



Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan İlkokul Öğrencilerinin Bitişik Eğik Yazılarının İncelenmesi *

Özlem Baş ¹, Ayşegül Avşar Tuncay ², Ali Ekber Şahin ³, Bilge Gök ⁴

Öz

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu [DEHB] olan ilkokul öğrencilerinin bitişik eğik yazı yazma becerisini betimlemeyi amaçlayan bu araştırma nicel, betimsel nitelikte olup genel tarama modeli tipindedir. Bu doğrultuda; DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin el yazısındaki okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından aldıkları puanların ne düzeyde olduğu; bu puanların ilaç kullanma durumuna, sınıf düzeyine, cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığı ve öğrencilerin el yazısındaki sorunların neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında yer alan DEHB'li öğrencilerin yazılarını çeşitli açılardan betimlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen puanlama anahtarı kullanılmış ve öğrencilerin yazı yazarken yaptıkları hataları belirlemek için de öğrenci defterleri doküman analizine tabi tutulmuştur. Araştırmanın örneklemi, kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla seçilmiş 230 ilkokul öğrencisinin defter örneklerinden oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarından aldıkları puanların ilaç kullanma durumuna ve sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiği görülmektedir; yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutunda anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından alt boyutlara göre farklılık değerlendirildiğinde okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarının tümünde anlamlı farklılık olduğu ve bu farkın da kız öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte yazım hataları açısından öğrencilerin defterleri incelendiğinde ise harf şekillerini yanlış yapma, harfler arası bağlantıları yapamama, kalem basıncının yetersiz olması, satır takibi yapamama, dik temel yazıyı kullanma eğilimi ve yorgunluk sorunları her sınıf düzeyinde görülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu
Bitişik eğik el yazısı
İlkokul
Akıcılık
Okunaklılık

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 12.09.2018

Kabul Tarihi: 15.05.2019

Elektronik Yayın Tarihi: 11.12.2019

DOI: 10.15390/EB.2019.8161

* Bu makale II. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, ozlembas@hacettepe.edu.tr

² Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Zihin Engelliler Eğitimi, Türkiye, aysegulavstuncay@gmail.com

³ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, alisahin@hacettepe.edu.tr

⁴ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, bilge.bekci@gmail.com

Giriş

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı olan birçok çocuk sosyal ve akademik yaşamda sorunlar yaşamaktadır. Toplumda tam anlamıyla bilinmeyen dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu sadece eğitimcilerin ve anne - babaların değil, çocuğun çevresinde yaşayan herkesin bilinçli davranmasını gerektiren, çağımızın en önemli sorunlarından biridir. Ercan'a (2013) göre; "Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu [DEHB] toplumda yaklaşık olarak %5-7 gibi çok yüksek bir oranda görülen tıbbi bir hastalıktır." (s. 19).

Ünal, Öktem, Çengel, Kültür, Topçu ve Yalınzoğlu (2004); DEHB tanısının tespiti ve tiplerini şu şekilde açıklamaktadır:

DEHB, çocukluk çağının gelişimsel bir bozukluğudur. Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- DSM) IV'te "dikkat eksikliği ve yıkıcı davranış bozuklukları" başlığı altında yer alır. "Dikkatsizliğin ön planda olduğu tip", "aşırı hareketlilik ve dürtüsellik ön planda olduğu tip" ve her iki gruptan da belirtiler içeren "birleşik tip" olmak üzere üç alt tipi vardır (s. 160).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun sebep olduğu en belirgin sıkıntıların ortaya çıktığı dönem ilkökul çağıdır. Bu dönemde okuma ve yazma öğrenen çocuk, temel akademik becerilerde bir takım güçlükler yaşamaktadır. DEHB belirtileri gösteren bir çocuğun yazma becerisinde sorunlar yaşaması beklenen bir durumdur. Sürücü'ye (2003) göre; "Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların tüm akademik beceriler içinde en fazla zorlandıkları alan yazı yazmaktır. El yazıları çirkin, düzensiz ve okunaksızdır." (s. 8). Racine, Majnemer, Shevell ve Snider (2008)'in "DEHB'li çocuklar çoğunlukla karmaşık el yazılarını okuyamazlar, etkili not tutma becerisini kullanmazlar, ev ödevleri hatalarla doludur ve grup çalışmalarında kötü yazmaları nedeniyle kabul görmezler." tespiti DEHB'li çocukların akademik performansına yönelik sorunları ortaya koymaktadır.

Capodiec, Lachina ve Cornoldi (2018, s. 42) ifade ve yazmayla ilgili özellikleri kapsam dışı bırakarak sadece biçimsel olarak el yazısını ele alırsak üzerinde durulması gereken bir çok boyut olduğuna dikkati çeker. Bu boyutlar harf üretiminde akıcılık, hız ve harf oranlarındaki kararsızlık olarak belirtilmektedir. Akıcılık, yazının sürdürülmesi ve bilginin transfer edilmesinde çok önemli bir boyuttur. Öte yandan hız da çok önemli bir boyuttur çünkü sadece sınıf içi aktivitelerdeki performansı etkilemekte kalmaz ders esnasında tahtanın deftere geçirilmesi, not alma, dikte edilmesi gibi etkinliklerde de gereklidir. Bu nedenle öğrencinin el yazısında akranlarıyla bir arada gidebilme yeteneği dikkat problemi yaşayan çocuklarda görev dışı kalma eğiliminde oldukları için çok önemlidir. Brossard Racine, Majnemer, Shevell, Snider ve Belanger (2011) DEHB tanısı almış öğrencilerin el yazısı performansının yordayıcılarını tespit etmeyi amaçladığı çalışmada, sekiz yaşında DEHB olan kırk öğrenciye Bitişik Eğik Yazı değerlendirme aracı, Hareket Ölçüm Bataryası ve Görsel- Motorsal Gelişimsel Test uygulamışlardır. Bulgular el yazısı performansında yoğun olarak hız ve akıcılık boyutlarında sorunlar olduğunu ortaya koymaktadır.

Shen, Lee ve Chen (2012) DEHB olan çocukların el yazısı performansını incelediği araştırmasının sonuçları DEHB olan deney grubunun yazılarının daha okunaksız olduğu, kağıt üzerinde daha fazla zaman harcadıklarını ortaya koymaktadır. DEHB olan grubun puanları el göz koordinasyonu ve görsel motorsal bütünleştirme açısından kontrol grubuyla karşılaştırılmış ve sonuçlar motor beceriler ve görsel motorsal bütünleştirmenin akıcılıkla ilişkili olduğu ancak yazma zamanıyla ilişkili olmadığını yönünde ortaya çıkmıştır. Palacio, De Oliveira, Arneiro ve Casella (2016) araştırması da DEHB tanısı almış çocuklarda motor beceriler ve okul performansının ölçülmesi üzerinedir. Sonuçlar deney grubu açısından motor beceriler ve okul performansı arasında bir ilişki olmadığını; kontrol grubu açısından ise el becerileriyle yazma performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. DEHB olan öğrencilerin el yazılarının biçimsel boyutu üzerine yapılan meta analiz çalışması da bu öğrencilerin yazılarının okunaklılığının az ve yazma hızının yavaş olduğunu belirtir (Graham, Fishman, Reid ve Hebert, 2016, s. 85).

