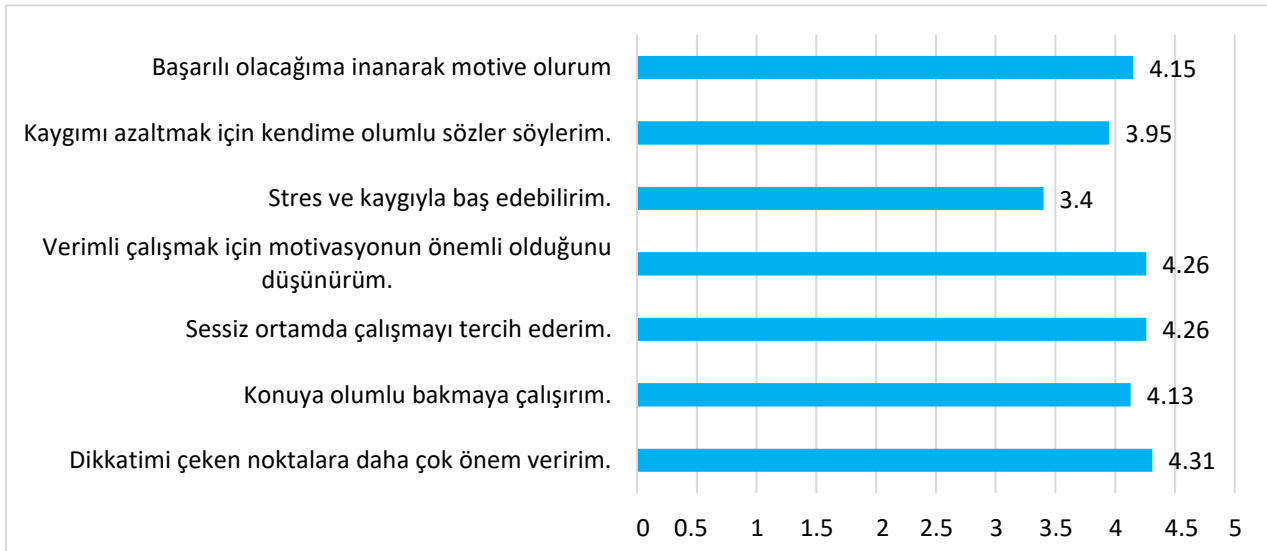
Şekil 4. Değerlendirme stratejilerine ilişkin betimsel veriler



Sınıf öğretmeni adaylarının değerlendirme stratejilerini genel olarak yüksek düzeyde kullandıklarını göstermektedir. Tablodaki maddelerin ortalama puanları 4.00'ın üzerinde olup, tüm ifadeler "Katılıyorum" düzeyindedir. Bu durum, öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerini değerlendirirken yöntemlerini gözden geçirme ve bu süreçten ders çıkarma konusunda oldukça bilinçli olduklarını ortaya koymaktadır.

En yüksek ortalama puan, "Etkili yöntemlerin gelecekte nasıl işime yarayacağını düşünürüm." ($\bar{x}=4.17$) maddesinde görülmüştür. Bu, öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerini gelecekteki çalışmaları için bir rehber olarak değerlendirme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Ayrıca, "Hedefime ulaşip ulaşmadığımı kontrol ederim" ($\bar{x}=4.11$) ve "Konuyu daha iyi anlamak için başka yöntemler ararım" ($\bar{x}=4.11$) ifadelerinde de yüksek puanlar dikkat çekmiştir. En düşük ortalama puan ise "Konuyla ilgili kendime sorular sorarım" ($\bar{x}=3.98$) maddesinde görülmüştür, ancak bu madde de yine "Katılıyorum" düzeyindedir.

Bu bulgular, öğretmen adaylarının değerlendirme stratejilerini etkin bir şekilde kullandıklarını ve öğrenme süreçlerini sürekli iyileştirme yönünde çaba sarf ettiklerini göstermektedir. Bununla birlikte, kendine soru sorma stratejilerinin daha fazla teşvik edilmesi, öğrenmenin derinleşmesine ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.



Şekil 5. Duyuşsal stratejilerine ilişkin betimsel veriler

Şekil 5 incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının duyuşsal stratejileri genel olarak yüksek düzeyde kullandıkları görülmektedir. Maddelerin ortalama puanlarının büyük çoğunluğu 4.00'ın üzerinde olup, "Katılıyorum" veya "Kesinlikle Katılıyorum" düzeyindedir. Bu bulgu, öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerinde duygusal farkındalıklarını ve bu farkındalığı öğrenme verimliliklerini artırmak için kullanma eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır.



En yüksek ortalama puan, “Dikkatimi çeken noktalara daha çok önem veririm” ($\bar{x}=4.31$) maddesinde kaydedilmiştir. Bu, öğretmen adaylarının öğrenme sürecinde dikkatlerini belirli konulara yoğunlaştırma ve bu odaklanmayı öğrenme süreçlerine entegre etme konusunda başarılı olduklarını göstermektedir. “Sessiz ortamda çalışmayı tercih ederim” ($\bar{x}=4.26$) ve “Verimli çalışmak için motivasyonun önemli olduğunu düşünürüm” ($\bar{x}=4.26$) ifadeleri de yüksek puanlarla dikkat çekmiştir. Öte yandan, en düşük ortalama puan “Stres ve aşırı kaygıyla baş edebilirim” ($\bar{x}=3.40$) maddesinde görülmüş olup, bu durum adayların stresle başa çıkma stratejilerinde kararsız olduklarını göstermektedir.