Araştırmalar; DEHB'nin prefrontal lobdan kaynaklı nörofizyolojik bir sorun olduğunu, hiperaktivitesi bulunmayan dikkat eksikliği sorunu yaşayan öğrencilerin hiperaktivitesi bulunanlara göre yazmayla ilgili testlerde daha başarılı olduğunu vurgulamaktadır. DEHB'e eşlik eden durumlar da yazmayı olumsuz etkilemektedir. Araştırmalar, belirgin biçimde yazma ve okuma güçlükleriyle ilişkili olduğunu da ortaya koymaktadır (Litton, 2003; Zapparoli, 2009). Ayrıca DEHB'li çocuklarda sık rastlanan eş tanılar; motor koordinasyon bozukluğu ve görsel algı sorunudur. Bu durumda kalem hâkimiyeti olumsuz etkilenecek yazma işlevi yavaşlamaktadır (Çakmakçı, 2012). Hiperaktivite, motor bozukluğun en çok bilinen biçimidir ve dikkat zayıflığı, istemsiz, otomatik davranışlar ve motor etkinlik güçlükleriyle birlikte anılır (Whirter ve Acar, 2000).

Türkiye'de yazı öğretimiyle ilgili yapılan uygulamalara bakıldığında 2017-2018 eğitim öğretim yılında, bitişik eğik yazı öğretiminden dik temel yazı öğretimine geçildiği görülmüştür. Eğitim sistemimizde yıllardır devam eden nitelikli yazma becerisinde öğrencilerin yeterli başarıyı gösterememesine ek olarak DEHB olan çocuklar da kendilerine özgü yazma sorunları yaşamaktadırlar. Uygulamadaki bu sorunlar içinde DEHB olan çocuklar ayrı bir bakış açısıyla ele alınmalı ve bu çocukların yazma öğretimi açısından nasıl destekleneceği ortaya konulmalıdır.

Bu araştırma eğitim sisteminin yerel ve evrensel sorunlarla bütünleştiği bir konuda öğretmenlere örnekler sunması açısından önem teşkil etmektedir. DEHB olan çocukların el yazıları üzerine yapılmış araştırmaların dünyada sınırlı olduğu düşünüldüğünde, Türkiye'de yapılan bu ilk çalışmanın eğitimciler ve anne-babalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Bu doğrultuda araştırmada Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu olan ilköğretim öğrencilerinin bitişik eğik yazı yazma becerisini betimlemek amaçlanmış ve aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin **bitişik eğik yazı yazma becerisinin** okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından aldıkları puanlar **ne düzeydedir?**
2. DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin **bitişik eğik yazı yazma becerisinin** okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından aldıkları puanlar **ilaç kullanma** durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
3. DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin **bitişik eğik yazı yazma becerisinin** okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından aldıkları puanlar **cinsiyete** göre farklılaşmakta mıdır?
4. DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin **bitişik eğik yazı yazma becerisinin** okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından aldıkları puanlar **sınıf düzeyine** göre farklılaşmakta mıdır?
5. DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin **bitişik eğik yazı yazma becerisinde** yaşadığı sorunlar nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırmalar temel aldıkları felsefeye, bakış açısına göre nicel ve nitel araştırma olarak ikiye ayrılırlar. Bu araştırmada nicel verilerin toplanmasını ve analizini gerektiren nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu tür araştırmalarda araştırmacının genelleme yapmak, tahminlerde bulunmak ve nedensellik ilişkisini açıklamak gibi amaçları vardır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016). Araştırmanın modeli incelendiğinde ise Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu olan ilkokul öğrencilerinin bitişik eğik yazı yazma becerisini betimlemeyi amaçlayan bu araştırma betimsel nitelikte olup, genel tarama modeli tipindedir. Karasar'a (2000) göre tarama yöntemi, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Bu tür araştırmalar inceleme sürecinde doğal şartları bozmadan veya inceleme yapılan ortamda herhangi bir değişiklik yapmadan araştırmaların yürütülebilmesine imkân vermektedir. Araştırma kapsamında

yer alan DEHB'li öğrencilerin yazılarını çeşitli açılardan betimlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen puanlama anahtarı kullanılmış ve öğrencilerin yazdıkları yazılardaki hataları belirlemek için de öğrenci defterleri doküman analizine tabi tutulmuştur.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunda yer alan iller elverişli örnekleme (kolay ulaşılabilir durum örnekleme) yoluyla seçilmiştir. Türkiye’de yer alan yedi bölgeyi temsil edecek şekilde, her bölgede yer alan bir ilin (İzmir, İstanbul, Ankara, Mersin, Gaziantep, Van, Ordu) ve bu ilde yer alan okul ve öğrencilerin kolaylık ve maliyet gibi özellikler açısından kolay ulaşılabilir olmasına dikkat edilmiştir. Bu kapsamda İzmir, İstanbul, Ankara, Mersin, Gaziantep, Van, Ordu illeri araştırma kapsamında belirlenmiştir. Elverişli örnekleme tamamen mevcut olan, ulaşması hızlı ve kolay olan öğelere dayanır. Görüldüğü üzere elverişli örnekleme, araştırmacının hedef evrenden örneklemini oluşturmak için ulaşabileceği en kolay öğelere yönelmesi yöntemidir ve alan yazındaki araştırmaların büyük çoğunluğu bu yöntemi tercih etmektedir (Baltacı, 2018, s. 259) Bu yöntemde kolaylık ve maliyet göz önünde bulundurulması gereken noktalar olmakla beraber, en fazla bilgi alınabilecek durumların seçilmesi söz konusu olduğunda da oldukça önemlidir. Öğrencilerle ilgili bilgilere ve yazı örneklerine ise seçilen illerde kolay ulaşılabilen okullar ve bu okullarda çalışan öğretmenler aracılığıyla ulaşılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye’nin çeşitli illerinde okuyan Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısı almış 230 ilkököl öğrencisi oluşturmaktadır. Bu çocukların 98’i (%43) kız, 132’si (%57) erkektir. Devlet okuluna devam eden öğrencilerden 50’si (%22) birinci sınıf, 67’si (%29) ikinci sınıf, 65’i (%28) üçüncü sınıf ve 48’i (%21) dördüncü sınıf öğrencisidir. Öğrencilerden 104’ü (%45) ilaç tedavisi görmekte, 126’sı (%55) ise ilaç kullanmamaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısı almış öğrencilerin bitişik eğik el yazılarına ilişkin bilgileri toplamak amacıyla “Bitişik Eğik Yazı Değerlendirme Puanlama Anahtarı” geliştirilmiştir. Puanlama anahtarının geliştirilmesi aşamasında konu alanı uzmanları (7) ile ölçme değerlendirme uzmanından (1) görüş alınmıştır. Bu doğrultuda uzmanlardan, her bir madde için belirtilen özelliği net olarak ölçmeye aday bir madde ise “Gerekli”; madde konu kapsamında ama düzenlenmesi ya da değiştirilmesi gerekiyorsa “Yararlı; ancak yetersiz madde”; belirtilen özelliği temsil etmiyorsa “Gereksiz” şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir.

Puanlama anahtarında yer alan 20 madde için 8 uzmandan alınan görüşlerden yola çıkılarak kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksleri hesaplanmıştır. Lawshe (1975) tarafından geliştirilen bu teknikle kapsam geçerlik oranları/indeksi ölçütlerine göre nihai form oluşturulmuştur. Kapsam geçerlik indeksi değerleri alt boyutlar için geçerli olup, her bir alt boyut için alt boyutta yer alan maddeler dikkate alınarak elde edilmiştir. Uzmanların yarısı maddeye ilişkin “Gerekli” şeklinde görüş bildirdiklerinde $KGO=0$, yarısından fazlası “Gerekli” şeklinde görüş bildirmiş ise $KGO>0$ ve uzmanların yarısından fazlası “Gerekli” şeklinde görüş bildirmemiş ise $KGO<0$ olacaktır. KGO değerleri negatif ya da 0 değer içeriyorsa böyle maddeler ilk etapta elenen maddelerdir. KGO değerlerinin pozitif olduğu maddelerde istatistiksel ölçütler kullanılarak anlamlılıkları test edilir. Elde edilen KGO’ların minimum değerleri (kapsam geçerlik ölçütleri) Veneziano ve Hooper (1997) tarafından tabloya dönüştürülmüştür. Buna göre, uzman sayısına ilişkin minimum değerler aynı zamanda maddenin istatistiksel anlamlılığını vermektedir. Bu çalışmada 8 uzman için minimum değer (kapsam geçerlik ölçütü) 0.78 olarak belirlenmiştir. Kapsam geçerlik indeksi (KGI), $\alpha=0.05$ düzeyinde anlamlı olan ve nihai forma alınacak maddelerin toplam KGO ortalamaları üzerinden elde edilir. Eğer ölçülmek istenilen özellik birden fazla boyutta toplanmış ise her bir boyut için KGI elde edilmelidir. KGI değerleri alt boyutlar için geçerli olup, her bir alt boyut için alt boyutta yer alan maddeler dikkate alınarak elde edilmiştir. Bu doğrultuda her bir maddenin kapsam geçerlik oranları, kapsam geçerlik ölçütü ve kapsam geçerlik indeksleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Bitişik Eğik Yazı Puanlama Anahtarı Kapsam Geçerlik Oranları

Bitişik eğik yazı puanlama değerlendirme anahtarı	Kapsam geçerlik oranları (KGO)	Bitişik eğik yazı puanlama değerlendirme anahtarı	Kapsam geçerlik oranları (KGO)
M1	0.50	M11	0.75
M2	1.00	M12	0.75
M3	1.00	M13	0.75
M4	0.50	M14	1.00
M5	1.00	M15	1.00
M6	1.00	M16	1.00
M7	1.00	M17	1.00
M8	1.00	M18	0.25
M9	1.00	M19	0.50
M10	1.00	M20	0.75

Uzman Sayısı: 8 KGO= 0.78 KGI=1.00

Tablo 1 incelendiğinde her bir madde için KGO>0 olduğundan uzmanların yarısından fazlasının “Gerekli” şeklinde görüş bildirdiği görülmekle birlikte, KGO değerlerinin pozitif olan maddeler için istatistiksel ölçütler ile anlamlılıkları test edilmiştir. Bu doğrultuda 1, 4, 11, 12, 13, 18, 19, 20. maddelerin ölçek için uygun ya da yeterli bir ölçüt olmadığı belirlenmiştir. Bu kapsamda ifade edilen bu maddelerin bir kısmı (4, 11, 12, 18, 20) düzeltildikten ya da testten çıkarıldıktan (1, 13, 19) sonra kapsam geçerlik indeksi tekrar hesaplanmış, bu değer 1.00 bulunmuştur. Nihai formun kapsam geçerlik indeksi incelendiğinde KGI>0.78 olduğundan ölçeğin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve kapsam geçerlik indeksinin yüksek olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı konmuş öğrencilerin bitişik eğik yazılarına ilişkin bilgileri elde etmek amacıyla hazırlanan puanlama anahtarında yer alan 20 madde, uzman görüşüyle 16 maddeye düşürülmüş ve bu maddeler üç boyut altında toplanmıştır. Bu boyutlar; okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesidir. İlk boyut olan okunaklılıkta öğrencinin harflerin bağlantılarını yapabilme, harflerin yönlerini doğru yazabilme, harf anatomisini doğru çizebilme, harfin büyüklüğünü yeterli çizebilme, harfler arası boşlukları yeterli ayarlayabilme ve harf çizimindeki eğimi verebilme alt boyutları ele alınmıştır. Akıcılık boyutunda; kelimelerin içinde elini kaldırmadan yazabilme, kalem basıncını ayarlama, bitişik eğik yazıdaki devamlılıkta ahengi sağlama ve yazılarında satır takibi yapabilme alt boyutları ele alınmıştır. En son olarak yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi boyutunda; harfleri defterde nereye yazacağını bilme, yazım ve noktalama işaretlerini doğru kullanma, kılavuz çizgileri yeterli kullanabilme, görsel sembolleri benzer olan harf veya rakamları benzer çizgilerle yazma, silgiyi etkili kullanabilme ve bitişik eğik yazı yerine dik yazı sembollerini kullanmalarına bakılmıştır. Bu formda öğrencilerin sınıf düzeyi, okulu, cinsiyeti, ilaç kullanıp kullanmadığı gibi kişisel bilgileri de yer almaktadır. DEHB tanısı konan öğrencilerin bitişik eğik yazı ile yazdıkları defterlerinden rastgele seçilmiş 200 sözcük üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirmeler, bitişik eğik yazı konusunda deneyimli olan iki farklı araştırmacı tarafından puanlama anahtarındaki ölçütlere göre yapılmıştır. İki farklı araştırmacının yaptıkları değerlendirmeler arasındaki uyumu belirlemek ve güvenilir olup olmadığını belirlemek için iki puanlayıcı arasındaki uyumun hesaplanmasında kullanılan Cohen’in Kappa katsayısı hesaplanmış ve puanlayıcılar arasındaki uyuma katsayısı K=0.78 ($p=0.00<0.01$) olarak bulunmuştur. Kappa katsayısı, 0.40 ile 0.59 arasında ise makul bir uyuma; 0.60-0.79 arasında ise önemli bir uyuma ve 0.80’den büyükse mükemmel bir uyuma olduğunu gösterir

(Landis ve Koch, 1977). Önemli düzeyde bir uyumun olması için Kappa istatistiğinin 0.60'dan düşük olmaması ve 0.70'den büyük olması gerekmektedir. Buradan hareketle araştırmadan elde edilen sonuç, puanlayıcılar arasında önemli düzeyde bir uyum olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu sonucun, gözlemlerden elde edilen ölçme sonuçlarının güvenilirliğine ilişkin kanıt sağladığı ifade edilebilir.

Bununla birlikte öğrencilerin bitişik eğik yazılarındaki okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesine ilişkin alt boyutlarından aldıkları puanlar 10'lu puanlama esas alınarak değerlendirilmiş, öğrencilerin defterlerinde bu alt boyutlara ilişkin örneklere rastlanamaması durumunda "Gözlemlenmedi" seçeneği işaretlenmiştir. DEHB tanısı konan öğrencilere uygulanan "Bitişik Eğik Yazı Puanlama Anahtarı" Ek 1'de yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan DEHB tanısı konmuş ilkokul 1-4. sınıf öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından elde edilen verilerin (parametrik test varsayımları olan) normal dağılımı ve varyansların homojenliği istatistiki açıdan test edilmiştir. Gruplardan elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği "çarpıklık, basıklık katsayıları" ve "Kolmogorov-Smirnov testi" ile varyansların homojenliği ise "Levene's Test of Equality of Error Variances (Levene Hata Varyansları Eşitliği Testi)" ile incelenmiştir. Kolmogorov-Smirnov testi ve Levene testi sonucunda p değerleri 0.05'den küçük ve çarpıklık-basıklık katsayıları istenilen aralıkta olmadığı için (-1, +1 sınırları içinde) verilerin dağılımının normal ve varyanslarının homojen olmadığı söylenebilir. Tüm bu sonuçlar dikkate alındığında verilerin parametrik test koşullarını karşılamadığı görüldüğü için parametrik olmayan istatistikler kullanılmıştır. Verilerin analizinde parametrik olmayan istatistikler içinden, iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirlerinden anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test etmek için "Mann-Whitney U testi"; ilişkisiz iki ya da daha fazla örneklem ortalamasının anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test etmek için ise "Kruskal-Wallis H-Testi" kullanılmıştır. Bununla birlikte araştırmada, değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü kararlaştırmada etki büyüklükleri hesaplanmış ve 0.10, 0.30 ve 0.50 düzeyindeki eta-kare değerleri aynı sırayla küçük, orta ve büyük (geniş) etki olarak yorumlanmıştır (Cohen, 1992, 1988, aktaran Field, 2005). Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programında yapılmıştır. Verilerin analizinde, 1. tip hatayı kontrol etmek amacıyla Bonferroni düzeltmesi (correction) yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi anlamlılık düzeyi/grup sayısı formülü ile belirlenmektedir (Vialatte ve Cichocki, 2008). Bu araştırmada anlamlılık düzeyi Bonferroni düzeltmesi ile grup sayısı 2 olduğunda $0.05/2=0.025$; grup sayısı 4 olduğunda ise 0.012 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla gruplar arasındaki farkın test edilmesi için kullanılan anlamlılık düzeyi, grup sayısına bağlı olarak yukarıdaki şekilde belirlenmiştir. Öğrencilerin yazılarındaki sorunları betimlemek için nitel yaklaşımdan yararlanılarak defterlerin 200 kelimelik bölümü doküman analizine tabi tutulmuştur. Etik kurallar gereği her öğrencinin adı gizli kalacak şekilde rumuzla kodlanarak formlar doldurulmuş, verilerin analizi "katılımcı K1, K2....K230" olarak verilmiştir. Defter analizlerinden elde edilen nitel veriler kod ve kategoriler hâlinde karşılaştırmalı bir tabloda sunulmuştur.