Betimsel bulgular genel olarak sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü öğrenme stratejilerini yüksek düzeyde kullandıklarını göstermektedir. Adayların özellikle planlama, izleme ve değerlendirme stratejilerinde güçlü bir farkındalığa sahip oldukları; öğrenme süreçlerini düzenleme, kullandıkları yöntemleri gözden geçirme ve gerektiğinde strateji değiştirme eğiliminde oldukları görülmektedir. Bununla birlikte, duyuşsal stratejiler kapsamında özellikle stres ve aşırı kaygıyla baş etme maddesinin görece düşük ortalama puanına sahip olması, adayların duygusal düzenleme becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarının bilişüstü öğrenme stratejilerinin yanı sıra motivasyon, stres yönetimi ve öz düzenleme becerilerini destekleyen uygulamalara da ihtiyaç duydukları söylenebilir.

İlişkisel bulgular

Bu bölümde, sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü öğrenme stratejileri puanlarının demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle parametrik olmayan testler kullanılmıştır. İkili grup karşılaştırmaları için Mann-Whitney U testi; üç ve üzeri grup karşılaştırmaları için Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Ayrıca, bilişüstü öğrenme stratejileri ile alt boyutları arasındaki ilişkiler Spearman sıra farkları korelasyon analizi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Tablo 4'te bilişüstü öğrenme stratejileri puanlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, sosyoekonomik düzey, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre karşılaştırma sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4.

Bilişüstü öğrenme stratejileri puanlarının değişkenlere göre kıyaslanması

Bağımsız değişkenler		Genel	Planlama Stratejileri	İzleme Stratejileri	Değerlendirme Stratejileri	Duyuşsal Stratejiler
		Sıra Ort	Sıra Ort	Sıra Ort	Sıra Ort	
Cinsiyet	Erkek	111.87	111.32	113.28	116.42	111.25
	Kadın	132.45	132.65	131.94	130.81	132.67
	Test	U= 5217.0	U=5180.50	U=5311.50	U=5522.00	U=5175.50
	p	p= .048*	p=.040*	p=.072	p=.162	p=.039*
Sınıf	1. Sınıf	124.64	130.21	131.95	123.26	108.72
	2. Sınıf	124.51	122.52	118.30	123.35	137.75
	3. Sınıf	126.73	124.49	123.99	124.07	136.29
	4. Sınıf	131.68	130.75	133.72	136.37	124.25
	Test	$\chi^2= 2.10$	$\chi^2=1.53$	$\chi^2=.75$	$\chi^2=3.45$	$\chi^2=3.20$
	p	p=.937	p=.893	p=.598	p=.666	p=.102
Sosyoekonomik Düzey	17.002 ve Altı	110.58	111.15	118.09	106.87	110.45
	17.002-34.004	134.06	130.56	132.29	134.98	134.69
	34.004-51.006	128.31	133.14	130.48	125.57	126.04
	51.006 ve Üzeri	126.94	131.54	113.98	136.74	129.22
	Test	$\chi^2= 8.76$	$\chi^2=5.10$	$\chi^2= 2.73$	$\chi^2=5.64$	$\chi^2= 6.10$
	p	p=.274	p=.338	p=.500	p=.103	p=.243
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul	122.67	122.28	127.08	118.63	126.58
	Ortaokul	141.55	140.29	143.07	140.61	131.99
	Lise	133.10	133.83	123.61	137.58	133.79
	Lisans veya Yüksek Lisans	112.05	115.18	101.25	126.17	111.53
	Test	$\chi^2=2.85$	$\chi^2= 5.21$	$\chi^2=7.18$	$\chi^2=3.28$	$\chi^2=1.16$
	p	p=.247	p=.322	p=.090	p=.212	p=.588
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	113.60	108.74	120.97	104.38	129.33
	Ortaokul	128.49	131.91	126.99	140.40	118.01
	Lise	135.06	137.23	134.46	135.82	126.84
	Lisans veya Yüksek Lisans	135.55	137.08	124.96	138.77	132.11
	Test	$\chi^2=2.11$	$\chi^2=12.71$	$\chi^2=2.25$	$\chi^2=10.24$	$\chi^2=.84$
	p	p=.225	p=.050	p=.700	p=.007*	p=.799

Not. *p<0.05

Tablo 4'te görüldüğü üzere, Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği genelinde kadın adayların sıra ortalamaları (132.45), erkek adaylardan (111.87) anlamlı düzeyde yüksektir (U=5217.0, p=.048). Alt boyutlar incelendiğinde, planlama stratejileri alt boyutunda kadın adayların sıra ortalamaları (132.65), erkek adaylardan (111.32) anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur (U=5180.50, p=.040). Benzer şekilde duyuşsal stratejiler alt boyutunda da kadın adaylar (132.67), erkek adaylardan



(111.25) anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($U=5175.50$, $p=.039$). Diğer yandan, izleme stratejileri ($U=5311.50$, $p=.072$) ve değerlendirme stratejileri ($U=5522.00$, $p=.162$) alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre, sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü öğrenme stratejileri puanları sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Ölçek genelinde ($p=.937$), planlama stratejilerinde ($p=.893$), izleme stratejilerinde ($p=.598$), değerlendirme stratejilerinde ($p=.666$) ve duyuşsal stratejilerde ($p=.102$) gruplar arası farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgu, 1., 2., 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören adayların bilişüstü öğrenme stratejilerini benzer düzeylerde kullandıklarını göstermektedir.