Bulgular

Bu bölümde, araştırmada elde edilen verilerin analiz sonuçlarına ait bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Araştırmada ilk olarak DEHB tanısı konmuş ilkökul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistik sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Bitişik Eğik Yazı Değerlendirme Puanlama Anahtarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Bitişik Eğik Yazı Değerlendirme Puanlama Anahtarı	Öğrenci sayısı (N)	En düşük puan (Min)	En yüksek puan (Max)	Aritmetik ortalama (\bar{X})	Standart sapma (Ss)
Okunaklılık	230	6.00	57.00	26.60	13.48
Akıcılık	230	4.00	40.00	24.44	8.30
Yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi	230	8.00	62.00	46.29	9.48

Tablo 2 incelendiğinde bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından alınabilecek en yüksek puanlar sırasıyla 57, 40 ve 62 iken, araştırmaya katılan öğrencilerin ölçeğin ifade edilen alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının 26.60, 24.44 ve 46.29 olduğu görülmektedir. Bu bulgular incelendiğinde DEHB tanısı konmuş ilkökul öğrencilerinin okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarında yaklaşık olarak orta düzeyde performans gösterdikleri görülürken, yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutunda okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarına nazaran daha yüksek düzeyde performans gösterdikleri görülmüştür.

Araştırmada DEHB tanısı konmuş ilkökul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından elde edilen verilerin ilaç kullanma durumuna göre farklılık gösterip göstermediğine “Mann-Whitney U testiyle” bakılmış ve sonuçlar Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Bitişik Eğik Yazı Değerlendirme Puanlama Anahtarı Alt Boyutlarının İlaç Kullanma Durumuna Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Alt testler	İlaç kullanma durumu	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	P	r (etki büyüklüğü)
Okunaklılık	Evet	104	132.19	13747.50	4816.50	0.00*	0.23
	Hayır	126	101.73	12817.50			
Akıcılık	Evet	104	126.88	13196.00	5368.00	0.018*	0.16
	Hayır	126	106.10	13369.00			
Yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi	Evet	104	120.34	12515.50	6048.50	0.32	0.07
	Hayır	126	111.50	14049.50			

*p<0,025

Tablo 3 incelendiğinde, DEHB tanısı konmuş ilkökul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık (U=4816.50; p<0.025) ve akıcılık (U=5368.00; p<0,025) alt boyutlarından aldıkları puanların ilaç kullanma durumuna göre farklılık gösterdiği görülürken; yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi (U=6048,00; p>0.025) alt boyutunda ilaç kullanma durumuna göre anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarında ilaç kullanan öğrencilerin puan ortalamalarının ilaç kullanmayan öğrencilerden daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte etki büyüklükleri incelendiğinde sırasıyla okunaklılık ve akıcılık için bu değer r=0.23 ve r=0.16 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değer, ilaç kullanan ve kullanmayan öğrencilerin okunaklılık ve akıcılık puanlarında çok büyük bir fark olmadığını göstermektedir.

Bununla birlikte araştırmada DEHB tanısı konmuş ilkökul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından elde edilen verilerin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine “Mann-Whitney U testiyle” bakılmış ve sonuçlar Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Bitişik Eğik Yazı Değerlendirme Puanlama Anahtarı Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Alt testler	Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p	r (etki büyüklüğü)
Okunaklılık	Kız	98	138,03	13526.50	4260.50	0.00	0.29
	Erkek	132	98,78	13038.50			
Akıcılık	Kız	98	139,04	13626.00	4161.00	0.00	0.30
	Erkek	132	98,02	12939.00			
Yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi	Kız	98	135,92	13320.00	4467.00	0.00	0.26
	Erkek	132	100,34	13245.00			

*p<0,025

Tablo 4 incelendiğinde, DEHB tanısı konmuş ilkökul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık (U=4260.50; p<0.025), akıcılık (U=4161.00; p<0.025) ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi (U=4467.00; p<0.025) alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyete göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarında kız öğrencilerin puan ortalamalarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte etki büyüklükleri incelendiğinde sırasıyla okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi için bu değer r=0.29, r=0.30 ve r=0.26 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değerler kız ve erkek öğrencilerin okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi puanlarında çok büyük bir fark olmadığını göstermektedir.

Araştırmada DEHB tanısı konmuş ilkökul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından elde edilen verilerin sınıf düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğine “Mann-Whitney U testiyle” bakılmış ve sonuçlar Tablo 5’te verilmiştir.

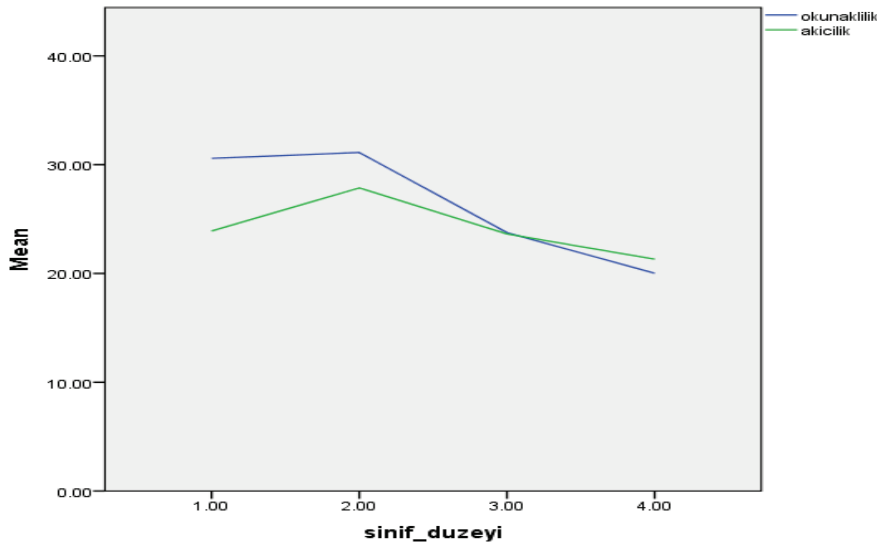
Tablo 5. Bitişik Eğik Yazı Değerlendirme Puanlama Anahtarı Alt Boyutlarının Sınıf Düzeyine Göre Kruskal-Wallis H-Testi Sonuçları