Ailelerin sosyoekonomik düzeyine göre yapılan Kruskal-Wallis H testi analizi sonuçları, bilişüstü öğrenme stratejileri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymuştur. Ölçek genelinde ($p=.274$) ve tüm alt boyutlarda [planlama ($p=.338$), izleme ($p=.500$), değerlendirme ($p=.103$), duyuşsal ($p=.243$)] p değerleri .05'in üzerinde bulunmuştur. Bu sonuç, farklı gelir düzeylerinden gelen adayların bilişüstü öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerinin benzer olduğunu göstermektedir.

Anne eğitim düzeyine göre yapılan analizlerde, Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği genelinde ($p=.247$) ve tüm alt boyutlarda [planlama ($p=.322$), izleme ($p=.090$), değerlendirme ($p=.212$), duyuşsal ($p=.588$)] anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Her ne kadar izleme stratejileri alt boyutunda ortaokul mezunu annelerin çocukları daha yüksek sıra ortalamasına sahip olsa da (143.07), bu fark istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir ($p=.090$). Bu bulgu, annenin eğitim düzeyinin öğretmen adaylarının bilişüstü stratejilerini belirgin biçimde etkilemediğini göstermektedir.

Baba eğitim düzeyine göre yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçları incelendiğinde, Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği genelinde ($p=.225$), izleme stratejilerinde ($p=.700$) ve duyuşsal stratejilerde ($p=.799$) anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Planlama stratejilerinde de p değeri sınırda olmakla birlikte ($p=.050$), anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır.

Ancak, değerlendirme stratejileri alt boyutunda baba eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=10.24$, $p=.007$). Sıra ortalamaları incelendiğinde, babası yükseköğretim mezunu olan adayların (138.77), babası ortaokul mezunu olanların (140.40) ve babası lise mezunu olanların (135.82) değerlendirme stratejileri puanları, babası ilkökul mezunu olan adaylardan (104.38) daha yüksektir. Bu bulgu, baba eğitim düzeyinin özellikle öğrenme sürecini değerlendirme ve gözden geçirme stratejileri üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir.

Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği ile alt boyutları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla Spearman sıra farkları korelasyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmaktadır.



Tablo 5.

Bilişüstü öğrenme stratejileri belirleme ölçeği spearman sıra farkları korelasyon analiz sonuçları

		Bilişüstü Öğrenme Stratejileri	Planlama Stratejisi	Değerlendirme Stratejisi	Duyuşsal Stratejileri	İzleme Stratejileri
Bilişüstü Öğrenme Stratejileri	r= p=		.923 <,001	.852 <,001	.874 <,001	.945 <,001
Planlama Stratejisi	r= p=			.764 <,001	.757 <,001	.836 <,001
Değerlendirme Stratejisi	r= p=				.697 <,001	.752 <,001
Duyuşsal Stratejileri	r= p=					.772 <,001

Tablo 5’te görüldüğü üzere, Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği toplam puanı ile tüm alt boyutlar arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmaktadır ($p<.001$). Ölçek toplam puanı ile en güçlü ilişki izleme stratejileri arasında görülmüştür ($r=.945$). Bunu sırasıyla planlama stratejileri ($r=.923$), duyuşsal stratejiler ($r=.874$) ve değerlendirme stratejileri ($r=.852$) izlemiştir. Bu bulgu, özellikle izleme ve planlama stratejilerinin bilişüstü öğrenme stratejileri genel yapısı içerisinde güçlü bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

Alt boyutlar arası ilişkiler incelendiğinde, tüm alt boyutlar arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir ($p<.001$). En güçlü ilişki planlama stratejileri ile izleme stratejileri arasında görülmüştür ($r=.836$). Bunun yanında, planlama stratejileri ile değerlendirme stratejileri ($r=.764$), planlama stratejileri ile duyuşsal stratejiler ($r=.757$), değerlendirme stratejileri ile izleme stratejileri ($r=.752$), duyuşsal stratejiler ile izleme stratejileri ($r=.772$) ve değerlendirme stratejileri ile duyuşsal stratejiler ($r=.697$) arasında da pozitif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bulgular bilişüstü öğrenme stratejilerinin alt boyutlarının birbirinden bağımsız olmadığını, aksine birbirini destekleyen ve birlikte işleyen bir yapı sergilediğini göstermektedir. Öğretmen adaylarının öğrenme sürecini planlama, süreç içerisinde izleme, süreç sonunda değerlendirme ve duyuşsal süreçlerini yönetme becerilerinin birbiriyle ilişkili olduğu söylenebilir. Bu durum, bilişüstü öğrenmenin çok boyutlu fakat bütüncül bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır.



Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma, sınıf öğretmen adaylarının bilişüstü beceri düzeylerini belirlemek ve bu düzeylerin cinsiyet, sınıf düzeyi, sosyoekonomik durum, anne ve baba eğitim düzeyi gibi demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yürütülmüştür. Bulgular, öğretmen adaylarının bilişüstü öğrenme stratejilerini genel olarak yüksek düzeyde kullandıklarını; ancak planlama ve izleme becerilerinde güçlülük, duyuşsal düzenleme alanında ise görece zayıflık sergilediklerini ortaya koymuştur. Aşağıda bulgular, ilgili literatür ve teorik çerçeveler ışığında tartışılmaktadır.

Bilişüstü öğrenme stratejilerinin genel düzeyi ve alt boyutlar

Araştırma bulgularına göre sınıf öğretmen adaylarının bilişüstü öğrenme stratejileri ölçek genelindeki ortalaması $\bar{x}=4.11$ ($SS=0.55$) olup, bu değer beşli Likert ölçeğinde "Katılıyorum" düzeyine karşılık gelmektedir. Bu bulgu, öğretmen adaylarının planlama, izleme, değerlendirme ve duyuşsal stratejilere genel olarak hâkim olduklarını göstermektedir. Literatürde öğretmen adaylarının bilişüstü becerilerinin akademik başarı, öz-düzenleme ve mesleki yeterlik ile pozitif ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar (Alkan ve Açıkyıldız, 2020; Gündoğan Çögenli ve Güven, 2015; Gül vd., 2015; Şahin vd., 2022), bu bulguyu destekler niteliktedir.

Alt boyutlar açısından incelendiğinde, öğretmen adaylarının en yüksek ortalamayı planlama stratejilerinde ($\bar{x}=4.15$) gösterdiği belirlenmiştir. Bu bulgu, Flavell'in (1979) bilişüstü kuramsal modelinde öne sürdüğü "bilişüstü bilgi" bileşenine işaret etmektedir. Planlama, öğrencilerin öğrenme öncesinde hedeflerini belirleme, strateji seçme ve kaynaklarını düzenleme becerilerini yansıtır (Pintrich, 2002). Öğretmen adaylarının bu alanda yüksek puan alması, öğretmen yetiştirme programlarının akademik görevler ve proje tabanlı öğrenme etkinlikleri aracılığıyla bu becerileri desteklediğini düşündürmektedir. Benzer şekilde, izleme stratejilerinde de yüksek ortalamalar elde edilmiş olması, adayların öğrenme sürecinde kendi performanslarını takip edebilme ve gerektiğinde stratejilerini değiştirebilme yeteneklerine sahip olduklarını göstermektedir (Nietfeld vd., 2005).

Öte yandan, duyuşsal stratejiler alt boyutunda diğer boyutlara kıyasla daha düşük ortalamalar ($\bar{x}=4.06$) gözlenmiştir. Özellikle "stres ve aşırı kaygıyla baş edebilirim" maddesi en düşük ortalamayı ($\bar{x}=3.40$) almıştır. Bu bulgu, öğretmen adaylarının duyuşsal düzenleme ve stresle başa çıkma becerilerinde ek desteğe ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır. Efklides (2006) ve Temircan (2023), bilişüstü süreçlerin duyuşsal boyutunun, özellikle stres ve kaygı gibi olumsuz duyguların düzenlenmesinin öğrenme başarısı için kritik olduğunu vurgulamaktadır. Öğretmen adaylarının gelecekte mesleki zorluklarla baş edebilmeleri ve öğrencilerine duyuşsal açıdan da model olabilmeleri için bu alandaki becerilerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, öğretmen yetiştirme programlarına stres yönetimi, duygu düzenleme ve psikolojik dayanıklılık (resilience) odaklı müdahalelerin entegre edilmesi önerilmektedir.



Cinsiyete göre bilişüstü öğrenme stratejileri

Araştırmada, kadın adayların bilişüstü öğrenme stratejileri ölçek genelinde ve özellikle planlama ile duyuşsal alt boyutlarında erkek adaylardan anlamlı düzeyde yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir (ölçek genelinde $U=5217.0$, $p=.048$; planlama $U=5180.50$, $p=.040$; duyuşsal $U=5175.50$, $p=.039$). Bu bulgu, cinsiyetin bilişüstü farkındalık üzerindeki etkisine ilişkin karmaşık ve çelişkili bir literatürle karşılaşmaktadır.

Bir yandan, bu bulgu Deniz ve arkadaşlarının (2014) matematik öğretmeni adayları ve Gül ve arkadaşlarının (2015) biyoloji öğretmeni adaylarıyla yaptıkları çalışmalarda kadınlar lehine bulunan farklılıklarla paralellik göstermektedir. Uluslararası literatürde de kadınların daha yüksek öz-düzenleme ve bilişüstü farkındalık eğilimleri gösterdiğini bildiren çalışmalar mevcuttur (Miller, 2000). Bu farklılık, sosyalleşme süreçleri, toplumsal cinsiyet rolleri ve eğitim sistemindeki farklı beklentiler gibi sosyokültürel faktörlerle açıklanabilir. Örneğin, Zimmerman ve Martinez-Pons (1988), kız öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme stratejilerini daha sistematik ve planlı kullanma eğiliminde olduklarını; bunun arkasında aileler ve öğretmenler tarafından kız çocuklarına daha organize, düzenli ve sorumluluk sahibi olmaları yönünde yapılan teşviklerin yatabileceğini ileri sürmüştür.