Alt testler	Sınıf Düzeyi	n	Sıra ortalaması	sd	X ²	p	Anlamlı fark	r (etki büyüklüğü)
Okunaklılık	1	50	136,80	3	27,84	0,00*	2-3,1-3, 1-4, 2-4	0,28, 0,28, 0,40, 0,40
	2	67	137,87					
	3	65	100,24					
	4	48	82,75					
Akıcılık	1	50	114,90	3	19,66	0,00*	2-3, 2-4	0,28, 0,41
	2	67	142,60					
	3	65	107,55					
	4	48	89,07					
Yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi	1	50	93,37	3	9,35	0,02		
	2	67	130,84					
	3	65	118,77					
	4	48	112,72					

*p<0.0122

Tablo 5 incelendiğinde, DEHB tanısı konmuş ilkökul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık ($\chi^2(3)=27.84$; $p<0.0122$) ve akıcılık ($\chi^2(3)=19.66$; $p<0.0122$) alt boyutlarından aldıkları puanların sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiği görülürken, yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi ($\chi^2(3)=9.35$; $p>0.0122$) alt boyutunda alınan puanların sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarında en yüksek puana 2. sınıf öğrencilerinin sahip olduğu görülürken, okunaklılık ve akıcılık boyutlarında bunu 1., 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin izlediği; yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutunda ise 3., 4. ve 1. sınıf öğrencilerinin izlediği görülmektedir.

Gruplar arasında gözlenen farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Mann-Whitney U testi uygulanmış ve farkın kaynağı incelenmiştir. Mann-Whitney U testi sonucunda okunaklılık alt boyutunda 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarının 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden; akıcılık alt boyutunda ise 2. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarının 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu ve farkların anlamlı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte Kruskal Wallis testi için etki büyüklükleri her ikili grup için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bu doğrultuda okunaklılık alt boyutunda $r_{2-3}=0.28$, $r_{1-3}=0.28$, $r_{1-4}=0.40$, $r_{2-4}=0.40$; akıcılık alt boyutunda $r_{2-3}=0.28$, $r_{2-4}=0.41$ olarak bulunmuştur. Bu durum, okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarında 2. ve 3. sınıf öğrencileri ile 2. ve 4. sınıf öğrencileri arasındaki farkın çok büyük olmadığını göstermekle birlikte yine aynı boyutlarda 1. ve 4. sınıf ile 2. ve 4. sınıf öğrencileri arasındaki farkın büyük olduğunu göstermektedir. Okunaklılık ve akıcılık puanlarının sınıf düzeylerine göre değişimi Şekil 1’de görülmektedir.



Şekil 1. Okunaklılık ve Akıcılık Puanlarının Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

Puanlayıcılar tarafından puanlama anahtarına not edilen betimsel kayıtlar nitel veri analizine tabi tutularak sınıf düzeylerine göre yazmayla ilgili sorunlar Tablo 6’daki kodlarla özetlenmiştir.

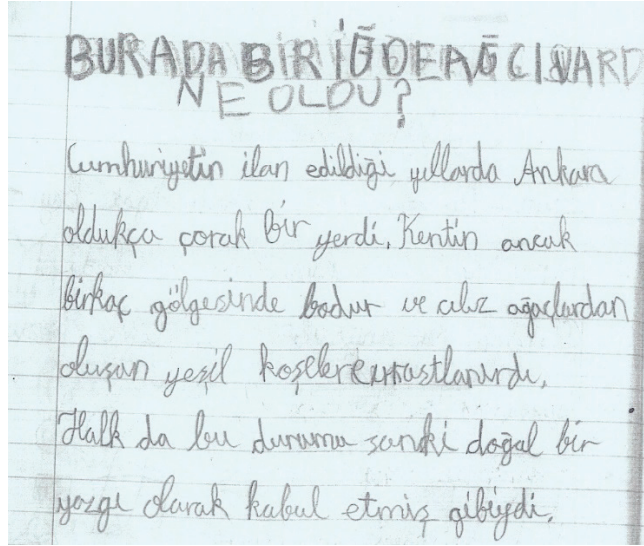
Tablo 6. DEHB Olan İlkökul Öğrencilerinin Bitişik Eğik El Yazısındaki Sorunlar

DEHB’li Öğrencilerde Görülen Yazma Sorunları			
1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf
Harf şekillerini yanlış yapma “r, n, s, t, m” gibi harflerin şekillerini yapamama veya harf unutmama	Harf şekillerini yanlış yapma. m, n, ü, c, g harflerinde üst üste gelen çizgileri yapamama	Harf şekillerini yanlış yapma.	Harf şekillerini yanlış yapma.

Tablo 6. Devamı

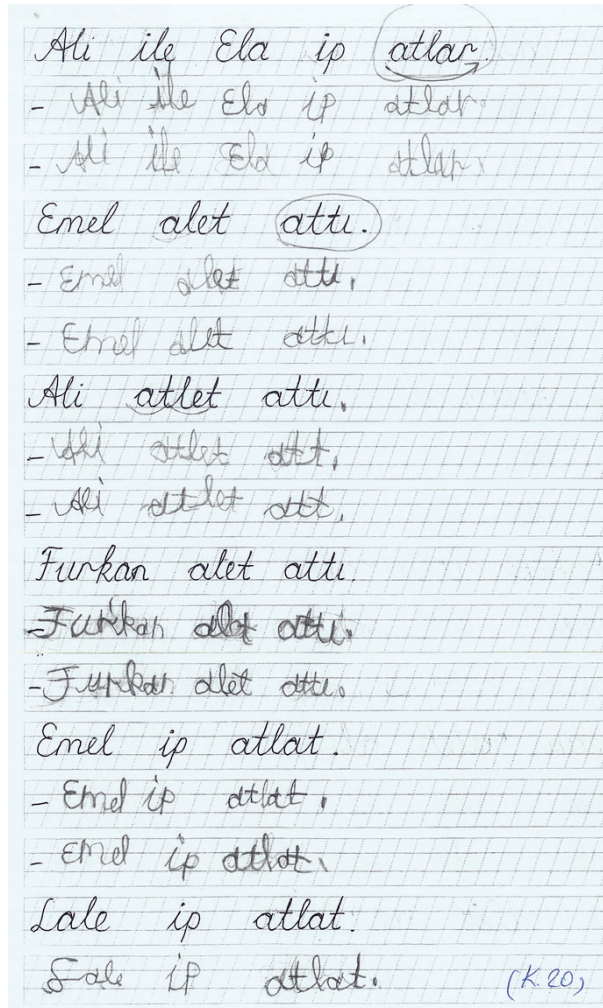
1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf
Harfler arası bağlantılar İlmekli çizgileri yapmama Harfler arası boşlukları ayarlayamama	Harfler arası bağlantılar İlmekli çizgileri yapmama Harf/hece unutmama, kelimeleri yanlış yazma	Harfler arası bağlantılar Harf/hece unutmama, kelimeleri yanlış yazma	Harfler arası bağlantılar Harf/hece unutmama, kelimeleri yanlış yazma
Kalem hâkimiyeti sorunları Fazla kalem basıncı	Kalem hâkimiyeti sorunları	Küçük-büyük sembol kullanım sorunları	
Yetersiz kalem basıncı Kılavuz çizgi kullanamama	Yetersiz kalem basıncı	Yetersiz kalem basıncı	Yetersiz kalem basıncı
Satır takip edememe Noktaları büyük yapma veya unutmama Küçük yazma Büyük yazma	Satır takip edememe Noktaları büyük yapma veya unutmama Yazıda küçülme	Satır takip edememe Noktaları koymayı unutmama Yazıda küçülme	Satır takip edememe Noktaları koymayı unutmama Yazıda küçülme Büyük yazma
Noktaları unutmama Eğik yazamama Dik yazı sembollerini kullanma Rakamları ters yazma	Noktalama işaretlerinde eksiklikler Eğik yazamama Dik temel yazı sembollerini kullanma Silgi kullanımı hataları Harf ve kelimeler arası boşluklar	Yazım ve noktalama işaretlerinde eksiklikler Eğik yazamama Dik temel yazı sembollerini kullanma Harf ve kelimeler arası boşluklar	Yazım ve noktalama işaretlerinde eksiklikler Eğik yazamama Dik temel yazı sembollerini kullanma
Yorgunluk	Yorgunluk	Yorgunluk	Yorgunluk

Tablo 6 incelendiğinde, her sınıf düzeyinde, öğrencilerin sıklıkla harf şekillerini yanlış yaptıkları tespit edilmiştir. Bitişik eğik yazının diğer temel unsuru olan harfler arası bağlantılar da her sınıf düzeyinde yanlış yapılmaktadır. Bağlantıları yapamayan öğrencilerin yine her sınıf düzeyinde dik temel yazıyı kullanma eğilimi, ortaya çıkan kodlardan biridir. Dikkati çeken diğer bir bulgu da her sınıf düzeyinde öğrencinin kalem basıncının yetersiz olmasıdır. Ortak kodlara bakıldığında satır takibi yapamama ve yorgunluk, belirgin sorunlardır. Ortaya konan kodlar incelendiğinde DEHB'li öğrencilerin yazmaya ilişkin temel öncelikleri yerine getiremedikleri görülmektedir. Yazma sorunlarına ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır.



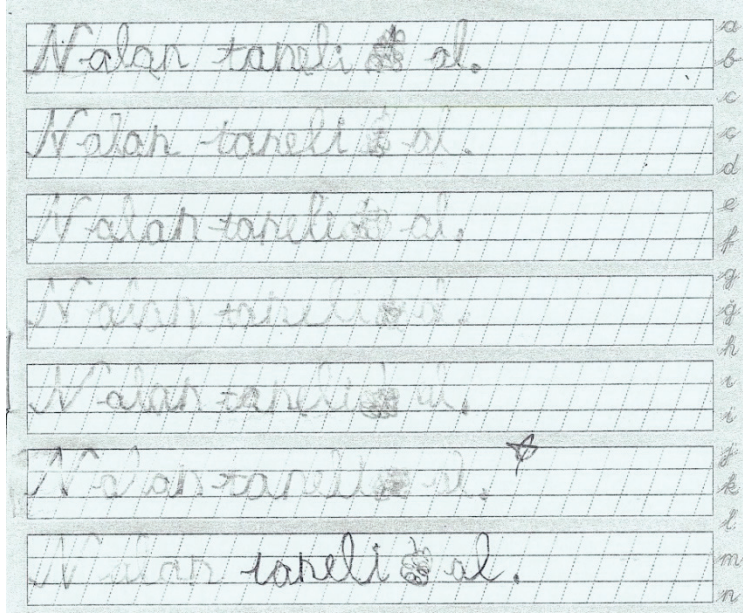
Resim 1. Dik Yazma Eğilimi (K89)

Resim 1 incelendiğinde sayfanın tamamı bitişik eğik yazı olmasına karşın başlığın dik yazma eğiliminde olduğu görülmektedir. Burada öğrencinin büyük harfleri dik temel harflerden kullandığı ve bitişik eğik yazmadığı görülmektedir.



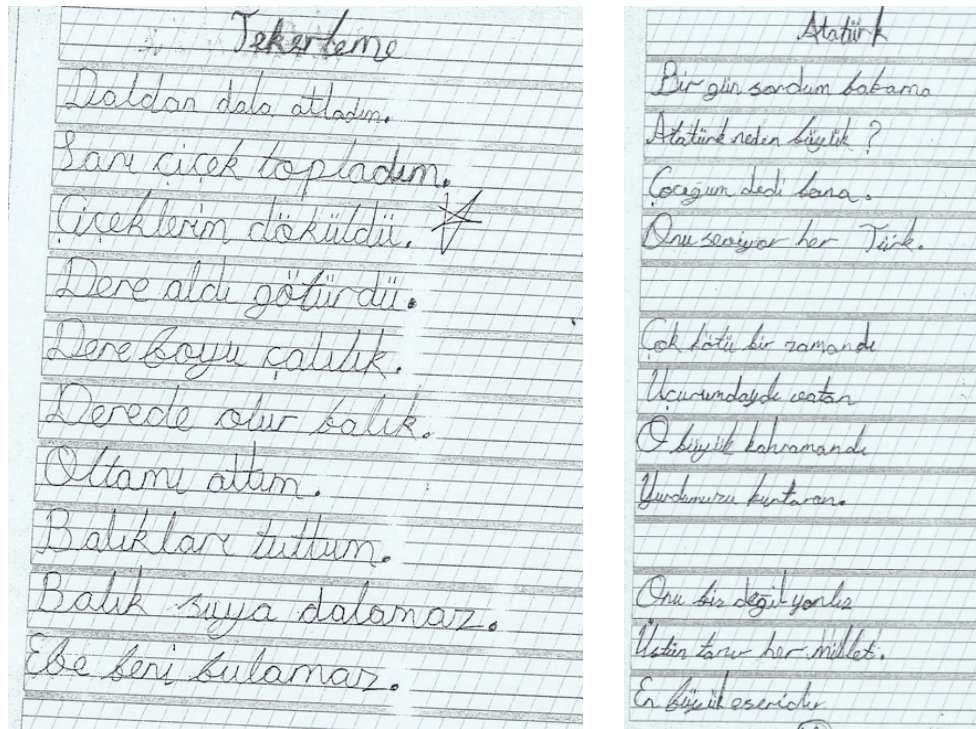
Resim 2. Satır Takibi Yapamama, Harf Şekillerini ve Bağlantılarını Yapamama (K 20)

Resim 2’de öğretmenin örnek olarak yazdığı cümleleri öğrencinin bakarak tekrar yazdığı anlaşılmaktadır. Kılavuz çizgili defter kullanılmasına rağmen harflerin uygun aralıklarda olmadığı ve satır takibi yapmada öğrencinin zorlandığı görülmektedir. Ayrıca harflerin şekillerinin doğru üretilmediği harf bağlantılarının okunaklılığı bozacak derecede bitişik kıvrımlardan oluştuğu görülmektedir.



Resim 3. Yetersiz Kalem Basıncı (K1)

Resim 3’de öğrencinin yazdığı satırlarda açık renkli olan kısımların yetersiz kalem basıncı nedeniyle okunaksız olduğu anlaşılmaktadır.



Resim 4. Yazıda Küçülme (K117)