Diğer yandan, bazı araştırmalar cinsiyete göre anlamlı farklılık bulmamıştır (Bezir Akçay ve Usta Gezer, 2020; Erdoğan ve Dikicigil, 2018). Bu tutarsızlık, bilişüstü becerilerin cinsiyet değişkeninden çok, bireysel farklılıklar, öğrenme deneyimleri, akademik disiplin ve kültürel bağlam gibi faktörlerden etkilenebileceğini düşündürmektedir. Bu çalışmada örneklemedeki kadın katılımcı oranının yüksek olması (%73.5) ve örnekleme yönteminin uygun örnekleme olması, bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Dolayısıyla, cinsiyete bağlı gözlemlenen farklılıkların nedensel mekanizmalarının daha derinlemesine araştırılması ve farklı örneklemlerle tekrarlanması gerekmektedir.

Sınıf düzeyi, sosyoekonomik düzey ve anne eğitim düzeyine göre farklılıklar

Araştırmada sınıf düzeyi, sosyoekonomik düzey ve anne eğitim düzeyi açısından bilişüstü öğrenme stratejilerinde anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Bu bulgu, bilişüstü becerilerin gelişiminin doğrusal bir ilerleme göstermediğini ve belirli bir yaş aralığında (üniversite düzeyinde) görece sabit kalabileceğini düşündürmektedir.

Sınıf düzeyi açısından anlamlı fark bulunmaması, Senemoğlu'nun (2005) bilişüstü becerilerin yaşla birlikte geliştiğini ancak dokuz yaşından sonra stratejilerin anlaşılma ve uygulanmaya başladığını belirten gelişimsel modeliyle kısmen çelişmektedir. Ancak bu bulgu, üniversite düzeyindeki öğretmen adaylarının bilişüstü becerilerinin önceki eğitim deneyimlerinde büyük ölçüde şekillenmiş olabileceğini ve üniversite süresince anlamlı bir artış göstermediğini düşündürmektedir. Bu durum, öğretmen yetiştirme programlarının bilişüstü becerileri yeterince geliştirici etkinlikler içermediğine işaret edebilir. Erdoğan ve Dikicigil (2018) de sosyal bilgiler öğretmeni adaylarında benzer bir bulguya ulaşmıştır.

Sosyoekonomik düzey açısından anlamlı fark bulunmaması, Türkiye bağlamında üniversite eğitime erişimin belirli bir düzeyde eşitlenmiş olabileceğini düşündürmektedir. Ancak uluslararası



literatürde sosyoekonomik düzeyin bilişsel gelişim ve öğrenme stratejileri üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Pappas vd., 2003; Serpell, 2000). Bu farklılık, örneklemin büyük kısmının orta gelir grubundan gelmesi (%46.6) ve ekstrem yoksulluk ya da zenginlik kategorilerinin temsil edilmemesi ile açıklanabilir.

Anne eğitim düzeyi açısından anlamlı fark bulunmaması ise, Türkiye'deki geleneksel toplumsal cinsiyet rollerinin etkisiyle annelerin eğitim düzeyinin çocukların akademik stratejileri üzerindeki doğrudan etkisinin sınırlı kalmış olabileceğini düşündürmektedir. Kaya ve Fırat (2011), ebeveyn eğitim düzeyinin bilişüstü beceriler üzerindeki etkisinin doğrudan olmaktan çok, evdeki öğrenme ortamı, kitap erişimi ve akademik destek gibi aracı değişkenler yoluyla dolaylı olarak gerçekleştiğini belirtmiştir.

Baba eğitim düzeyi ve değerlendirme stratejileri

Araştırmanın en dikkat çekici bulgularından biri, baba eğitim düzeyinin değerlendirme stratejileri alt boyutunda anlamlı bir farklılık yaratmasıdır ($p=.007$). Babası ortaokul, lise veya yükseköğretim mezunu olan adaylar, babası ilköğretim mezunu olan adaylardan anlamlı düzeyde yüksek değerlendirme stratejisi puanları almıştır. Bu bulgu, baba eğitim düzeyinin çocukların öğrenme süreçlerini değerlendirme, sorgulama ve eleştirel düşünme becerileri üzerinde özgül bir etkisi olabileceğini göstermektedir.

Uluslararası literatürde, baba katılımının ve babaların eğitim düzeyinin çocukların akademik başarıları ve bilişsel becerileri üzerinde anlamlı etkileri olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Bradley ve Corwyn (2002), sosyoekonomik statünün çocukların gelişimi üzerindeki etkilerini inceleyen meta-analitik çalışmalarında, ebeveyn eğitim düzeyinin çocukların problem çözme ve üst düzey düşünme becerileri üzerinde pozitif etkisi olduğunu bulmuştur. Benzer şekilde, Davis-Kean (2005), ebeveyn eğitim düzeyinin çocukların akademik başarıları üzerindeki etkisinin, evdeki akademik teşvik ve beklentiler aracılığıyla gerçekleştiğini ortaya koymuştur.

Türkiye bağlamında, Kaya ve Fırat (2011) ilköğretim öğrencilerinde ebeveyn eğitim düzeyinin bilişüstü becerilerle ilişkili olduğunu rapor etmiştir. Bu çalışmanın bulgusu, özellikle baba eğitim düzeyinin değerlendirme stratejileri üzerinde özgül bir etkisi olabileceğini göstermesi açısından literatüre özgün bir katkı sunmaktadır. Bu bulgu, babaların özellikle eleştirel düşünme, sorgulama ve analitik değerlendirme gibi üst düzey bilişsel süreçleri model olma ve teşvik etme konusunda önemli bir rol üstlenebileceğini düşündürmektedir. Ancak, bu alandaki bulguların çalışmadan çalışmaya tutarsızlık gösterebildiği (Çelikkat vd., 2024) de dikkate alınmalıdır. Gelecek araştırmaların, baba eğitim düzeyinin bilişüstü beceriler üzerindeki etkisinin hangi mekanizmalar (örn. ev ortamında model olma, entelektüel tartışmalar, akademik beklentiler) yoluyla gerçekleştiğini nitel yöntemlerle derinlemesine incelemesi önerilmektedir.

Bilişüstü öğrenme stratejileri alt boyutları arasındaki ilişkiler

Spearman sıra farkları korelasyon analizi sonuçları, Bilişüstü Öğrenme Stratejileri Belirleme Ölçeği ile tüm alt boyutları arasında güçlü pozitif ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. En güçlü ilişki, ölçek geneli ile planlama stratejileri ($r=.917$) ve izleme stratejileri ($r=.818$) arasında gözlenmiştir. Ayrıca, planlama ile izleme stratejileri arasında da çok güçlü bir korelasyon ($r=.818$) tespit edilmiştir.



Bu bulgular, Schraw ve Moshman'ın (1995) bilişüstü modelinde öne sürdüğü "bilişüstü kontrol (düzenleme)" bileşeninin bütünlüğünü doğrulamaktadır. Planlama, izleme ve değerlendirme stratejileri, öz-düzenlemeli öğrenmenin ayrılmaz parçalarıdır ve birlikte işlev görürler (Pintrich, 2002; Zimmerman, 2002). Bir öğrenci öğrenme öncesinde hedeflerini belirler ve plan yaparsa (planlama), öğrenme sırasında bu planın işleyip işlemediğini takip eder (izleme) ve öğrenme sonrasında başarısını değerlendirir (değerlendirme). Bu döngüsel süreç, bilişüstü farkındalığın özünü oluşturur.

Duyuşsal stratejilerin diğer alt boyutlarla orta-güçlü düzeyde ilişkili olması ($r=.609 - .709$), duyuşsal düzenlemenin bilişsel stratejilerle etkileşim içinde olduğunu göstermektedir. Efklides (2006), bilişüstü deneyimlerin (metacognitive experiences) duyuşsal durumlarla yakından ilişkili olduğunu ve öğrenme sürecinde motivasyon, kaygı ve öz-yeterlik gibi duyuşsal faktörlerin bilişüstü stratejilerin etkililiğini etkilediğini belirtmektedir. Dolayısıyla, öğretmen yetiştirme programlarında bilişsel ve duyuşsal stratejilerin birlikte ele alınması ve entegre edilmesi önerilmektedir.

Sonuç

Bu araştırma, sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü öğrenme stratejilerini genel olarak yüksek düzeyde kullandıklarını; planlama ve izleme becerilerinde güçlü, duyuşsal düzenleme ve stresle başa çıkma becerilerinde ise görece zayıf olduklarını ortaya koymuştur. Cinsiyet ve baba eğitim düzeyi gibi bazı demografik değişkenler belirli alt boyutlarda farklılaşmaya yol açmıştır.

Bu bulgular, öğretmen yetiştirme programlarının bilişüstü farkındalık ve özellikle duyuşsal düzenleme becerilerini hedefleyen bileşenlerle zenginleştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Öğretmen adaylarının yalnızca bilişsel stratejilere değil, aynı zamanda stres yönetimi, duyuşsal düzenleme ve psikolojik dayanıklılık becerilerine de ihtiyaç duyduğu açıktır. Gelecekte mesleki zorluklar ve öğrenci çeşitliliği karşısında etkili olabilmeleri için bu becerilerin geliştirilmesi kritik önem taşımaktadır.

Öneriler

Araştırma bulgularından hareketle aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

Uygulamaya yönelik öneriler

- Bilişüstü eğitiminin program entegrasyonu: Öğretmen yetiştirme programlarına bilişüstü stratejileri geliştirmeye yönelik sistematik etkinlikler entegre edilmelidir. Özellikle: Yansıtıcı günlük tutma ve öz-değerlendirme uygulamaları, akran geri bildirimi ve işbirlikli öz-düzenleme etkinlikleri, öğrenme sürecini izleme ve düzenleme pratiği yapabilecekleri gerçek öğretmenlik deneyimleri.
- Duyuşsal düzenleme ve stres yönetimi desteği: Öğretmen adaylarının duyuşsal stratejilerdeki görece zayıflığını gidermek için: Stres yönetimi ve psikolojik dayanıklılık atölyeleri, duyuşsal zekâ ve duyuşsal düzenleme eğitimleri, öğretmenlik uygulamaları öncesi ve sırasında psikolojik destek hizmetleri.



- Cinsiyete duyarlı rehberlik: Erkek öğretmen adaylarına planlama ve duyuşsal stratejiler konusunda hedeflenmiş rehberlik ve destek sağlanabilir. Ancak bu destek, toplumsal cinsiyet kalıplarını pekiştirmekten kaçınmalı ve bireysel farklılıklara odaklanmalıdır.
- Aile katılımı ve ebeveyn eğitimi: Baba eğitim düzeyinin değerlendirme stratejileri üzerindeki etkisi dikkate alınarak, özellikle düşük eğitim düzeyine sahip ailelerin çocuklarına yönelik akademik destek programları geliştirilebilir.