Resim 4’te yer alan iki örnek bir öğrencinin defterinin farklı sayfalarından alınmıştır. Kılavuz çizgili defter kullanılıyor olmasına rağmen yazıdaki küçülme belirgindir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan ilkokul öğrencilerinin bitişik eğik yazma becerisinin incelenmesini amaçlayan bu çalışmada, öğrencilerin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarında yaklaşık olarak orta düzeyde performans gösterdikleri, yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutunda ise okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarına nazaran daha yüksek düzeyde performans gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu bulguyu destekleyici benzer bir çalışma, Zapparoli'un (2009) araştırmasında dikkat eksikliği problemi olanlarla dikkat eksikliği ve okuma problemi olanlar, yazılı anlatım ölçümlerinden tanısı olmayan gruba göre düşük puanlar almışlardır. Araştırma sonuçları bu çalışmada da görüldüğü gibi dikkat eksikliğinin belirgin biçimde yazma güçlükleri ve okuma güçlükleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmanın diğer bir alt problemine yönelik olarak DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarının okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarından aldıkları puanların, ilaç kullanma durumuna göre farklılık gösterdiği ve bu farkın ilaç kullanan öğrenciler lehine olduğu görülürken; yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutunda ilaç kullanma durumuna göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte etki büyüklükleri incelendiğinde, ilaç kullanan ve kullanmayan öğrencilerin okunaklılık ve akıcılık puanlarında çok büyük bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durum, ilacın, yazının görünümünde bir miktar düzeltme sağlasa da öğrencinin doğru ve güzel yazabilmesi için öğretmen rehberli çalışmalara ihtiyacı olduğu biçiminde yorumlanabilir. DEHB'li çocukların ilaç kullanma durumuna göre yapılan çalışmalardan biri Rosenblum, Epsztein ve Josman'ın (2008) araştırmasıdır. Araştırma sonuçları DEHB'li çocukların yazma hızının DEHB'li olmayan çocuklara nazaran daha hızlı olduğunu ortaya koymuştur; ancak DEHB'li çocukların ilaç kullandıkları ve kullanmadıkları dönemler arasında yazma hızı açısından farklılık görülmemiştir. Araştırmanın önemli bir bulgusu da; DEHB'li çocukların ilaç kullandıkları ve kullanmadıkları dönemlerdeki el yazısının harflerin konumunu ayarlama, okunaklılık, harflerin kabarık yazılması, üst üste yazma, harfleri tanınmaz biçimde yazma açısından belirgin bir farklılık içermemesidir. Bu bulgu, etki büyüklükleri açısından ilaç kullanma durumunun önemli bir fark yaratmaması sonucunu desteklemektedir.

Araştırmanın diğer bir alt problemine yönelik olarak DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyete göre farklılık gösterdiği ve bu farkın da kız öğrenciler lehine olduğu görülmektedir. Bununla birlikte etki büyüklükleri incelendiğinde kız ve erkek öğrencilerin okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi puanlarında çok büyük bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Stephen Peter'ün (1993) araştırmasında dikkat eksikliği ve özellikle ona eşlik eden hiperaktivite bozukluğu olan erkek öğrencilerin yazılı anlatım ve yazma becerisinde sınırlılıklar yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada uygulanan testler göstermiştir ki DEHB olan erkek öğrenciler, grafiksel anlatım becerileri ve verilenin aynısını kopyalamada yetersizdirler. Türkiye'de cinsiyet üzerine yapılan diğer bir araştırma da Sezer'in (2015) araştırmasıdır. Araştırmaya katılan 100 DEHB olan (%50 kız ve %50 erkek) öğrencide, erkeklerin öğrenme sorunu puanı kızlarınkinden anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Bu sonuç çalışmada cinsiyete göre farklılığın kız öğrenciler lehine olduğunun aksine bulgular içermektedir.

Cinsiyet değişkeninin yanı sıra diğer bir değişken de sınıf düzeyidir. DEHB tanısı konmuş ilkokul öğrencilerinin bitişik eğik yazı değerlendirme puanlama anahtarı okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarından aldıkları puanların sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiği görülürken, yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutunda alınan puanlarda sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında okunaklılık, akıcılık ve yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutlarında en yüksek puana 2. sınıf öğrencilerinin sahip olduğu, okunaklılık ve akıcılık boyutlarında bunu 1., 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin izlediği; yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutunda ise 3., 4. ve 1.sınıf öğrencilerinin izlediği görülmektedir. Bu durum şu şekilde yorumlanabilir; 2. sınıf, öğrencilerin yazmaya odaklanabilecekleri ve yazıda kişisel özelliklerin henüz ortaya çıkmadığı bir sınıf düzeyidir. Yazıda kişiselleşme 3. sınıfın ikinci yarısında

başlar ve yazmaya yönelik alıştırmalar yapılmadığı takdirde yazı, bozulma sürecine girer. Bu nedenle okunaklılık ve akıcılık boyutlarında 1. sınıf öğrencilerin yazıda bu kriterleri sağlamayı yeni yeni öğrendiği; 3. ve 4. sınıflar ise öğrencilerin yazısının bozulma sürecinden etkilendiği sınıf düzeyleridir. Yazının kağıdın yüzeyine yerleştirilmesi alt boyutunda sırasıyla 3., 4. ve 1. sınıfların çıkması, sınıf seviyesi ilerledikçe yazım hatalarının arttığı biçiminde yorumlanabilir. Gruplar arasındaki farklar incelendiğinde okunaklılık alt boyutunda 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarının 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden; akıcılık alt boyutunda ise 2. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarının 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu ve farkların anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte sonuçlar, okunaklılık ve akıcılık alt boyutlarında 2. ve 3. sınıf öğrencileri ile 2. ve 4. sınıf öğrencileri arasındaki farkın çok büyük olmadığını göstermekle birlikte yine aynı boyutlarda 1. ve 4. sınıf ile 2. ve 4. sınıf öğrencileri arasındaki farkın büyük olduğunu göstermektedir. Bu durum, sınıf seviyesi artıkça yazmayla ilgili sorunların giderek büyüdüğü biçiminde yorumlanabilir. Akyol (2006) sınıf düzeyleri yükseldikçe yazmayla ilgili beklentilerin arttığına dikkati çekerek çocukların, yazma süreciyle ilgili temel becerileri (akıcılık, hız vb.) gerektiği şekilde kazanmadıkları takdirde beklentileri karşılamada oldukça zorlanacaklarını belirtmektedir. Bu argümanı açıklamak için yazma sürecinde karşılaşılan bu sorunları farklı başlıklar altında sınıflandırmıştır: Dikkatini toplayamamadan kaynaklı okunaksız yazmak, pek çok basit hatalar yapmak, yazının kâğıdın yüzeyine yerleştirilmesiyle ilgili sorunlar ve aşamalandırma sorunları nedeniyle harfleri uygun şekilde yazamamak ve motorsal sorunlardan kaynaklı harfleri yazamamak, akıcılığı sağlayamamak.

Araştırmanın diğer bir alt problemi olan öğrencilerin yazma sorunları incelendiğinde, her sınıf düzeyinde öğrencilerin sıklıkla harf şekillerini yanlış yaptığı tespit edilmiştir. Bitişik eğik yazının diğer temel unsuru olan harfler arası bağlantılar da her sınıf düzeyinde yanlış yapılmaktadır. Bağlantıları yapamayan öğrencilerin yine her sınıf düzeyinde dik temel yazıyı kullanma eğilimi, ortaya çıkan kodlardan biridir. Dikkati çeken diğer bir bulgu da öğrencilerin her sınıf düzeyinde kalem basıncının yetersiz olmasıdır. Ortak kodlara bakıldığında satır takibi yapamama ve sayfa sonuna geldiğinde yazının yorgunluktan kaynaklı bozulması belirgin sorunlardır. Ortaya konan kodlar incelendiğinde DEHB'li öğrencilerin yazmaya ilişkin temel öncelikleri yerine getiremedikleri görülmektedir. Bununla ilgili araştırmalar öğrencilerin motor kontrolüyle ilgili yaşadıkları sorunlara dikkat çeker.

İlkokul öğrencilerinin yazım hataları üzerine yapılan araştırmalara bakıldığında, Koçak Demir (2003) "İlköğretim Birinci ve İkinci Kademe Öğrencilerinin Yazım Hataları ve Öğretmen Görüşleri" isimli yüksek lisans tezinde; ilköğretim okullarındaki öğretmenler, sınıflarındaki öğrencilerin yazım hatalarının görme, işitme ve öğrenim bozukları gibi nedenlerden kaynaklandığının farkında olmakla beraber, yazım hataları hakkında çok fazla bilgi sahibi değillerdir, sonucuna ulaşmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yazıları incelendiğinde, öğrencilerin belirlenen kriterlere göre oldukça fazla hata yaptığı ve anında düzeltilmeyen hataların sonraki sınıflara artarak taşındığı önemli bulgulardan biridir. Yazım hatalarının neler olduğuna bakıldığında daha çok, harf hatası ve yazının şekli ile ilgili hatalar yapıldığı görülmektedir (Taşkaya ve Yetkin, 2015).