Araştırmaya yönelik öneriler

- Örneklem çeşitliliği: Gelecek araştırmalar, farklı coğrafi bölgelerden, farklı üniversite türlerinden (devlet-vakıf) ve farklı öğretmenlik alanlarından (fen, matematik, sosyal bilgiler) daha geniş ve dengeli örneklemelerle yürütülmelidir.
- Karma yöntem tasarımları: Nicel bulgulara derinlik katmak için nitel yöntemlerin (görüşme, odak grup, gözlem) eklenmesi, bilişüstü becerilerin gelişim mekanizmalarının daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.
- Uzunlamasına çalışmalar: Bilişüstü becerilerin öğretmen yetiştirme süreci boyunca nasıl değiştiğini ve geliştiğini anlamak için uzunlamasına izleme çalışmaları yürütülmelidir.
- Müdahale araştırmaları: Bilişüstü stratejileri geliştirmeye yönelik eğitim programlarının etkililiğini test etmek için deneysel ve yarı-deneysel tasarımlar kullanılmalıdır.
- Bağlamsal mekanizmaların incelenmesi: Baba eğitim düzeyinin değerlendirme stratejileri üzerindeki etkisinin hangi mekanizmalar yoluyla gerçekleştiğini (ev ortamında entelektüel tartışmalar, akademik beklentiler, model olma vb.) inceleyen nitel araştırmalar yürütülmelidir.
- Kültürlerarası karşılaştırmalar: Cinsiyet ve ebeveyn eğitim düzeyinin bilişüstü beceriler üzerindeki etkisinin kültürel bağlama göre nasıl değiştiğini anlamak için karşılaştırmalı çalışmalar yapılmalıdır.



Kaynakça

- Akın, A., Abacı, R., and Çetin, B. (2007). The validity and reliability study of the Turkish version of the metacognitive awareness inventory. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 7(2), 655–680.
- Alkan, S., ve Açıkyıldız, G. (2020). Öğretmen adaylarının üstbilis farkındalıkları. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(29), 43–63. <https://doi.org/10.35675/befdergi.478133>
- Andres, A. D. (2022). Metacognition and performance in mathematical problem-solving among bachelor of elementary education (BEED) pre-service teachers. *Central European Management Journal*, 30(4), 86–95.
- Bezir Akçay, B., ve Usta Gezer, S. (2020). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve üstbilis farkındalıkları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 1–23.
- Bradley, R. H., and Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371–399. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135233>
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert and R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 64–115). Lawrence Erlbaum Associates.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (26. basım). Pegem Akademi.
- Cohen, L., Manion, L., and Morrison, K. (2011). *Research methods in education* (7th ed.). Routledge.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Çelikkanat, Ş., Özgüç, S., ve Kuşlu, S. (2024). Üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin üstbilis ile ilişkisi. *Etkili Hemşirelik Dergisi*, 17(2), 190–201.
- Çini, A., Malmberg, J., Järvelä, S., Järvenoja, H., Haataja, E., and Pijera-Díaz, H. J. (2020). Designing and implementing multimodal data collection in classroom to capture metacognition in collaborative learning. In *Companion proceedings 10th International Conference on Learning Analytics & Knowledge (LAK20)*.
- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement. *Journal of Family Psychology*, 19(2), 294–304. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.19.2.294>
- Dawson, B., and Trapp, R. G. (2001). *Basic & clinical biostatistics*. Lange Medical Books/McGraw-Hill.
- Demir, Ö., ve Kaymak-Özmen, S. (2011). Üniversite öğrencilerinin üstbilis düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 145–160.
- Demirel, Ö. (2003). *Eğitim sözlüğü*. Pegem A Yayıncılık.
- Deniz, D., Küçük, B., Cansız, Ş., Akgün, L., ve İşleyen, T. (2014). Ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının üstbilis farkındalıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 305–320.
- Doğanay, A. (1996). Öğrenmenin boyutları: Birleşik bir öğretim modeli. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 48–54.
- Duman, B. (2008). Üstbilis-bilişsel farkındalık. B. Duman (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* içinde (ss. 504–532). Maya Akademi.
- Efklides, A. (2006). Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? *Educational Research Review*, 1(1), 3–14.
- Erdoğan, E., ve Dikicigil, Ö. (2018). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının üstbilis düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *TÜBAV Bilim*, 11(1), 62–73.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
- George, D., and Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>



Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2026), 17 (2), 1559-1585.

Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2026), 17 (2), 1559-1585.

Araştırma Makalesi / Research Paper

- Gül, Ş., Özay-Köse, E., ve Sadi-Yılmaz, S. (2015). Biyoloji öğretmeni adaylarının üstbilgi farkındalıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 83–91.
- Gündoğan Çöğenli, A., ve Güven, M. (2014). Bilişüstü öğrenme stratejileri belirleme ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 283–297.
- Gürleyük, G. C., ve Özgan-Sucu, H. (2014). Üniversite öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinin incelenmesi: Erciyes Üniversitesi örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, 44(201), 109–124.
- Hacker, D. J., and Dunlosky, J. (2003). Not all metacognition is created equal. *New Directions for Teaching and Learning*, 95, 73–79.
- Hermita, M., and Thamrin, W. P. (2015). Metacognition toward academic self-efficacy among Indonesian private university scholarship students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171, 1075–1080.
- Jager, B. D., Jansen, M., and Reezigt, G. (2005). The development of metacognition in primary school learning environments. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(2), 179–196.
- Kacar, M., ve Sarıçam, H. (2015). Sınıf öğretmen adaylarının üstbilgi farkındalıkları ile matematik kaygı düzeyleri üzerine bir çalışma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 137–152.
- Karslı, T. A. (2015). İlköğretim dönemindeki ergenlerde üst-biliş işlevleri ile karar verme ve denetim odağı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 16–31.
- Kaya, N., ve Fırat, T. (2011). İlköğretim 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin öğrenme-öğretme sürecinde üstbilgi becerilerinin incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 52–67.
- Kılıç, S. (2013). Örneklem yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44–46. <https://doi.org/10.5455/jmood.20130325011730>
- Lyons, P., and Bandura, R. (2019). Self-efficacy: Core of employee success. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 33(3), 9–12. <https://doi.org/10.1108/DLO-04-2018-0045>
- Memiş, A., ve Arıcan, H. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel üstbilgi düzeylerinin cinsiyet ve başarı değişkenleri açısından incelenmesi. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 1(1), 76–93.
- Miller, J. W. (2000). Exploring the source of self-regulated learning: The influence of internal and external comparisons. *Journal of Instructional Psychology*, 27, 47–52.
- Namlu, A. G. (2004). Bilişötesi öğrenme stratejileri ölçme aracının geliştirilmesi: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 123–136.
- Nazik, F., Sönmez, M., ve Güneş, G. (2014). Hemşirelik öğrencilerinin üstbilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(55), 16–31.
- Nietfeld, J. L., Cao, L., and Osborne, J. W. (2005). Metacognitive monitoring accuracy and student performance in the postsecondary classroom. *The Journal of Experimental Education*, 74(1), 7–28.
- Ormrod, J. E. (1990). *Human learning*. Pearson.
- Özer, B. (1998). Öğrenmeyi öğretme. A. Hakan (Ed.), *Eğitim bilimlerinde yenilikler içinde* (ss. 146–164). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özsoy, G. (2007). İlköğretim beşinci sınıfta üstbilgi stratejileri öğretiminin problem çözme başarısına etkisi (Tez No. 207154) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Palincsar, A. S., and Brown, D. A. (1987). Enhancing instructional time through attention to metacognition. *Journal of Learning Disabilities*, 20(2), 66–75.
- Pallant, J. (2017). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS program* (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Pappas, S., Ginsburg, H. P., and Jiang, M. (2003). SES differences in young children's metacognition in the context of mathematical problem solving. *Cognitive Development*, 18(3), 431–450. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(03\)00043-1](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(03)00043-1)
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching and assessing. *Theory Into Practice*, 41(4), 219–225. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_3
- Rapchak, M. E. (2018). Collaborative learning in an information literacy course: The impact of online versus face-to-face instruction on social metacognitive awareness. *The Journal of Academic Librarianship*, 44(3), 383–390. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.03.003>
- Demir, Z., Taşdemir, A., ve Demir, M. F. (2026). Sınıf öğretmeni adaylarının bilişüstü becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 1559-1585.
DOI. 10.51460/baebd.1704139



- Redding, R. E. (2008). Metacognitive instruction: Trainers teaching thinking skills. *Performance Improvement Quarterly*, 3, 27–41.
- Rhodes, M. G. (2019). Metacognition. *Teaching of Psychology*, 46(2), 168–175. <https://doi.org/10.1177/0098628319834381>
- Sarpkaya, G., Arık, G., ve Kaplan, H. A. (2011). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının üstbiliş stratejilerini kullanma farkındalıkları ile matematiğe karşı tutumları arasındaki ilişki. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 107–122.
- Schraw, G., and Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 4(4), 351–371.
- Selçuk, Z. (1999). *Gelişim ve öğrenme*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Gazi Kitabevi.
- Serpell, R. (2000). Intelligence and culture. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence* (ss. 549–577). Cambridge University Press.
- Sindhvani, A., and Sharma, M. K. (2013). Metacognitive learning skills. *Educationia Confab*, 2(4), 68–79.
- Sübaşı, G. (2000). Etkili öğrenme: Öğrenme stratejileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 146. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/146/subasi.htm
- Şahin, H., Kırmalı, C., ve Güzle Kayır, Ç. (2022). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının bilişüstü farkındalık düzeyleri ile problem çözme becerilerine yönelik algılarının incelenmesi. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 170–189.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Temircan, Z. (2023). Üniversite öğrencilerinde algılanan stres, üstbiliş ve duygusal düzenlemeler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 15(1), 110–118. <https://doi.org/10.53850/joltida.1369928>
- Veenman, M. V., Wilhelm, P., and Beishuizen, J. J. (2004). The relation between intellectual and metacognitive skills from a developmental perspective. *Learning and Instruction*, 14(1), 89–109.
- Vrugt, A., and Oort, F. J. (2008). Metacognition, achievement goals, study strategies and academic achievement: Pathways to achievement. *Metacognition and Learning*, 30, 123–146.
- Welton, A. D., and Mallan, T. J. (1999). *Children and their world: Strategies for teaching*. Houghton Mifflin Company.
- Yazıcıoğlu, Y., ve Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Detay Yayıncılık.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70.
- Zimmerman, B. J., and Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 284–290.