Petrauskas'ün (2013) araştırması sonucunda DEHB olan çocuklarda yazma hızı yavaşladığında yazıda niteliğin arttığı tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grupları arasında yazmada akıcılık ve kalem basıncı açısından fark bulunamamıştır. Bu bulgu, bu araştırmada kalem basıncının her sınıf düzeyinde düşük olmasıyla ilgili elde edilen sonuçlardan farklı bir sonuç ortaya koymaktadır. Ancak araştırmalar DEHB olan öğrencilerin motor kontrolüyle ilgili sorunlarına dikkati çeker. Litton'ün (2003) araştırmasında DEHB olan çocuklar olmayanlara göre motor kontrolünde belirgin biçimde zayıf çıkmışlardır. Bir diğer araştırmada Shen ve diğerleri (2012) DEHB'li öğrencilerin nitelik ve nicelik açısından okunaklılığı düşük ve yavaş yazdıklarını tespit etmişlerdir. Bu durum motor becerilerin ve görsel motorsal koordinasyonun, yazıda okunaklılığı etkileyen önemli faktörler olduğuna dair ilişkiler ortaya koymaktadır. Brossard Racine ve diğerleri (2011) araştırmasında, tanılanmış DEHB olan öğrencilerin el yazılarında karşılaşılan en önemli sorunların yetersiz okunaklılık ve yavaş yazma hızı olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlardan hareketle DEHB olan öğrencilerin el yazıları hız ve okunaklılık açısından araştırılabilir. DEHB olan çocukların yazma gelişimi açısından klavyeyle yazmaya yönlendirilmesi ile elle yazmaya yönlendirilmesi üzerine karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir. DEHB olan bir öğrencinin ilköğretim boyunca yazı gelişimi, boylamsal çalışmalarla durum çalışması olarak detaylı incelenebilir. İlaç kullanımının yazma becerisi üzerinde ne gibi olumlu etkileri olabileceği araştırılabilir, deneysel çalışmalarla DEHB olan öğrencilerin el yazılarını iyileştirme programları uygulanabilir, öğretmenlere eğitimler verilebilir, DEHB olan ve olmayan öğrencilerin yazma becerileri karşılaştırmalı çalışmalarla incelenebilir.

Kaynakça

- Akyol, H. (2006). *Yeni programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Brossard Racine, M., Majnemer, A., Shevell, M., Snider, L. ve Belanger, A. S. (2011). Handwriting capacity in children newly diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2927-2934.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (21. bs.). Ankara: Pegem Yayınları.
- Capodieci, A., Lachina, S. ve Cornoldi, C. (2018). Handwriting difficulties in children with attention deficit hyperactivity disorder(ADHD). *Research in Developmental Disabilities*, 74, 41-49.
- Çakmakçı, F. K. (2012). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu öğretmen kitabı*. Ankara: Nobel Yayın.
- Ercan, E. S. (2013). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu* (12. bs.). İstanbul: Doğan Kitap.
- Field, A. P. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2. bs.). London: Sage.
- Graham, S., Fishman, E. J., Reid, R. ve Hebert, M. (2016). Writing characteristics of students with attention deficit hyperactive disorder: A meta-analysis. *Learning Disabilities Research & Practice*, 31(2), 75-89.
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemi* (10. bs.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Koçak Demir, G. (2003). *İlköğretim birinci ve ikinci kademe öğrencilerinin yazım hataları ve öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Landis, J. ve Koch, G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Litton, M. (2003). *Motor control in children with and without attention deficit hyperactivity disorder: A neuropsychological investigation* (Yayımlanmamış doktora tezi). St. John's University, New York.
- Palacio, S. G., De Oliveira, A. J., Arneiro, M. F. R. ve Casella, E. B. (2016). Assessment of motor skills and school performance in children diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder. *Motriz Rio Claro*, 22(4), 243-248.
- Petrauskas, M. V. (2013). *An examination of fine motor control in children with ADHD* (Yayımlanmamış doktora tezi). University of Windsor, Kanada.
- Racine, B. M., Majnemer, A., Shevell, M. ve Snider, L. (2008). Handwriting performance in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Child Neurology*, 23(4), 399-406.
- Rosenblum, S., Epsztein, L. ve Josman, N. (2008). Handwriting performance of children with attention deficit hyperactivity disorders: A pilot study. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 28(3), 219-233. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01942630802224934> adresinden erişildi.
- Sezer, M. (2015). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı olan çocuk ve ergenlerde cinsiyetlere göre semptom farklılıkları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Shen, H., Lee, T. Y. ve Chen, C. L. (2012). Handwriting performance and underlying factors in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 1301-1309. doi:10.1016/j.ridd.2012.02.010
- Sürücü, Ö. (2003). *Anababa öğretmen el kitabı: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu*. İstanbul: Yapa Yay.
- Stephen Peter, R. (1993). *Written expression in ADHD male children* (Yayımlanmamış doktora tezi). University of Maryland College Park, Amerika Birleşik Devletleri.

- Taşkaya, M. S. ve Yetkin, R. (2015) İlköğretim 1-5 sınıf öğrencilerinde görölen yazma sorunlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüş ve önerileri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(9), 157-169.
- Ünal, F., Öktem, F., Kültür, Ç. E., Topçu, M. ve Yalnızoğlu, D. (2004). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 35, 160-167.
- Veneziano, L. ve Hooper, J. (1997). A method for quantifying content validity of health related questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 21, 67-70.
- Vialatte, F. ve Cichocki, A. (2008). Split-test Bonferroni correction for QEEG statistical maps. *Biol. Cybern*, 98(4), 295-303.
- Whirter, M. J. ve Acar, V. N. (2000). *Ergen ve çocukla iletişim*. Ankara: US-A Yayıncılık.
- Zapparoli, E. (2009). *Inattention and written expression difficulties in children with normal and poor word reading skills* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). University of Toronto, Kanada.

Ek 1. Bitişik Eğik Yazı Değerlendirme Puanlama Anahtarı

Analiz birimi kodu: K

Sınıfı: _____ Yaşı : _____

Okulu/ Şehir: _____

Cinsiyeti: Kız () Erkek ()

İlaç kullanıp kullanmadığı: Kullanıyor () / KULLANMIYOR ()

BU DEĞERLENDİRME SÖZCÜK ÜZERİNDEN YAPILMIŞTIR.

DEĞERLENDİRME: 1 ile 10 arasında puanlayınız.

PUAN

OKUNAKLILIK

Harflerin bağlantılarını yapabilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Harflerin yönlerini doğru yazabilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Harf anatomisini doğru çizebilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Harfin büyüklüğünü yeterli çizebilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Harfler arası boşlukları yeterli ayarlayabilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Harf çizimindeki eğimi verebilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

AKICILIK

Kelimelerin içinde elini kaldırmadan yazabilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Kalem basıncını ayarlama

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Bitişik eğik yazıdaki devamlılıkta ahengi sağlama

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Yazılarında satır takibi yapabilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

YAZININ KAĞIDIN YÜZEYİNE YERLEŞTİRİLMESİ

Harfleri defterde nereye yazacağını bilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Noktalama işaretlerinin doğru kullanılması

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Kılavuz çizgileri yeterli kullanabilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Görsel sembolleri benzer olan harf veya rakamları benzer çizgilerle yazma

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Silgiyi etkili kullanabilme

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

Bitişik eğik yazı yerine dik temel yazı sembollerinin kullanılması

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Gözlenmedi]

ANALİZ EDEN GÖRÜŞÜ: