



## **Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**

*Serkan ASLAN\**

### **Öz**

Bu araştırmanın amacı, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin yazma sürecinde algıladıkları öğretmen desteğini geçerli ve güvenilir biçimde ölçebilecek bir ölçek geliştirmektir. Bu doğrultuda geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği (YSÖDÖ), yazma sürecinde öğretmenin sunduğu desteği öğrenci algısına dayalı ve süreç temelli bir yaklaşımla değerlendirmeyi hedeflemektedir. Ölçek geliştirme sürecinde öncelikle kapsamlı bir madde havuzu oluşturulmuş, uzman görüşleri doğrultusunda madde formu gözden geçirilmiş ve uygulama sonrası psikometrik analizler gerçekleştirilmiştir. Yapı geçerliğini incelemek amacıyla ilk aşamada açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmış; Promax eğik döndürme ile yürütülen analiz sonucunda başlangıçta 17 maddeden oluşan taslak formun 11 maddeye indirgenerek iki faktörlü bir yapı sergilediği belirlenmiştir. Faktörler içerik bütünlüğü ve kuramsal temsiliyet dikkate alınarak duygusal-motivasyonel destek ve genel öğretimsel destek ile yapılandırılmış rehberlik ve geri bildirim biçiminde adlandırılmıştır. İki faktörün birlikte açıkladığı toplam varyans oranı %47,51 olup sosyal bilimlerde önerilen yeterlik düzeyini karşılamaktadır. Maddelere ilişkin faktör yüklerinin .49–.86 aralığında değişmesi, göstergelerin ilgili örtük yapıları yeterli düzeyde temsil ettiğini göstermiştir. AFA ile elde edilen iki faktörlü yapı, bağımsız bir örnekleme doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile sınanmıştır. Maddelerin sıralama yapısı ve çok değişkenli normallik varsayımının karşılanmaması nedeniyle DFA’da WLSMV kestirim yöntemi kullanılmış; model uyumunun yüksek olduğu belirlenmiştir ( $\chi^2/sd = 1.83$ , CFI = .978, TLI = .974, RMSEA = .046, SRMR = .040). Standartlaştırılmış faktör yükleri .54–.72 aralığındadır. Güvenirlik analizlerinde genel ölçek için Cronbach’s Alpha = .84 ve McDonald’s Omega = .83 bulunmuş; alt boyutlarda Alpha değerleri .67–.79, Omega katsayıları ise .71–.78 aralığında hesaplanmıştır. Bulgular, YSÖDÖ’nün yazma sürecinde öğretmen desteğini iki boyutta değerlendiren, geçerlik ve güvenilirlik açısından genel olarak yeterli kanıtlar sunan ve uygulamada kullanılabilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yazma eğitimi, öğretmen desteği, ölçek geliştirme, ilkokul

### **Teacher Support in the Writing Process Scale: A Validity and Reliability Study**

#### **Abstract**

This study aimed to create a valid and reliable instrument to assess fourth-grade elementary students’ perceptions of teacher support during the writing process. To this end, the Teacher Support in the Writing Process Scale (TSWPS) was developed to evaluate teacher support from a student-based and process-oriented perspective. The scale development process involved the construction of an initial item pool grounded in the relevant literature, expert review of the draft items, and subsequent psychometric analyses based on empirical data. To examine construct validity, exploratory factor analysis (EFA) was conducted using principal axis factoring with Promax oblique rotation, which reduced the initial 17-item draft to an 11-item structure with two related factors. Based on conceptual coherence and theoretical considerations, the factors were labelled Emotional-Motivational and General Instructional Support and Structured Guidance and Feedback.

\* Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Isparta, serkanaslan@sdu.edu.tr

Together, these two factors accounted for 47.51% of the total variance, exceeding the commonly accepted minimum threshold in the social sciences. Factor loadings ranged from .49 to .86, suggesting that the items adequately represented their respective latent constructs. The two-factor structure obtained through the EFA was subsequently tested using confirmatory factor analysis (CFA) on an independent sample. Given the ordinal nature of the items and the violation of the multivariate normality assumption, the WLSMV (weighted least squares mean and variance adjusted) estimator was employed. The CFA results demonstrated an excellent model fit to the data ( $\chi^2/df = 1.83$ , CFI = .978, TLI = .974, RMSEA = .046, SRMR = .040). Standardised factor loadings ranged between .54 and .72, further supporting the construct validity of the measurement model. Reliability analyses were conducted using Cronbach's alpha and McDonald's omega coefficients. The results indicated strong internal consistency for the overall scale ( $\alpha = .84$ ,  $\omega = .83$ ). For the subscales, Cronbach's alpha values ranged from .67 to .79. In contrast, omega coefficients ranged from .71 to .78. The findings indicate that the TSWPS is a measurement tool that evaluates teacher support in the writing process across two dimensions, providing overall sufficient evidence regarding validity and reliability, and is suitable for practical application.

**Keywords:** Writing instruction, teacher support, scale development, elementary school

### Giriş

Yazma, doğası gereği bilişsel, duyuşsal ve sosyal bileşenlerin eşzamanlı olarak işlediği karmaşık bir öğrenme süreci olarak ifade edilebilir. Yazma sürecini açıklayan erken dönem bilişsel modeller, yazmayı planlama, metin üretimi ve gözden geçirme aşamalarından oluşan yinelemeli bir süreç olarak ele almış ve bu süreçte yazarın üstbilişsel denetiminin merkezi rolüne dikkat çekmiştir (Flower ve Hayes, 1981; Hayes ve Flower, 1980). Ancak sonraki çalışmalar, yazma sürecinin yalnızca bireysel bilişsel işlemlerle açıklanamayacağını; öğretimsel bağlam, sosyal etkileşim ve özellikle öğretmenin sunduğu destekleyici yapıların yazma performansını belirgin biçimde etkilediğini ortaya koymuştur (Graham, 2018; Graham vd., 2012; Zimmerman, 2000).

Bu bağlamda öğretmen, yazma sürecinde yalnızca ortaya çıkan metni değerlendiren bir "düzeltici" değil; yazma görevini yapılandıran, süreci yönlendiren ve öğrencinin yazma sürecine etkin katılımını sürdürebilmesini sağlayan temel bir öğretimsel aktör olarak konumlanmaktadır. Süreç temelli yazma yaklaşımları, öğretmenin yazma öncesinde hedefleri ve beklentileri açığa kavuşturmasını, yazma sırasında rehberlik ve geri bildirim sunmasını ve yazma sonrasında öğrenciyi gözden geçirme ve yeniden yazma süreçlerine yönlendirmesini etkili yazma öğretiminin temel bileşenleri arasında değerlendirmektedir (Boscolo, 2009; Harmer, 2004; Keen, 2025; Tompkins ve Jones, 2019).

Araştırmalar, yazma becerisinin geliştirilmesinde öğretmen rehberliğinin özellikle yazmaya başlama, fikirleri organize etme ve metin yapısını kurma aşamalarında kritik olduğunu göstermektedir (Wendimu ve Gebremariam, 2024). Öğrenciler, yazma görevine ilişkin amaçları, değerlendirme ölçütlerini ve beklenen ürün özelliklerini net biçimde anladıklarında yazma sürecini daha bilinçli ve stratejik biçimde yönetebilmektedir (Graham ve Perin, 2007). Bu nedenle öğretmenin yazma sürecini açık yönergeler, örnek metinler, modelleme ve yapı iskelesi yoluyla desteklemesi, yazmanın öğretilebilir bir beceri olarak gelişimini kolaylaştırmaktadır (Carroll ve Wilson, 1993; Raimes, 1983). Meta-analitik çalışmalar, öğretmen tarafından sunulan yapılandırılmış yazma öğretiminin ve strateji temelli rehberliğin öğrencilerin metin kalitesi, organizasyon ve içerik derinliği üzerinde anlamlı ve güçlü etkiler yarattığını ortaya koymaktadır (Graham vd., 2012; Graham vd., 2023). Bu bulgular, öğretmen desteğinin yazma sürecinde rastlantısal değil, bilinçli, planlı ve süreçle uyumlu biçimde sunulması gerektiğini göstermektedir.

Yazma sürecinde öğretmen desteğinin en belirgin görünümünden biri geri bildirimdir. Ancak geri bildirim etkililiği sunuluş biçimine, zamanlamasına ve odağına son derece duyarlıdır. Geri bildirim literatürü yalnızca hata işaretleyen ya da sonuç odaklı geri bildirimlerin öğrenme üzerinde sınırlı etki yarattığını; buna karşılık süreç içinde sunulan, açıklayıcı ve geliştirici geri bildirimlerin öğrenmeyi anlamlı biçimde desteklediğini göstermektedir (Hattie ve Timperley, 2007; Shute, 2008). Özellikle yazma bağlamında, öğretmenin geri bildirimini "Neredeyim?", "Nereye gidiyorum?" ve "Nasıl ilerleyebilirim?" sorularına yanıt verecek biçimde yapılandırılması, öğrencinin yazma sürecine yönelik öz farkındalığını

artırabilir. Bununla birlikte, geri bildirim her zaman olumlu etki üretmediğine ilişkin bulgular da bulunmaktadır. Kluger ve DeNisi'nin (1996) meta-analizi, geri bildirim kontrol edici, yargılayıcı veya yalnızca performans karşılaştırmasına dayalı olduğu durumlarda öğrenmeyi sınırlayabildiğini ortaya koymuştur. Yazma alanında yapılan çalışmalar da öğrencilerin ayrıntılı ve geliştirmeye dönük öğretmen yorumlarını daha yararlı bulduklarını; yalnızca olumsuz vurgulu ya da genel geri bildirimlerin ise yazma motivasyonunu zayıflatabildiğini göstermektedir (Dönmez ve Aydın, 2023; Straub, 1997).

Yazma sürecinde öğretmen desteği yalnızca bilişsel ve öğretimsel boyutlarla sınırlı değildir. Yazma, öğrenciler için hata yapma riski yüksek, benlik algısını doğrudan etkileyen ve sıklıkla kaygı uyandıran bir etkinlik olarak ifade edilebilir. Bu nedenle öğretmenin sunduğu duygusal ve motivasyonel destek, öğrencilerin yazma sürecine katılımını sürdürürebilmeleri açısından kritik öneme sahiptir. Yazma motivasyonuna ilişkin kuramsal çerçeveler, destekleyici sınıf ikliminin, öğretmenin teşvik edici ve güven verici yaklaşımının öğrencilerin yazmaya yönelik istekliliklerini güçlendirdiğini vurgulamaktadır (Bruning ve Horn, 2000; Guo vd., 2025; Myhill vd., 2023). Daha geniş eğitim literatüründe de öğretmen-öğrenci ilişkisinin duyuşsal niteliğinin öğrencilerin akademik katılımı ve başarılarıyla güçlü biçimde ilişkili olduğu meta-analiz çalışmalarında gösterilmiştir (Roorda vd., 2011; Roorda vd., 2017). Yazma bağlamında bu durum, öğretmenin öğrenciyi cesaretlendiren, çabasını takdir eden ve hata yapmayı öğrenme sürecinin doğal bir parçası olarak konumlandırılan tutumunun yazma sürecini desteklediğini ortaya koymaktadır (Culham, 2018; Segeran vd., 2025; Tompkins ve Jones, 2019).

Nitel ve sınıf içi gözleme dayalı çalışmalar, yazma sürecinde öğretmenin tek boyutlu bir yapı sergilemediğini; öğretimsel rehberlik, geri bildirim ve duygusal destek bileşenlerinin birlikte işlediğini göstermektedir (Myhill vd., 2023; Tu ve Ego-ugan, 2024). Özellikle ilköğretim düzeyinde öğretmenin süreç içi sözlü geri bildirimleri ve yönlendirici etkileşimlerinin öğrencilerin yazma sırasında öz düzenleme becerilerini destekleyici bir işlev gördüğü vurgulanmaktadır (Fiskerstrand ve Gamlem, 2023, 2024). Benzer biçimde, öğretmen-öğrenci etkileşimine dayalı yazma öğretimi yaklaşımları, yazmanın bireysel bir etkinlik olmasının yanı sıra rehberlik edilen ve paylaşılan bir öğrenme süreci olduğunu ortaya koymaktadır (Wendimu ve Gebremariam, 2024).

Yazma öğretimine ilişkin literatürde yazmanın bilişsel ve üstbilişsel süreçlerine odaklanan çok sayıda kuramsal model ve öğretim yaklaşımı sunmakla birlikte, yazma sürecinde öğretmenin sunduğu desteği öğrenci algılarına dayalı, süreç temelli ve çok boyutlu bir yapı olarak ele alan nicel çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Kao ve Reynolds, 2024; Wang ve Han, 2022). Mevcut araştırmaların önemli bir bölümü öğretmen desteğini genel öğretmen-öğrenci etkileşimi ya da sınıf iklimi bağlamında ele almakta; yazma sürecine özgü rehberlik, geri bildirim ve duygusal-motivasyonel destek bileşenlerini ayrıntılı biçimde ayırıştırarak ölçmeye yönelik araçlar ise yetersiz kalmaktadır. Bu durum, yazma sürecinde öğretmenin desteğinin hangi boyutlar üzerinden, ne düzeyde ve nasıl işlediğine ilişkin kanıta dayalı sonuçlar üretmeyi güçleştirmektedir. Bu araştırmanın yazma sürecinde öğretmenin desteğini (i) duygusal-motivasyonel ve genel öğretimsel destek ile (ii) yapılandırılmış rehberlik ve geri bildirim olmak üzere iki ilişkili fakat ayırt edilebilir boyut altında ele alan; bu yapıyı psikometrik açıdan güçlü ve bağlama duyarlı biçimde test eden bir ölçme aracına ilişkin literatürdeki eksikliği gidermesi beklenmektedir. Araştırma, söz konusu boşluğu doldurarak öğretmen desteğini yazma sürecinin doğasına uygun biçimde kavramsallaştırmakta ve ölçülebilir hâle getirmektedir.

Araştırmanın özgünlüğü yalnızca ele aldığı yapıdan değil, aynı zamanda benimsediği yöntemsel yaklaşımdan da kaynaklanmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizinde WLSMV kestirim yönteminin tercih edilmesi, veri yapısının özellikleriyle uyumlu ve yöntemsel açıdan isabetli bir seçimdir. Likert tipi maddelerin sıralama düzeyinde ölçüm üretmesi ve veri setinde çok değişkenli normallik varsayımının karşılanmaması dikkate alındığında, bu kestirim yöntemi ölçme modelinin daha uygun biçimde sınanmasına katkı sağlamıştır. Böylece parametre tahminlerinin ve uyum indekslerinin daha sağlam bir temelde elde edilmesi mümkün olmuştur. Bu tercih, öğrenci algılarına dayalı yapıların ölçümünde, özellikle sıralı kategorik verilerle yürütülen ölçek geliştirme çalışmalarında veri yapısına duyarlı analiz stratejilerinin önemini göstermesi bakımından da dikkat çekicidir. Bu yönüyle çalışmanın yazma eğitimi alanında yürütülen ölçek geliştirme araştırmaları için yöntemsel açıdan yol gösterici bir örnek sunduğu söylenebilir.

Araştırmanın sunduğu kuramsal ve yöntemsel katkıların yanı sıra, öğretmenler, Millî Eğitim Bakanlığı ve öğrenciler açısından ortaya koyduğu doğrudan ve dolaylı katkılarla daha da belirginleşmektedir. Öncelikle öğretmenler açısından geliştirilen ölçek, öğrencilerin yazma sürecinde öğretmen desteğini nasıl algıladıklarını görünür kılarak, yazma öğretiminde güçlü ve geliştirilmesi gereken yönlerin belirlenmesine olanak tanımaktadır. Öğretmenler, bu ölçekten elde edilen veriler aracılığıyla yazma sürecinde hangi aşamalarda daha fazla rehberlik sunduklarını, hangi durumlarda geri bildirimlerinin yeterince açıklayıcı ya da geliştirici algılanmadığını ve öğrencilerin duygusal–motivasyonel destek gereksinimlerini daha sistematik biçimde değerlendirebilecektir. Bu yönüyle ölçek, yazma öğretiminde veriye dayalı pedagojik karar alma süreçlerini destekleyici bir araç niteliği taşımaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı açısından bakıldığında, araştırma bulguları ve geliştirilen ölçme aracı, yazma öğretimine yönelik öğretim programlarının ve uygulama kılavuzlarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi sürecine kanıta dayalı girdiler sunma potansiyeline sahiptir. Öğrencilerin yazma sürecinde öğretmen desteğini hangi boyutlarda yeterli ya da yetersiz algıladıklarına ilişkin elde edilecek sistematik veriler, yazma öğretimine yönelik politika ve uygulamaların güçlendirilmesinde yol gösterici olabilir. Ayrıca ölçek, farklı okul türleri, sosyoekonomik çevreler ve bölgesel bağlamlar arasında karşılaştırmalı analizler yapılmasına olanak tanıyarak, yazma öğretimine ilişkin ulusal düzeyde izleme ve değerlendirme çalışmalarında kullanılabilir bir ölçme altyapısı da sunmaktadır.

Öğrenciler açısından ise araştırmanın en önemli katkısı, yazma sürecinde öğretmen desteğinin niteliğinin görünür hâle getirilmesi yoluyla daha destekleyici, yapılandırılmış ve motive edici yazma öğrenme ortamlarının oluşturulmasına katkı sağlamasıdır. Öğrencilerin yazma sürecinde kendilerini ne ölçüde güvende hissettikleri, öğretmen geri bildirimlerini ne kadar açıklayıcı ve geliştirici algıladıkları ve yazma görevlerinin ne düzeyde anlaşılır biçimde yapılandırıldığına ilişkin bulgular, yazma sürecinin daha etkili biçimde düzenlenmesine zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda ölçek, öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimini dolaylı olarak destekleyen, öğrenme sürecinin niteliğini artırmaya yönelik bir araç olarak değerlendirilebilir. Bu araştırma, yazma sürecinde öğretmen desteğini kuramsal olarak bütüncül, yöntemsel olarak sağlam ve uygulama açısından işlevsel biçimde ele alan özgün bir çalışma olarak öne çıkmaktadır. Geliştirilen ölçek ve elde edilen bulgular, yazma öğretimine ilişkin uygulamaların iyileştirilmesine, politika düzeyinde kararların desteklenmesine ve öğrencilerin yazma sürecine daha etkin katılımının sağlanmasına yönelik önemli katkılar sunacağı söylenebilir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır. Araştırma kapsamında geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin kapsam geçerliği ve görünüş (yüzey) geçerliği yeterli düzeyde sağlanmakta mıdır?

1. Ölçekte yer alan maddelerin AFA sonuçlarına göre faktör yapısı nasıldır ve ölçek kaç faktörden oluşmaktadır?
2. AFA ile elde edilen iki faktörlü yapı, DFA ile test edildiğinde model uyum indeksleri kabul edilebilir düzeyde midir ve yapı doğrulanmakta mıdır?
3. Ölçeğin alt boyutları ve toplam puanı, iç tutarlılık ve bileşik güvenilirlik göstergeleri (Cronbach's  $\alpha$ , McDonald's  $\omega$ , Bileşik Güvenirlik [CR]) açısından yeterli düzeyde midir?
4. Ölçeğin alt boyutları, yakınsak geçerlik göstergesi olan Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) açısından yeterli düzeyde midir?

## Yöntem

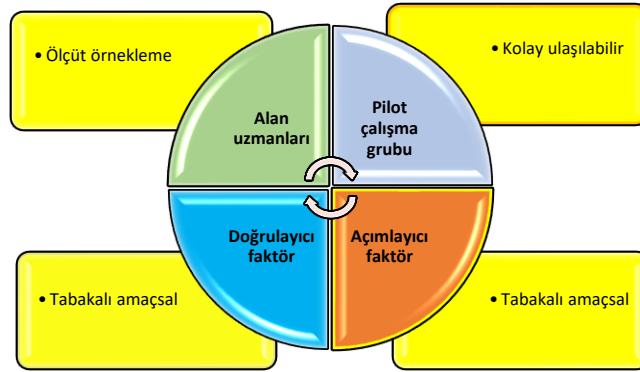
### Araştırmanın Modeli

Bu araştırma ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin yazma sürecinde algıladıkları öğretmen desteğini belirlemeye yönelik *Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeğini* geliştirmeyi amaçlayan bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Ölçek geliştirme süreci, geçerlik ve güvenilirlik kanıtlarının bir arada üretildiği çok aşamalı bir yapıda planlanmıştır. Süreç, ilgili literatür taramasına dayalı olarak kuramsal çerçevenin oluşturulması ve madde havuzunun geliştirilmesi, uzman görüşleri yoluyla kapsam geçerliğinin sağlanması ve maddelerin dilsel/yaş düzeyine uygunluk açısından gözden geçirilmesi, yüzey geçerliği kapsamında öğrenci geri bildirimleriyle anlaşılabilirliğin değerlendirilmesi, pilot uygulama ile uygulama sürecinin sınanması ve nihayetinde açılımlayıcı faktör analizi (AFA) ile ölçme aracının faktör yapısının

ortaya konulması ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile bu yapının doğrulanması aşamalarından oluşmaktadır. Araştırma, ölçek geliştirme sürecine ilişkin kuramsal ve metodolojik ilkeleri temel alan kaynaklar doğrultusunda yapılandırılmış olup teorik temeller ile ampirik kanıtların bütünleştirildiği sistematik bir ölçme aracı geliştirme modeline dayanmaktadır (Creswell, 2018; Gay ve Mills, 2018; McMillan ve Schumacher, 2014).

### Çalışma Grubu

Bu araştırmada ölçek geliştirme sürecinin farklı aşamalarında geçerlik ve güvenilirlik kanıtları üretmek amacıyla dört ayrı çalışma grubu oluşturulmuştur. Her bir çalışma grubu, araştırmanın amacına ve ilgili aşamanın gerektirdiği veri türüne uygun biçimde belirlenmiş; bu doğrultuda farklı örnekleme stratejileri bir arada kullanılmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında örnekleme yönteminin amaca uygun seçilmesi, elde edilen bulguların geçerliliği ve güvenirliliği kadar, ölçeğin farklı gruplara genellenebilirliği açısından da belirleyici bir role sahiptir (Cohen, Manion, & Morrison, 2018). Bu çerçevede araştırmada ölçüt örnekleme, kolay ulaşılabilir örnekleme ve tabakalı amaçsal örnekleme yaklaşımları birlikte işletilmiştir. Katılımcıların belirlenmesinde kullanılan örnekleme türleri ve bu türlerin ölçek geliştirme sürecindeki aşamalarla ilişkisi Şekil 1’de sunulmuş, bu yöntemler aşağıda detaylıca açıklanmıştır:



Şekil 1. Örnekleme Yöntemleri

### Alan Uzmanları

Araştırmanın ilk çalışma grubunu, geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeğinin kapsam geçerliğine ilişkin kanıt üretmek amacıyla belirlenen alan uzmanları oluşturmaktadır. Bu aşamada katılımcıların seçimi, belirli bir uzmanlık düzeyine sahip bireylerin araştırmaya dâhil edilmesini gerektiren ölçüt örnekleme yaklaşımıyla gerçekleştirilmiştir. Ölçüt örnekleme, önceden tanımlanmış niteliklere sahip bireylerin seçilmesine olanak tanıyan ve özellikle ölçek geliştirme sürecinde uzman görüşlerinin sistematik biçimde alınması gereken durumlarda sıklıkla başvurulan bir yöntemdir (Creswell, 2018; Johnson ve Christensen, 2019).

Bu araştırmada ölçüt, yazma eğitimi alanında akademik çalışmaları bulunan öğretim üyeleri olarak belirlenmiş ve böylece ölçek maddelerinin hedeflediği yapıyı temsil etme yeterliği, kuramsal ve uygulamalı bilgi birikimine dayalı olarak değerlendirilmiştir. Veri toplama aracının kapsam geçerliliği ve ölçme ilkelerine (maddelerin teknik uygunluğu, ifade netliği, ölçülmek istenen yapıyı temsil gücü vb.) uygunluğunu belirlemek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu kapsamda, Türkçe eğitimi alanında iki doçent ile sınıf eğitimi alanında altı doçent ve iki profesörden oluşan, tamamı daha önce literatürde ölçek geliştirme veya uyarlama çalışmaları yürütmüş olan toplam on uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanların farklı üniversitelerde (Zonguldak Bülent Ecevit, Harran, Ordu, Süleyman Demirel, Gazi, Pamukkale, Bartın, Van Yüzüncü Yıl ve Burdur Mehmet Akif Ersoy) görev yapması, değerlendirme sürecine kurumsal ve bölgesel çeşitlilik kazandırmıştır. Görüş alınan uzmanların ölçme ve değerlendirme süreçlerindeki metodolojik yetkinlikleri, hazırlanan maddelerin hem alan eğitimi hem de temel ölçme ilkeleri açısından denetlenmesini sağlamıştır.

### **Pilot Çalışma Grubu**

Araştırmanın ikinci çalışma grubunu, geliştirilen ölçeğin ön uygulamasına (pilot çalışmaya) katılan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu çalışma grubu, ilkokul 4. sınıf düzeyinde öğrenim gören 25 kız ve 10 erkek olmak üzere toplam 35 öğrenciden meydana gelmiştir. Pilot uygulama katılımcılarının belirlenmesinde, araştırmacının erişim olanakları doğrultusunda uygun katılımcılardan veri toplanmasına imkân veren kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme, ölçek geliştirme süreçlerinde ön uygulamaların kısa sürede, düşük maliyetle ve uygulama koşullarını sınamaya elverişli biçimde yürütülmesini sağladığı için sıklıkla tercih edilmektedir (Gay ve Mills, 2018). Bu aşamada pilot uygulamanın amacı, maddelerin anlaşılabilirliğini ve uygulama sürecinin işleyişini değerlendirmek, olası ifade sorunlarını belirlemek ve nihai uygulama öncesinde gerekli düzenlemeleri yapmaya yönelik ön kanıtlar elde etmektir.

### **Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) Grubu**

Araştırmanın üçüncü çalışma grubunu, ölçek geliştirme sürecinin Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) aşamasında yer alan ve Isparta il merkezindeki ilkokullarda 4. sınıfta öğrenim gören toplam 461 öğrenci oluşturmaktadır. Bu grupta 229 kız ve 232 erkek öğrenci yer almıştır. Tabachnick ve Fidell (2019) açımlayıcı faktör analizinde 300'ün üzerinde bir örneklem büyüklüğünün "iyi", 500 ve üzerinin ise "çok iyi" olduğunu belirtmektedir. Bu referansa dayalı olarak açımlayıcı faktör analizi için katılımcı grubunun yeterli sayıda olduğu söylenebilir. AFA örnekleminin belirlenmesinde, araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen alt grupların örnekleme dâhil edilmesini sağlayan tabakalı amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tabakalı amaçlı örnekleme, evrenin belirli özelliklere göre tabakalara ayrılmasının ardından, her bir tabakadan araştırma amacına hizmet edecek biçimde katılımcı seçilmesine dayanmaktadır; bu yaklaşım, özellikle sosyoekonomik değişkenlere göre farklılaşan grupları temsil etmeye ve gruplar arası karşılaştırmaların geçerliliğini güçlendirmeye olanak tanır (Johnson ve Christensen, 2019; Neuman ve Robson, 2014). Bu doğrultuda, okullar sosyoekonomik düzeylerine göre tabakalandırılmış; düşük sosyoekonomik düzeydeki okullardan 61, orta düzeyden 164 ve yüksek düzeyden 236 gönüllü öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Ayrıca, geçerlik ve güvenilirlik kanıtlarının daha sağlam biçimde üretilebilmesi için AFA örnekleminin pilot uygulama grubuyla örtüşmemesine özen gösterilmiş; böylece analizlerde bağımsız veri setleri kullanılarak bulguların iç tutarlılığı ve güvenilirliği güçlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2019).

### **Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Grubu**

Araştırmanın dördüncü çalışma grubunu, geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeğinin faktör yapısını bağımsız bir örneklem üzerinde sınamak amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) için belirlenen katılımcılar oluşturmaktadır. DFA, açımlayıcı faktör analizinde elde edilen yapının farklı bir örnekleme doğrulanmasını ve önerilen ölçme modelinin kuramsal yapıyla ne ölçüde uyumlu olduğunun test edilmesini amaçlayan bir tekniktir (Blunch, 2013; Hair, Black, Babin, ve Anderson, 2022). Alanyazında DFA için önerilen örneklem büyüklüğüne ilişkin farklı ölçütler bulunmakla birlikte, Tabachnick ve Fidell (2019) en az 200 katılımcının yeterli olabileceğini belirtmekte; Hu ve Bentler (1999) ise güvenilir model kestirimi için en az 250 katılımcının gerekli olduğunu vurgulamaktadır.

Bu araştırmada DFA için 396 katılımcıdan oluşan bir örneklem belirlenmiş ve böylece DFA açısından önerilen asgari örneklem büyüklüklerinin üzerinde bir katılımcı sayısına ulaşıldığı değerlendirilmiştir. Bu gruptaki katılımcıların 175'i kız ve 221'i erkek öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde, evrenin sosyoekonomik düzey bakımından tabakalara ayrılmasının ardından her tabakadan araştırmanın amacına uygun biçimde katılımcı seçilmesini sağlayan tabakalı amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış; düşük sosyoekonomik düzeydeki okullardan 41, orta düzeyden 202 ve yüksek düzeyden 153 gönüllü öğrenci çalışmaya dâhil edilmiştir. Ayrıca, DFA örnekleminin pilot çalışma ve AFA örneklemleriyle örtüşmemesine özen gösterilerek modelin bağımsız bir veri seti üzerinde test edilmesi sağlanmış; bu yaklaşımın yapı geçerliğine ilişkin kanıtların gücünü ve güvenilirlik değerlendirmelerinin sağlamlığını artırdığı kabul edilmiştir (Hair vd., 2022; Tabachnick ve Fidell, 2019).

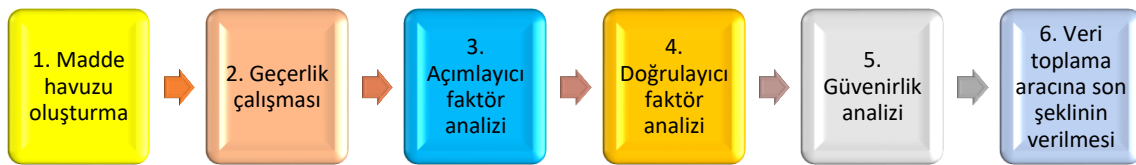
### Veri Toplama Süreci

Bu araştırmada veri toplama süreci, ölçek geliştirme çalışmalarında izlenen standart aşamalarla uyumlu biçimde kademeli olarak yürütülmüştür. Araştırma, yazma sürecinde öğretmen desteğine ilişkin kuramsal çerçevenin oluşturulması, taslak ölçek formunun geliştirilmesi, kapsam geçerliğinin uzman görüşleriyle değerlendirilmesi, yüzey geçerliğinin öğrenci geri bildirimleriyle sınanması, pilot uygulamanın gerçekleştirilmesi ve son olarak yapı geçerliğinin Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile ortaya konulup Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile bağımsız bir örneklem üzerinde doğrulanması aşamalarından oluşmaktadır (Creswell, 2018; Gay ve Mills, 2018).

İlk aşamada, yazma sürecinde öğretmen desteğinin kavramsal faktörlerini belirlemek ve madde yazımını kuramsal olarak temellendirmek amacıyla kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiş; bu tarama yaklaşık yedi ay sürmüş ve özellikle yazma eğitimi, yazma becerisinin geliştirilmesinde öğretmenin rolü ile yazma sürecinin desteklenmesine ilişkin çalışmalar odağa alınmıştır. Literatürde ulaşılan bulgulara dayalı olarak yazma sürecinde öğretmen desteğini ölçmeye yönelik 17 maddelik taslak form hazırlanmıştır. Taslak formun kapsam geçerliliğini değerlendirmek üzere 20-27 Ekim 2025 tarihleri arasında Türkçe eğitimi ve sınıf eğitimi alanlarında görev yapan akademisyenlerden uzman görüşü alınmıştır. Uzman dönütleri doğrultusunda bazı maddeler kavramsal netlik, dilsel uygunluk ve yaş düzeyine uygunluk açısından yeniden düzenlenmiş, ayrıca boyut isimlendirmeleri gözden geçirilmiştir. Bu aşamanın ardından düzenlenen form, ölçeğin yüzey geçerliğine ilişkin kanıt üretmek amacıyla ilkökul 4. sınıf öğrencilerine uygulanmış ve öğrencilerden alınan geri bildirimler maddelerin anlaşılabilirliği, ifade uzunluğu ve dil düzeyi bakımından değerlendirilerek gerekli son dilsel düzenlemeler yapılmıştır. Pilot uygulamadan elde edilen bulgular doğrultusunda son biçimi verilen ölçek, AFA aşamasında daha geniş bir öğrenci grubuna uygulanmıştır. AFA sonuçlarına dayanarak belirlenen faktör yapısı, modelin kuramsal yapı ile uyumunu ve uyum indekslerini sınamak amacıyla DFA kapsamında farklı bir örneklem üzerinde yeniden test edilmiştir. Veri toplama sürecinin tüm aşamalarında katılım gönüllülük esasına dayalı olarak yürütülmüş ve etik ilkelere uygun biçimde bilgilendirme yapılmış ve verilerin gizliliği korunmuştur.

### Ölçek Geliştirme Süreci

Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin geliştirilme süreci, ölçülmek istenen yapıyı geçerli ve güvenilir biçimde değerlendirebilecek bir ölçme aracı oluşturmak amacıyla kuramsal ve psikometrik ilkeler doğrultusunda planlanmış ve sistematik olarak yürütülmüştür (Bandalos, 2018; DeVellis ve Thorpe, 2021). Bu kapsamda süreç: madde havuzunun oluşturulması, kapsam ve yüzey geçerliğine ilişkin kanıtların elde edilmesi, pilot uygulamanın gerçekleştirilmesi, yapı geçerliğinin AFA ve DFA ile sınanması ve güvenilirlik analizlerinin yapılması aşamalarından oluşmaktadır (Garson, 2022; Lane, Raymond ve Haladyna, 2015). Ölçek geliştirme sürecinde izlenen aşamalar, ölçeğin kavramsal temellendirilmesinden geçerlik ve güvenilirlik kanıtlarının tamamlanmasına kadar olan adımları bütüncül biçimde yansıtacak şekilde Şekil 2'de sunulmuş ve ölçek geliştirme süreci detaylı olarak açıklanmıştır.



Şekil 2. Ölçek Geliştirme Süreci

### Madde Havuzu Oluşturma

Madde havuzu oluşturma sürecinde, yazma sürecinde öğretmen desteğini kuramsal ve uygulamalı boyutlarıyla ele alan çalışmalar temel alınmıştır. Yazma, yalnızca ürün odaklı bir çıktı değil; öğretmenin rehberlik ettiği, yapılandırdığı ve geri bildirimlerle desteklediği süreç temelli bir öğrenme alanı olarak kavramsallaştırılmıştır (Culham, 2018; Flower ve Hayes, 1981; Graham, 2018; Hattie ve

Timperley, 2007; Hayes ve Flower, 1980; Johnson, 2024; Llaneza, 2025; McCarthey ve Ro 2011; Shute, 2008; Tompkins ve Jones, 2019). Bu doğrultuda öğretmen desteği, öğrencinin yazma sürecine katılımını sürdürmesini sağlayan duygusal-motivasyonel ve genel öğretimsel destek ile yazma sürecini yönlendiren yapılandırılmış rehberlik ve geri bildirim faktörleri çerçevesinde tanımlanmıştır. Maddeler öğretmenin yazma görevine ilişkin beklentileri ne ölçüde karşıladığına, süreci nasıl yapılandığına ve öğrenciyi süreç içinde nasıl yönlendirdiğine odaklanacak biçimde tasarlanmıştır. Yazma öğretimine ilişkin meta-analitik bulguların strateji öğretimi, açık yönerge verme ve geri bildirim yazma başarısı üzerindeki etkisini güçlü biçimde ortaya koyması (Graham ve Perin, 2007; Graham vd., 2012) nedeniyle, madde havuzuna yazmaya başlama, süreci sürdürme ve metni geliştirme aşamalarında öğretmenin sağladığı yapılandırılmış rehberlik ve süreç odaklı geri bildirim davranışlarını yansıtan ifadeler dâhil edilmiştir.

Öğretmen desteğinin duyuşsal ve motivasyonel boyutunun yazma motivasyonu ve katılımı açısından belirleyici olduğuna ilişkin bulgular (Bruning ve Horn, 2000; Roorda vd., 2011) temelinde, öğrenciyi cesaretlendirme, çabayı takdir etme, hata karşısında destekleyici tutum sergileme ve güvenli bir yazma iklimi oluşturma gibi öğretmen davranışlarını içeren maddeler geliştirilmiştir. Ayrıca geri bildirim zamanında, açık ve geliştirici olmasının öğrenme üzerindeki etkisini vurgulayan çalışmalar (Hattie ve Timperley, 2007; Shute, 2008) ile öğrencilerin öğretmen yorumlarını nasıl algıladığını inceleyen bulgular (Straub, 1997) doğrultusunda, yalnızca hata işaretleyen değil, metnin nasıl geliştirileceğine ilişkin yol gösteren geri bildirimleri kapsayan ifadeler madde havuzuna eklenmiştir. Son olarak, ilkökul düzeyinde öğretmenin sözlü geri bildirimleri ve süreç içi yönlendirmelerinin öğrencilerin yazma davranışlarını şekillendirdiğini ortaya koyan sınıf içi etkileşim temelli çalışmalar (Fiskerstrand ve Gamlem, 2023; Fiskerstrand ve Gamlem, 2024) dikkate alınarak maddelerin somut, yaş düzeyine uygun, tek boyutlu ve öğrencinin doğrudan deneyimleyebileceği öğretmen davranışlarını yansıtmaya özen gösterilmiştir. Bu doğrultuda oluşturulan ilk madde havuzunun ölçülmek istenen yapının kuramsal temsiliyetini ve kapsam geçerliğini güçlendirecek biçimde yapılandırılması hedeflenmiştir. Taslak formda ilkökul öğrencilerinin gelişim düzeyleri dikkate alınarak 17 madde oluşturulmuştur.

### ***Geçerlik Çalışması***

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı yapıyı ne ölçüde doğru, tutarlı ve kapsamlı biçimde değerlendirdiğini ortaya koyan temel bir psikometrik özelliktir (DeVellis ve Thorpe, 2021). Bu araştırmada geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin geçerliğine ilişkin kanıt üretmek amacıyla kapsam geçerliği, yüzey geçerliği ile yakınsak ve ıraksak geçerlik incelemeleri gerçekleştirilmiştir. Kapsam geçerliği, alan uzmanlarının değerlendirmeleri doğrultusunda maddelerin hedeflenen yapıyı temsil etme yeterliğinin belirlenmesine; yüzey geçerliği ise ölçek maddelerinin ilkökul 4. sınıf öğrencileri tarafından açık ve anlaşılır biçimde algılanıp algılanmadığının değerlendirilmesine odaklanmıştır. Yakınsak ve ıraksak geçerlik kanıtları, doğrulayıcı faktör analizi temelli bulgular üzerinden ele alınmış ve alt boyutların kendi göstergeleriyle yeterli düzeyde ilişki kurup kurmadığı ve boyutların birbirinden ayırt edilebilirliği, kuramsal beklentiler doğrultusunda test edilmiştir.

### ***Pilot Uygulama ve Madde Analizi***

Pilot uygulama, ölçek maddelerinin hedef kitle tarafından anlaşılabilirliğini, dilsel tutarlılığını ve ölçülmek istenen yapıyı temsil etme yeterliğini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir (Bandalos, 2018; DeVellis ve Thorpe, 2021). Pilot çalışmadan elde edilen bulgular, maddelerin katılımcılar tarafından doğru biçimde yorumlanıp yorumlanmadığını ortaya koymuştur. Katılımcı geri bildirimlerine dayalı olarak bazı maddelerde ifade düzeyi yeniden düzenlenmiş, belirsizlik içeren söylemler sadeleştirilmiş ve ölçme aracı nihai uygulamaya uygun hâle getirilmiştir.

### ***Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)***

Açımlayıcı faktör analizi (AFA), ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin kanıt üretmek amacıyla kullanılan temel istatistiksel yöntemlerden biridir ve maddelerin hangi örtük boyutlar altında kümelendiğini ortaya koyarak ölçeğin faktör yapısını belirlemeyi hedefler (Bandalos, 2018; Garson, 2022). Bu

araştırmada AFA'ya geçilmeden önce verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlik katsayısı ve Bartlett küresellik testi ile değerlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2019). Analiz sürecinde faktör yükleri, öz değerler ve açıklanan toplam varyans oranları incelenmiştir (DeVellis ve Thorpe, 2021).

### **Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)**

AFA ile belirlenen faktör yapısının bağımsız bir örneklem üzerinde doğrulanması ve yapı geçerliğine ilişkin kanıtların güçlendirilmesi amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır (Brown, 2015). DFA, önceden kuramsal olarak tanımlanan ölçme modelinin gözlenen veriyle ne ölçüde örtüştüğünü test eden ve modelin kuramsal temellerle tutarlılığını değerlendirmede kritik işlev gören bir tekniktir (Garson, 2022). Bu araştırmada DFA sonuçları, model uyumunu değerlendirmede yaygın olarak kullanılan CFI, TLI, RMSEA ve SRMR gibi uyum indeksleri dikkate alınarak yorumlanmıştır (DeVellis ve Thorpe, 2021).

### **Güvenirlik Analizi**

Güvenirlik, bir ölçme aracının hedeflediği yapıyı farklı maddeler ve uygulamalar boyunca ne ölçüde tutarlı ve kararlı biçimde ölçtüğünü gösteren temel bir psikometrik özelliktir (DeVellis ve Thorpe, 2021). Bu araştırmada geliştirilen ölçeğin güvenilirliğine ilişkin kanıt üretmek amacıyla Cronbach's  $\alpha$ , McDonald's  $\omega$ , bileşik güvenilirlik (CR) ve düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır (DeVellis ve Thorpe, 2021; Garson, 2013).

### **Veri Toplama Aracına Son Şeklinin Verilmesi**

Geçerlik ve güvenilirlik analizlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda bazı maddeler ölçekten çıkarılmış, gerekli görülen maddelerde ise kavramsal netliği ve dilsel açıklığı artırmaya yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler sonucunda ölçme aracı, hedef kitle tarafından daha anlaşılır ve ölçülmek istenen yapıyı daha güçlü biçimde temsil eden bir yapıya kavuşturulmuştur (DeVellis ve Thorpe, 2021; Garson, 2022). Böylece Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği, ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin yazma sürecinde algıladıkları öğretmen desteğini geçerli ve güvenilir biçimde değerlendirmeye elverişli psikometrik özelliklere sahip nihai formuna ulaşmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmadan elde edilen veriler IBM SPSS 30 ve Mplus 8.1 yazılımları kullanılarak analiz edilmiştir. Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin geliştirilme sürecinde, ölçeğin psikometrik niteliklerini çok yönlü biçimde değerlendirmeye yönelik çok aşamalı nicel bir analiz stratejisi benimsenmiştir. Bu kapsamda sırasıyla kapsam geçerliği ve yüzey geçerliği kanıtları oluşturulmuş; ardından ölçeğin yapı geçerliğini incelemek üzere Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. AFA sürecinde verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett küresellik testi ile sınanmış; faktör yapısını ortaya koymak amacıyla temel eksenler faktörleştirme yöntemi ve Promax eğik döndürme kullanılmıştır. Faktör yapısı, faktör yükleri, özdeğerler, açıklanan varyans oranları ve düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları birlikte değerlendirilerek yorumlanmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2019). DFA aşamasında ise önerilen ölçme modelinin veriyle uyumu CFI, TLI, RMSEA ve SRMR gibi uyum indeksleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir (Brown, 2015; Hair vd., 2022). Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin kanıt üretmek amacıyla Cronbach's  $\alpha$ , McDonald's  $\omega$ , Bileşik Güvenirlik (CR) ve Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) değerleri hesaplanmış; faktörler arası ilişkiler korelasyon katsayıları aracılığıyla incelenmiştir. Elde edilen bulgular, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin kanıtların yeterli düzeyde olduğunu göstermekte olup, analiz sonuçları ilgili alt başlıklarda ayrıntılı biçimde raporlanmıştır.

### **Araştırma ve Yayın Etiği**

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gereken tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel

Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

### **Etik Kurul İzni**

Kurul adı = Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu

Karar tarihi= 23.12.2025

Belge sayı numarası= E.1178496

### **Bulgular**

Bu bölümde, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin geliştirilme sürecinde elde edilen bulgular sistematik biçimde sunulmaktadır. Bulgular, ölçme aracının geçerlik ve güvenilirlik özelliklerine ilişkin kanıt üretmeyi amaçlayan çok aşamalı analizler doğrultusunda yapılandırılmıştır. Bu kapsamda sırasıyla kapsam geçerliği ve yüzey geçerliği bulguları, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonuçları ile faktörlerin belirlenmesi ve adlandırılması, güvenilirlik analizleri ve ölçeğin toplam puanı ile alt boyutlar arasındaki korelasyon bulguları raporlanmıştır. Ayrıca, ölçeğin Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonuçları, yanıtlanma ve puanlanma süreçleri ve ortalama cevaplama süresine ilişkin bulgulara da yer verilmiştir. Bulguların sunumunda analizlerin sıralı yapısı korunmuş; her alt başlıkta ilgili istatistiksel sonuçlar, gerekli görülen tablolar ve model uyum değerleriyle birlikte ayrıntılı olarak sunulmuştur.

### **Kapsam Geçerliğine Yönelik Bulgular**

Kapsam geçerliği, bir ölçme aracının hedeflediği yapıyı ne ölçüde temsil ettiğini ortaya koyan temel psikometrik kanıtlardan biridir (Lane, Raymond ve Haladyna, 2015). Bu çalışmada geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin kapsam (içerik) geçerliği, maddelerin kuramsal yapı ile uyumu, dilsel açıklığı ve ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin gelişimsel özelliklerine uygunluğu açısından uzman görüşüne dayalı olarak değerlendirilmiştir (Bandalos, 2018; Irwing, Booth ve Hughes, 2018). Bu amaçla, Türkçe Eğitimi alanında iki doçent ile Sınıf Eğitimi alanında altı doçent ve iki profesörden oluşan toplam on uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanların farklı üniversitelerde (Zonguldak Bülent Ecevit, Harran, Ordu, Süleyman Demirel, Gazi, Pamukkale, Bartın, Van Yüzüncü Yıl ve Burdur Mehmet Akif Ersoy) görev yapması, değerlendirme sürecine disiplinlerarası ve bölgesel çeşitlilik kazandırmıştır. Uzmanlardan her bir maddeyi kapsam uygunluğu, boyut uygunluğu, dil ve anlaşılabilirlik ile hedef kitleye uygunluk boyutlarında derecelendirmeleri istenmiş; nicel kapsam geçerliği kanıtı için Lawshe (1975) yaklaşımı temel alınarak Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) hesaplanmıştır. Ayre ve Scally'nin (2014) önerdiği ölçüte göre, bu çalışmada bir maddenin kapsam açısından yeterli kabul edilebilmesi için kritik değer olarak .78 esas alınmıştır. Buna göre en az yedi uzmanın bir maddeyi “gerekli” olarak işaretlemesi beklenmiştir. Analizler sonucunda 17 maddeye ilişkin KGO değerlerinin .78 ile 1.00 arasında değiştiği; maddelerin büyük bölümünün uzmanlar tarafından “gerekli” görülerek KGO=1.00 düzeyinde değerlendirilmiş olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, ters kodlanan iki madde (Madde 8 ve Madde 13) dil ve anlam açıklığı bakımından geliştirmeye açık bulunmuş ve bu maddelerin KGO değerleri .78 olarak hesaplanmıştır. Söz konusu maddeler uzman dönütleri doğrultusunda somutluk, yaş düzeyine uygunluk ve ifade netliği açısından yeniden düzenlenmiştir. Ölçeğin genel kapsam geçerliğini ortaya koymak üzere madde düzeyindeki KGO değerlerinin ortalaması alınarak hesaplanan Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) .92 bulunmuş; .90 ve üzeri KGİ değerlerinin yüksek içerik geçerliğine işaret ettiği dikkate alındığında, ölçeğin hedeflediği yapıyı içerik bakımından güçlü biçimde temsil ettiği sonucuna ulaşılmıştır (DeVellis ve Thorpe, 2021). Bu kapsamda yapılan dilsel sadeleştirme ve yaş düzeyine uyarlamalar, ölçme aracının anlaşılabilirliğini ve psikometrik niteliğini güçlendirmiş; elde edilen kapsam geçerliği kanıtları, ölçeğin kuramsal temelle tutarlı biçimde yapılandırıldığını ve izleyen açıklayıcı/doğrulamalı faktör analizi aşamaları için sağlam bir zemin sunduğunu göstermiştir (Garson, 2022). Ayrıca, ölçekte yer alan maddelerin değerlendirilmesinde dörtlü likert tipi bir derecelendirme ölçeği kullanılmıştır: “Kesinlikle Katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Katılıyorum (3)” ve “Kesinlikle Katılıyorum (4)”. Bu tepki kategorileri, ölçeğin hedef kitlesinin gelişimsel ve bilişsel özellikleri göz önünde bulundurularak yapılandırılmıştır.

### Yüzey Geçerliğine Yönelik Bulgular

Yüzey geçerliği, bir ölçme aracında yer alan maddelerin ölçmeyi amaçladığı yapıyı ilk bakışta ne ölçüde doğru ve yeterli yansıttığını ortaya koymayı amaçlayan bir değerlendirme sürecidir (DeVellis ve Thorpe, 2021). Bu çalışmada yüzey geçerliğine ilişkin kanıt üretmek üzere, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin taslak formu ilkökul 4. sınıfta öğrenim gören 35 öğrenciye (20 kız, 15 erkek) uygulanmıştır. Katılımcılardan her bir maddeyi "Anlaşılır", "Biraz anlaşılır" ve "Anlaşılır değil" seçeneklerinden oluşan üçlü bir derecelendirme üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir (Johnson ve Morgan, 2016). Katılımcıların dilsel ve kavramsal düzeyleri dikkate alınarak oluşturulan bu yanıt formatı, maddelerin anlaşılabilirliğine ilişkin sistematik ve karşılaştırılabilir bir geri bildirim elde etmeyi hedeflemiştir; ayrıca her maddenin altında bırakılan açıklama alanı aracılığıyla öğrencilerden anlamakta güçlük çektikleri ya da belirsiz buldukları ifadeleri belirtmeleri istenmiştir (Garson, 2022). Elde edilen nitel geri bildirimler, madde ifadelerinin sözcük seçimi, dilsel açıklık ve hedef yapıyla uyum bakımından gözden geçirilmesinde kullanılmış; bu süreç, maddelerin daha açık, yalın ve yaş düzeyine uygun biçimde yeniden düzenlenmesine olanak sağlamıştır (DeVellis ve Thorpe, 2021). Yüzey geçerlik oranlarının hesaplanmasında Lawshe'nin (1975) yaklaşımı temel alınmıştır; analizler sonucunda madde düzeyindeki Yüzey Geçerlik Oranı (YGO) değerlerinin .77 ile 1.00 arasında değiştiği ve 17 madde için hesaplanan Yüzey Geçerlik İndeksi'nin (YGI) .94 olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, ölçek maddelerinin hedeflenen yapıyı yüzeysel düzeyde yeterli biçimde yansıttığını ve ilkökul 4. sınıf öğrencileri tarafından genel olarak anlaşılır bulunduğunu göstermektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021).

### Açımlayıcı Faktör Analizinde İlişkin Bulgular

Açımlayıcı faktör analizine geçilmeden önce, veri setinin analiz varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını değerlendirmek üzere eksik verilerin yönetimi ve uç değerlerin belirlenmesi gibi ön analizler gerçekleştirilmiştir. Bu ön işlemler, elde edilecek faktör çözümünün doğruluğu ve kararlılığı açısından kritik öneme sahiptir (Tabachnick ve Fidell, 2019; Whittaker ve Schumacker, 2022). Öncelikle eksik veri durumu incelenmiştir; eksik verilerin katılımcıların bazı maddelere yanıt vermemesinden kaynaklanarak analiz sonuçlarını yanıltılabileceği dikkate alınmıştır (Enders, 2022). Tabachnick ve Fidell'e (2019) göre eksik veri oranının %5'in üzerinde olması, bazı koşullarda parametre kestirimlerini ve standart hataları anlamlı biçimde etkileyebilmektedir. Bu çalışmada madde düzeyindeki eksik veri oranlarının %5'in altında kaldığı belirlenmiştir; bu nedenle veri ataması yapılmasına gerek duyulmadan mevcut veri seti üzerinden analizlere devam edilmiştir. Ardından uç değerler, veri setinde diğer gözlemlerden istatistiksel olarak anlamlı biçimde ayrılarak analiz sonuçlarını bozabilecek gözlemler olarak ele alınmış ve hem tek değişkenli hem de çok değişkenli yöntemlerle incelenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2019). Tek değişkenli uç değerlerin belirlenmesinde Z puanları değerlendirilmiş ve  $\pm 3$  sınırını aşan gözlemler potansiyel uç değer olarak kabul edilmiştir (Whittaker ve Schumacker, 2022). Çok değişkenli uç değerlerin saptanmasında ise Mahalanobis uzaklığı kullanılmış; her bir gözlemin çok değişkenli ortalamadan uzaklığı  $\chi^2$  dağılımına dayalı olarak hesaplanmış ve  $p < .001$  düzeyinde anlamlı uzaklığa sahip gözlemler uç değer olarak değerlendirilmiştir (Pallant, 2016; Tabachnick ve Fidell, 2019). Yapılan incelemeler sonucunda 13 uç değer bulunduğuna belirlenmiş ve bu gözlemler veri setinden çıkarılmıştır. Bu ön işlemlerin ardından Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin faktör yapısını belirlemek üzere AFA uygulanmadan önce veri setinin faktör analizine uygunluğu ayrıca değerlendirilmiştir; bu kapsamda Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliği katsayısı ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları incelenmiştir. KMO'nun .60'ın üzerinde olması ve Bartlett testinin anlamlı çıkması, değişkenler arası korelasyonların faktör analizi için yeterli olduğunu göstermektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021; Field, 2024; Hair vd., 2022). Bu doğrultuda, örneklemin yeterliliği ve değişkenler arasındaki ilişkilerin faktör analizine elverişliliğine ilişkin 11 maddeye ait KMO ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

*KMO ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları*

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçümü	.903
Bartlett Küresellik Testi Yaklaşık Ki-Kare	1184,711
df	55
Sig.	<.001

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı, örneklem yeterliliğini değerlendiren ve veri setinin faktör analizine elverişliliğine ilişkin ön kanıt sağlayan temel bir göstergedir (Bandalos, 2018). Bu çalışmada KMO değeri .903 olarak hesaplanmış; .90 ve üzerindeki KMO değerlerinin “mükemmel” düzeyde örneklem yeterliliğine işaret ettiği dikkate alındığında, örneklemin faktör analizi için oldukça uygun olduğu değerlendirilmiştir (Field, 2024). Bu bulgu, değişkenler arasındaki ortak varyansın faktör yapısı aracılığıyla açıklanmasına elverişli bir örüntü bulunduğunu göstermektedir. Veri setinde faktör analizi için gerekli düzeyde değişkenler arası ilişki olup olmadığını sınamak amacıyla uygulanan Bartlett Küresellik Testi sonucunda ise yaklaşık  $\chi^2=1184,711$ ,  $sd=55$  ve  $p<.001$  değerleri elde edilmiştir. Bu sonuç, korelasyon matrisinin birim matris olmadığını; dolayısıyla maddeler arasında faktör analizi için gerekli olan anlamlı ilişkilerin bulunduğunu ortaya koymaktadır (DeVellis ve Thorpe, 2021; Garson, 2021). KMO ve Bartlett testlerine ilişkin bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, veri setinin faktör analizine uygun olduğu ve ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin kanıt üretmek üzere açılımcı faktör analizinin uygulanabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Korelasyon matrisi incelendiğinde, maddeler arası korelasyon katsayılarının .199 ile .430 arasında değiştiği görülmüştür. Bu dağılım, maddeler arasında genel olarak düşük–orta düzeyde ilişkiler bulunduğunu ve her bir maddenin ölçeğin genel yapısına anlamlı katkı sunduğunu göstermektedir (Brown, 2015). Korelasyon katsayılarının .10’un altına düşmemesi, maddelerin ölçülmek istenen yapıyla ilişkili olduğuna ve katsayıların .80’in üzerine çıkmaması ise analizleri bozabilecek düzeyde bir çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmadığına işaret etmektedir (Akbulut, 2011; Tabachnick ve Fidell, 2019). Bu bulgu determinant değerinin .069 olmasıyla da desteklenmiş; determinantın sıfırdan büyük ve kabul edilebilir düzeyde olması, değişkenler arasında faktör analizini engelleyecek ölçüde çoklu bağlantı bulunmadığını göstermiştir (Tabachnick ve Fidell, 2019). Anti-image korelasyon matrisi incelendiğinde, diyagonal örneklem yeterlik değerlerinin .889 ile .916 aralığında değiştiği belirlenmiştir. Bu değerler, her bir maddenin örneklem yeterliğinin yüksek olduğunu ve faktör analizine dâhil edilmesinin uygun olduğunu göstermektedir. Literatürde anti-image diyagonal değerlerinin .50’nin üzerinde olmasının faktör analizine elverişlilik açısından yeterli kabul edildiği belirtilmektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021). Ortak varyans değerleri incelendiğinde ise maddelerin açıklanan varyanslarının .396 ile .599 arasında değiştiği görülmüştür. Bu bulgu, her bir maddenin toplam varyansın anlamlı bir bölümünü açıkladığını ve ölçeğin altında yatan faktör yapısını orta–iyi düzeyde temsil ettiğini göstermektedir (Garson, 2022). Ayrıca ortak varyansı .20’nin altında kalan herhangi bir maddeye rastlanmadığı için, açılımcı faktör analizine mevcut maddelerle devam edilmiştir (Garson, 2022). Bu ön bulguların ardından ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak amacıyla açılımcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Analizde çıkarım yöntemi olarak Temel Eksenler Faktörleştirme (principal axis factoring) kullanılmış; faktörlerin ilişkili olabileceği varsayımı doğrultusunda Promax eğik döndürme uygulanmıştır (Bandalos, 2018). Elde edilen sonuçlar, özdeğeri 1’in üzerinde olan iki faktörlü bir yapıya işaret etmiş; faktörlerin özdeğerleri, açıkladıkları varyans oranları ve toplam varyansa katkıları Tablo 2’de sunulmuştur:

Tablo 2

Ölçeğe Ait Varyans Sonuçları

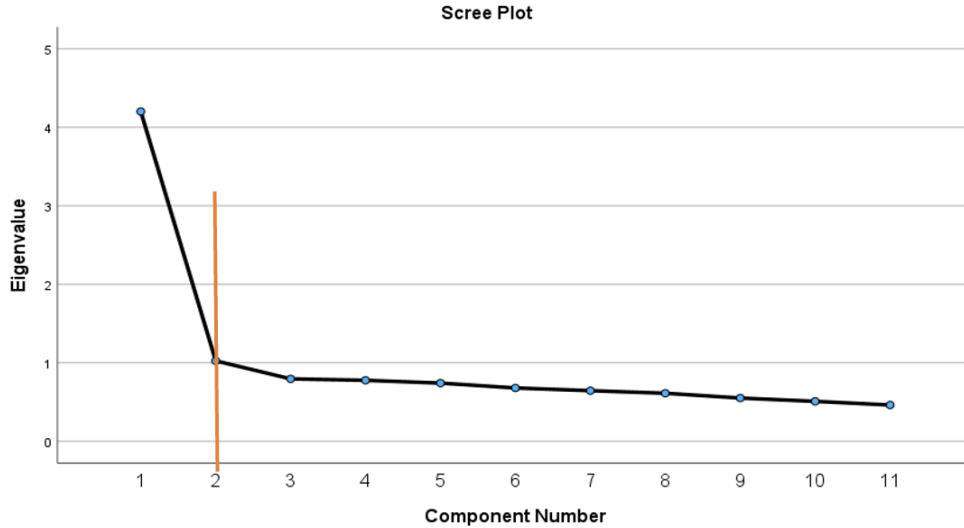
Faktör	Başlangıç Özdeğerleri (Toplam)	Başlangıç Özdeğerleri (Varyansın %'si)	Başlangıç Özdeğerleri (Kümülatif %)	Döndürülmüş Kareli Yüklemeler Toplamı	Döndürülmüş Kareli Yüklemeler (Varyansın %'si)	Döndürülmüş Kareli Yüklemeler (Kümülatif %)
1	4.201	38.193	38.193	4.201	38.193	38.193
2	1.025	9.318	47.512	1.025	9.318	47.512
3	0.795	7.231	54.743			
4	0.777	7.065	61.808			
5	0.742	6.742	68.550			
6	0.680	6.178	74.728			
7	0.645	5.863	80.591			
8	0.612	5.567	86.158			
9	0.551	5.010	91.168			
10	0.509	4.628	95.796			
11	0.462	4.204	100.000			

Tablo 2’de sunulan bulgular, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği’nin iki faktörlü yapısını ve buna ilişkin yapı geçerliğine yönelik kanıtları ortaya koymaktadır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda, özdeğeri 1’in üzerinde olan iki faktör elde edilmiş ve bu faktörlerin birlikte açıkladığı toplam varyans oranının %47.512 olduğu belirlenmiştir. Sosyal bilimlerde çok boyutlu yapılarda açıklanan toplam varyansın %40 ve üzeri olması çoğunlukla yeterli kabul edildiğinden, elde edilen bu oran ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin güçlü bir göstergedir (DeVellis ve Thorpe, 2021; Kline, 2015a). Faktörlerin eğik döndürme (Promax) ile elde edilmiş olması ve faktörler arası korelasyonun .557 düzeyinde bulunması, boyutların birbirleriyle ilişkili ancak ayırt edilebilir nitelikte olduğunu göstermektedir.

Birinci faktör, “Duygusal-Motivasyonel Destek ve Genel Öğretimsel Destek” olarak adlandırılmıştır. Bu faktörün özdeğeri 4.201 olup toplam varyansın %38.193’ünü açıklamaktadır. Faktör altında toplanan maddeler, öğrencinin yazma etkinlikleri sırasında öğretmeninden algıladığı teşvik, yardım ve destek, takdir edilme ve öğretmenin yanında güvende hissetme gibi duygusal ve motivasyonel kaynakları; ayrıca yazma sürecinde öğrencinin ihtiyaç duyduğu genel öğretimsel desteği yansıtmaktadır. Bu kapsamda faktöre yüklenen maddeler; öğretmenin öğrenciyi yazma sürecinde cesaretlendirmesi ve çabasını takdir etmesi, hata yapıldığında yardım etmesi, yeni yazılar yazma konusunda desteklemesi ve öğrencinin öğretmenin yanında kendini güvende hissetmesi gibi destekleyici bir sınıf iklimini temsil etmektedir. Nitekim Pattern Matrix bulguları, bu faktörde yer alan maddelerin faktör yüklerinin .516 ile .781 arasında değiştiğini göstermektedir. İkinci faktör, “Yapılandırılmış Rehberlik ve Geri Bildirim” olarak adlandırılmıştır. Bu faktörün özdeğeri 1.025 olup toplam varyansın %9.318’ini açıklamaktadır. Faktör altında yer alan maddeler, öğretmenin yazma sürecini yapılandırarak öğrenciyi yönlendirmesi, yazmaya başlama ve süreci yürütmeye ilişkin açıklık sağlaması ve öğrenmeyi geliştirmeye dönük geri bildirim sunması gibi daha çok süreç odaklı öğretimsel destek faktörlerini kapsamaktadır. Bu boyuta yüklenen maddeler, öğretmenin yazıya nasıl başlanacağını açıkça belirtmesi, yazma sürecinde ne yapılacağını anlaşılır biçimde açıklaması ve yazılan metinlere yönelik geri bildirim/izleme desteği sunması gibi davranışları temsil etmektedir. Pattern Matrix sonuçları, bu faktörde yer alan maddelerin faktör yüklerinin .494 ile .856 aralığında değiştiğini ortaya koymaktadır. Özetle, Tablo 2’deki özdeğer ve açıklanan varyans bulguları, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği’nin öğretmen desteğini duygusal-motivasyonel/genel öğretimsel destek ile yapılandırılmış rehberlik ve geri bildirim olmak üzere iki ilişkili boyut üzerinden ölçtüğünü ve ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin kanıtların yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir.

Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği’nin faktör yapısını belirlemek amacıyla yürütülen AFA kapsamında, özdeğerlerin faktörlere göre dağılımını gösteren Scree Plot (yamaç birikinti grafiği) de incelenmiştir. Şekil 3’te yer alan özdeğer çizgi grafiği incelendiğinde, birinci faktörden ikinci faktöre

geçişte belirgin bir düşüş olduğu, ikinci faktörden sonra ise eğrinin yataylaştığı görülmektedir. Bu örüntü, kırılma noktasının ikinci faktör civarında oluştuğunu ve iki faktörlü çözümün veriye uygun olduğunu göstermektedir. Özdeğer tablosunda yalnızca ilk iki faktörün özdeğerlerinin 1'in üzerinde olması da bu bulguyu desteklemektedir. Buna göre, ölçeğin yapısını açıklamada iki faktörlü çözümün yeterli ve kuramsal olarak anlamlı olduğu değerlendirilmiştir. Bu örüntü, Cattell'in (1966) çizgi grafiği yaklaşımında vurgulanan "kırılma noktası"nın 2. faktör civarında oluştuğunu ve faktör sayısının belirlenmesinde iki faktörlü çözümün desteklendiğini göstermektedir (Brown, 2015; Cattell, 1966).



Şekil 3. Ölçek Maddelerine Ait Öz Değerler Çizgi Grafiği

Temel eksenler faktörleştirme yöntemi ve Promax eğik döndürme kullanılarak yürütülen açımlayıcı faktör analizi üç iterasyonda yakınsamış ve ölçeğin iki ilişkili faktörden oluşan bir yapı sergilediğini ortaya koymuştur. Analiz sürecinde faktör yükleri, özdeğerler, açıklanan toplam varyans oranları ve düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları birlikte değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin yeterli düzeyde kanıt sunduğunu ve maddelerin ilgili faktörler altında anlamlı biçimde kümelendiğini göstermektedir. Analiz sürecinde faktör yapısının değerlendirilmesinde faktör yükleri, özdeğerler, açıklanan toplam varyans oranları, düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonları ve Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayıları birlikte dikkate alınmıştır. Bu göstergeler, ölçek geliştirme çalışmalarında yapı geçerliğinin ve güvenilirliğin belirlenmesinde temel ölçütler arasında yer almaktadır (Brown, 2015; DeVellis ve Thorpe, 2021). Bu kapsamda, ölçeğe ilişkin faktör yükleri, özdeğerler, varyans yüzdeleri, madde-toplam korelasyonları ve Cronbach Alfa katsayıları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

*Faktör Yükleri, Özdeğerler, Varyans Yüzdeleri ve Madde-Toplam Korelasyonları*

Madde No	Yeni Madde No	Faktör 1	Faktör 2	Ortak Varyans	Madde-Toplam Puan Korelasyonu	Cronbach Alpha
M1	M1	.781		.522	.56	.82
M5	M2	.754		.471	.58	.82
M4	M3	.719		.472	.55	.82
M3	M4	.617		.396	.51	.82
M12	M5	.576		.450	.54	.81
M16	M6	.554		.406	.57	.82
M2	M7	.516		.415	.52	.82
M11	M8		.856	.599	.61	.83

M10	M9	.767	.522	.58	.83
M15	M10	.553	.558	.59	.81
M9	M11	.494	.417	.50	.82

Tablo 3’te sunulan bulgular incelendiğinde, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeğinde yer alan tüm maddelerin ait oldukları faktörlerde anlamlı biçimde kümelendiği görülmektedir. Faktör yükleri, Faktör 1 için .516–.781, Faktör 2 için ise .494–.856 aralığında değişmektedir. Bu dağılım, maddelerin kendi faktörleriyle güçlü ilişkiler kurduğunu ve iki faktörlü yapının istatistiksel olarak açık biçimde ayrıştığını göstermektedir (Field, 2024). Maddelere ilişkin ortak varyans ( $h^2$ ) değerlerinin .396 ile .599 arasında değişmesi, her bir maddenin toplam varyansın anlamlı bir bölümünü açıkladığını ve ölçeğin ölçmeyi amaçladığı yapıyı yeterli düzeyde temsil ettiğini ortaya koymaktadır (DeVellis ve Thorpe, 2021). Ölçeğin madde ayırt ediciliğine ilişkin kanıtlar, madde–toplam puan korelasyonlarının .50 ile .61 arasında değiştiğini göstermekte; bu bulgu, maddelerin ölçeğin toplam puanıyla tutarlı biçimde ilişkili olduğunu ve ayırt edicilik düzeylerinin yeterli olduğunu desteklemektedir (Field, 2024). Ayrıca, alt boyutlara ilişkin Cronbach’s Alpha katsayılarının .81 ile .83 aralığında bulunması, ölçeğin her iki boyutunun da yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir (Kline, 2015a). Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, ölçeğin faktör yapısının psikometrik açıdan güçlü ve dengeli olduğu; ölçeğin, yazma sürecinde öğretmen desteğini iki temel boyut üzerinden bütüncül biçimde değerlendirebildiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu bağlamda Faktör 1 (Duygusal-Motivasyonel Destek ve Genel Öğretimsel Destek), öğrencinin yazma etkinlikleri sırasında öğretmeninden algıladığı teşvik, güven ve genel destekleyici iklimi yansıtırken; Faktör 2 (Yapılandırılmış Rehberlik ve Geri Bildirim) yazmaya başlama, süreçte yönlendirme ve geri bildirim/izleme yoluyla sağlanan öğretimsel desteği temsil etmektedir. Bu bulgulara dayalı olarak faktör yüklerinin kabul edilebilir düzeyde olması, ortak varyans değerlerinin yeterli görünmesi ve güvenirlilik katsayılarının .70’in üzerinde seyretmesi, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği’nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2019).

### **Faktörlerin Belirlenmesi ve İsimlendirilmesi**

Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği iki faktörlü bir yapıya sahiptir. Faktörler, ölçeğin kuramsal temeli ile maddelerin içeriksel bütünlüğü dikkate alınarak isimlendirilmiştir. Faktörlerin adlandırılmasında, maddelerin ortak temaları (duygusal–motivasyonel destek/öğrencinin güven algısı ile yazma sürecini yapılandıran rehberlik ve geri bildirim) esas alınmıştır. Bu doğrultuda faktörlerin içerikleri aşağıda sunulmuştur.

#### **Faktör 1. Duygusal-Motivasyonel Destek ve Genel Öğretimsel Destek**

Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği’nin birinci faktörü 1, 2, 3, 4, 5, 6 ve 7. maddelerden oluşmaktadır. Bu faktör, öğrencilerin yazma sürecinde öğretmenlerinden algıladıkları duygusal, motivasyonel ve genel öğretimsel destek düzeyini yansıtmaktadır. Faktör kapsamında yer alan maddeler, öğretmenin yazma sürecinde öğrenciyi cesaretlendirmesi, güven duygusu oluşturmaya, çabayı takdir etmesi ve yazma sırasında karşılaşılan güçlüklerde destekleyici bir rehberlik sunmasına ilişkin ifadeleri içermektedir. Bu bağlamda, “*Öğretmenim yazı yazarken beni cesaretlendirir*” ve “*Öğretmenim yeni yazılar yazmayı denemem için beni destekler*” gibi maddeler, öğrencinin yazmaya yönelik motivasyonunu artıran öğretmen davranışlarını temsil etmektedir. Benzer şekilde, “*Yazı yazarken öğretmenimin yanında kendimi güvende hissedirim*” ve “*Yazı yazarken hata yapsam bile öğretmenim bana yardımcı olur*” ifadeleri, öğretmenin yazma sürecinde oluşturduğu duygusal güven ortamına vurgu yapmaktadır. Faktörde yer alan “*Öğretmenim yazı yazarken gösterdiğim çabayı takdir eder*” maddesi, öğrencinin yazma sürecindeki emeğinin fark edilmesine ve pekiştirilmesine işaret ederken; “*Öğretmenim yazı yazarken zorlandığımda adım adım ne yapmam gerektiğini gösterir*” ve “*Öğretmenim yazmadan önce plan yapmanın neden önemli olduğunu açıklar*” maddeleri, öğretmenin genel öğretimsel desteğini ve yazma sürecine yönelik temel yönlendirmelerini yansıtmaktadır. Bu yönüyle Faktör 1, yazma sürecinde öğretmenin yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda duyuşsal ve motivasyonel destek sağlayan rolünü

ortaya koymaktadır. Öğrencinin yazmaya karşı olumlu tutum geliştirmesi, sürece güvenle katılması ve yazma becerisini sürdürülebilir biçimde geliştirebilmesi açısından bu faktörün yazma sürecinde öğretmen desteğinin temel boyutlarından biri olduğu söylenebilir.

### **Faktör 2. Yapılandırılmış Rehberlik ve Geri Bildirim**

Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin ikinci faktörü 8, 9, 10 ve 11. maddelerden oluşmaktadır. Bu faktör, öğretmenin yazma sürecinde öğrenciyi yapılandırılmış bir biçimde yönlendirmesi, yazma görevine ilişkin beklentileri açık ve anlaşılır şekilde ortaya koyması ve öğrencinin yazılı ürününü geliştirmeye yönelik geri bildirim sağlaması ile ilişkili öğretimsel destek davranışlarını kapsamaktadır. Bu faktör kapsamında yer alan “*Öğretmenim yazma etkinliklerinde ne yapacağıma anlaşılır şekilde açıklar*” ve “*Öğretmenim yazma ödevlerinde benden ne istediğini açıkça söyler*” maddeleri, öğretmenin yazma görevini öğrencinin bilişsel düzeyine uygun biçimde yapılandırmasına ve sürecin belirsizlik içermeden yürütülmesine vurgu yapmaktadır. Bu tür açıklayıcı yönlendirmeler, öğrencinin yazma sürecine güvenle başlamasını ve görev beklentilerini doğru biçimde anlamasını desteklemektedir. Benzer biçimde, “*Öğretmenim yazımdaki hataları nasıl düzelteceğimi öğretir*” maddesi, öğretmenin yazma sürecinde yalnızca hata belirtmekle kalmayıp, öğrenciyi düzeltme ve yeniden düzenleme aşamalarında da aktif biçimde desteklediğini göstermektedir. “*Öğretmenim yazıya nasıl başlayacağıma açıkça anlatır*” ifadesi ise yazma sürecinin en kritik aşamalarından biri olan başlatma evresinde sağlanan rehberliğin önemini yansıtmaktadır. Bu yönüyle Faktör 2, öğretmenin yazma sürecini planlama, başlatma, sürdürme ve geliştirme aşamalarında öğrenciyi sistematik, açık ve geri bildirim dayalı bir öğretimsel yaklaşımla destekleme düzeyini temsil etmektedir. Faktör, öğrencinin yazma görevini yapılandırılmış bir çerçevede ele almasına, hatalarından öğrenmesine ve yazılı anlatımını aşamalı olarak geliştirmesine olanak tanıyan öğretmen davranışlarını kapsamaktadır. Bu boyut, yazma sürecinde öğretmen desteğinin bilişsel ve öğretimsel yönünü güçlü biçimde ortaya koyan temel bir faktör olarak değerlendirilebilir.

### **Ölçeğe Ait Güvenirliğe İlişkin Bulgular**

Ölçeklerin güvenilirliği, ölçülen yapının tutarlılığını ve iç geçerliliğini değerlendirmek amacıyla genellikle Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ), iki yarı gibi ölçütler kullanılarak belirlenir (DeVellis & Thorpe, 2021). Bu araştırmada da *Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği* ölçeğinin güvenilirliği, faktör bazında ve genel ölçek düzeyinde çeşitli güvenilirlik analizleri ile değerlendirilmiştir. Tablo 4'te yer alan bulgular, iki faktör ve genel ölçek için hesaplanan güvenilirlik katsayılarını içermektedir:

Tablo 4

#### *Güvenirliğe İlişkin Bulgular (n=448)*

Ölçek	M	SD	$\alpha$	İki Yarı	Max	Min	Çarpıklık	Basıklık
1. Faktör	3.22	.59	.79	.75	4.00	1.00	-.987	1.070
2. Faktör	3.49	.54	.67	.68	4.00	1.50	-1.248	1.243
Genel	3.32	.52	.84	.77	4.00	1.55	-.954	.662

Tablo 4'te yer alan tanımlayıcı istatistikler ve güvenilirlik göstergeleri, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeğinin psikometrik özelliklerinin genel olarak yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Alt boyut ortalamalarının  $M = 3.22$  ile  $M = 3.49$  aralığında değişmesi, ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin ölçek maddelerini genel olarak yüksek düzeyde onayladıklarına işaret etmektedir. Alt boyutlara ilişkin standart sapmaların  $.54$ – $.59$  aralığında bulunması ise yanıtların tamamen tek bir seçenekte yığılmadığını; dolayısıyla ölçeğin öğrenci algılarındaki farklılıkları yansıtacak ölçüde yeterli varyans ürettiğini ortaya koymaktadır. Güvenirlik analizi kapsamında, alt boyutlar için hesaplanan Cronbach's Alpha katsayılarının  $.67$  ile  $.79$  arasında değişmesi alt boyut düzeyinde iç tutarlılığın kabul edilebilir düzeyde olduğunu; ölçeğin geneli için hesaplanan  $\alpha = .84$  değeri ise toplam puan düzeyinde iyi düzeyde iç tutarlılığa işaret etmektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021; Field, 2024; Tabachnick ve Fidell, 2019). Genel Cronbach's Alpha değerinin  $.70$ 'in üzerinde olması, ölçeğin ölçtüğü yapıya ilişkin puanların tutarlı biçimde üretildiğini destekleyen bir kanıt olarak değerlendirilebilir (Green ve Salkind, 2014).

Ayrıca iki yarı güvenirliliği katsayılarının .68–.77 aralığında olması, ölçeğin farklı madde yarılarında benzer sonuçlar üretme kapasitesinin tatmin edici düzeyde olduğunu göstermektedir (Mertler ve Vannatta Reinhart, 2017). Dağılım özellikleri incelendiğinde, çarpıklık değerlerinin  $-0.954$  ile  $-1.248$ , basıklık değerlerinin ise  $.662$  ile  $1.243$  arasında değişmesi ve tüm değerlerin  $-1.5$  ile  $+1.5$  aralığında kalması, puan dağılımlarının normal dağılıma yakın seyrettiğini ve parametrik analizler için genel olarak uygun bir örüntü sunduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2019). Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, ölçeğin hem alt boyut hem de toplam puan düzeyinde tutarlı ölçümler ürettiği ve ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin yazma sürecinde algıladıkları öğretmen desteğini değerlendirmede kullanılabilir bir ölçme aracı niteliği taşıdığı söylenebilir.

### Ölçeğe Ait Korelasyon Analizi Bulguları

Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'ne ilişkin toplam puan ve alt boyutlar arasındaki ilişkileri değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5

#### Toplam Puan ve Alt Ölçeklerine İlişkin Korelasyon Matrisi

Ölçekler	n	1.Faktör	2.Faktör	Genel
1. Faktör	448	1.00		
2. Faktör	448	.615	1.00	
Genel	448	.955	.821	1.00

\* $p < .001$

Tablo 5'te, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeğinin iki alt boyutu (birinci faktör ve ikinci faktör) ile ölçeğin genel toplam puanı arasındaki ilişkileri gösteren Pearson korelasyon katsayıları sunulmuştur ( $N = 448$ ). Bulgular, ölçeğin alt boyutları arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre birinci faktör ile ikinci faktör arasındaki korelasyon  $r = .615$  düzeyinde olup bu ilişki  $p < .001$  düzeyinde anlamlıdır. Bu bulgu, iki alt boyutun aynı üst yapıyı (yazma sürecinde öğretmen desteği) temsil ettiğini; bununla birlikte korelasyonun mükemmel düzeyde olmaması nedeniyle boyutların birbirinden ayırt edilebilir nitelikte olduğunu göstermektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021; Kline, 2015a). Alt boyutların genel toplam puanla ilişkileri incelendiğinde, birinci faktörün genel puanla çok yüksek düzeyde ilişkili olduğu ( $r = .955$ ,  $p < .001$ ), ikinci faktörün ise genel puanla yüksek düzeyde ilişkili olduğu ( $r = .821$ ,  $p < .001$ ) görülmektedir. Bu örüntü, alt boyut puanlarının ölçeğin toplam puanıyla tutarlı biçimde ilişkili olduğunu ve ölçeğin genel yapısına güçlü katkı sunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, genel puanın alt boyutlardan türetildiği dikkate alındığında, genel puanla alt boyutlar arasındaki korelasyonların yüksek çıkması beklenen bir durumdur; bu nedenle yapı bütünlüğüne ilişkin en ayırt edici kanıt, alt boyutların birbirleriyle olan ilişkisi üzerinden değerlendirilmektedir (Field, 2024). Genel olarak bu sonuçlar, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin alt boyutları arasında anlamlı ve tutarlı ilişkiler bulunduğunu, boyutların birbirini tamamladığını ve ölçeğin kuramsal çerçevesiyle uyumlu bir yapısal bütünlüğe sahip olduğunu desteklemektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021; Kline, 2015a).

### Doğrulayıcı Faktör Analizinde İlişkin Bulgular

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan iki faktörlü yapıyı sınamak amacıyla, ikinci çalışma grubundan elde edilen verilerle ( $n = 396$ ) doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz öncesinde veri seti uç değerler ve eksik veri yönünden incelenmiştir. Yapılan analizler neticesinde verilerde eksik ve uç değerlere rastlanmamıştır.

Doğrulayıcı faktör analizi, Mplus 8.1. programı aracılığıyla WLSMV kestirim yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu yöntem, gözlenen değişkenlerin sürekli değil likert tipi ölçekte yer alması nedeniyle tercih edilmiştir. WLSMV, özellikle verilerin kategorik yapıda olduğu durumlarda parametre tahminlerinin güvenilirliğini artırması ve uyum indekslerinin sağlam sonuçlar vermesi bakımından önerilmektedir (Brown, 2015; Kline, 2015b; Muthén ve Muthén, 2017). Model, kuramsal çerçeveye uygun biçimde altı örtük değişken (F1: Duygusal-Motivasyonel Destek ve Genel Öğretimsel

Destek ve F2: Yapılandırılmış Rehberlik ve Geri Bildirim) üzerinden tanımlanmış ve faktörler arası korelasyonlara izin verilmiştir.

Veri setinin dağılım özelliklerini incelemek amacıyla önce tekil çarpıklık ve basıklık değerleri değerlendirilmiştir. Maddelere ait çarpıklık katsayılarının  $-1.400$  ile  $-.532$ ; basıklık katsayılarının ise  $1.553$  ile  $-.768$  arasında değiştiği görülmüştür. Bu değerler,  $\pm 2$  (George ve Mallery, 2020) ve  $\pm 1.5$  (Tabachnick ve Fidell, 2019) aralıkları içinde yer alarak tekil düzeyde dağılımın yaklaşık normal olduğunu göstermektedir. Ayrıca, veri setinin çok değişkenli normalliği de incelenmiştir. Bu kapsamda, cinsiyet değişkeni analiz dışı bırakılarak yalnızca ölçeğe ait 11 madde (V1–V11;  $p = 11$ ) üzerinden Mardia'nın çok değişkenli çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanmıştır ( $n = 396$ ). Elde edilen sonuçlara göre Mardia çarpıklık katsayısı ( $b_{1,p}$ ) = 19.491 ve Mardia basıklık katsayısı ( $b_{2,p}$ ) = 186.422 bulunmuştur. Çok değişkenli normallik altında çarpıklık için beklenen değer 0 olduğundan, elde edilen  $b_{1,p}$  değeri çok değişkenli çarpıklık açısından normallik varsayımından sapmaya işaret etmektedir ( $\chi^2(286) = 1286.437$ ,  $p < .001$ ). Benzer biçimde, basıklık için normallik altında beklenen eşik değer  $p(p+2) = 11(13) = 143$  olup, gözlenen  $b_{2,p} = 186.422$  değerinin bu eşik değer üzerinde olması, çok değişkenli basıklık açısından da normallik varsayımının karşılanmadığını göstermektedir ( $z = 25.548$ ,  $p < .001$ ). Bu bulgu doğrultusunda, maddelerin 4'lü likert tipinde sıralama yapısında olması da dikkate alınarak, DFA'da kategorik verilerle uyumlu ve örnekleme dayalı sağlamlık sağlayan WLSMV kestirimi tercih edilmiştir (Muthén ve Muthén, 2017; Roos ve Bauldry, 2021). Doğrulayıcı faktör analizinde, önerilen modelin veriyle ne ölçüde örtüştüğünü değerlendirmek amacıyla  $\chi^2/df$ , CFI, TLI, RMSEA ve SRMR olmak üzere çeşitli uyum iyiliği indeksleri birlikte raporlanmıştır. Bu uyum indeksleri, modelin hem görel hem de mutlak uyumunu değerlendiren tamamlayıcı ölçütler olarak kabul edilmekte ve çok boyutlu yapılarla çalışırken birden fazla uyum indeksine başvurulması önerilmektedir (Brown, 2015; Byrne, 2012; Hu ve Bentler, 1999; Schumacker ve Lomax, 2016; Thompson, 2004). Tablo 6'da DFA sonucunda elde edilen model uyum indeksleri sunulmuştur:

Tablo 6

*Uyum İndeksi Ölçütleri ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

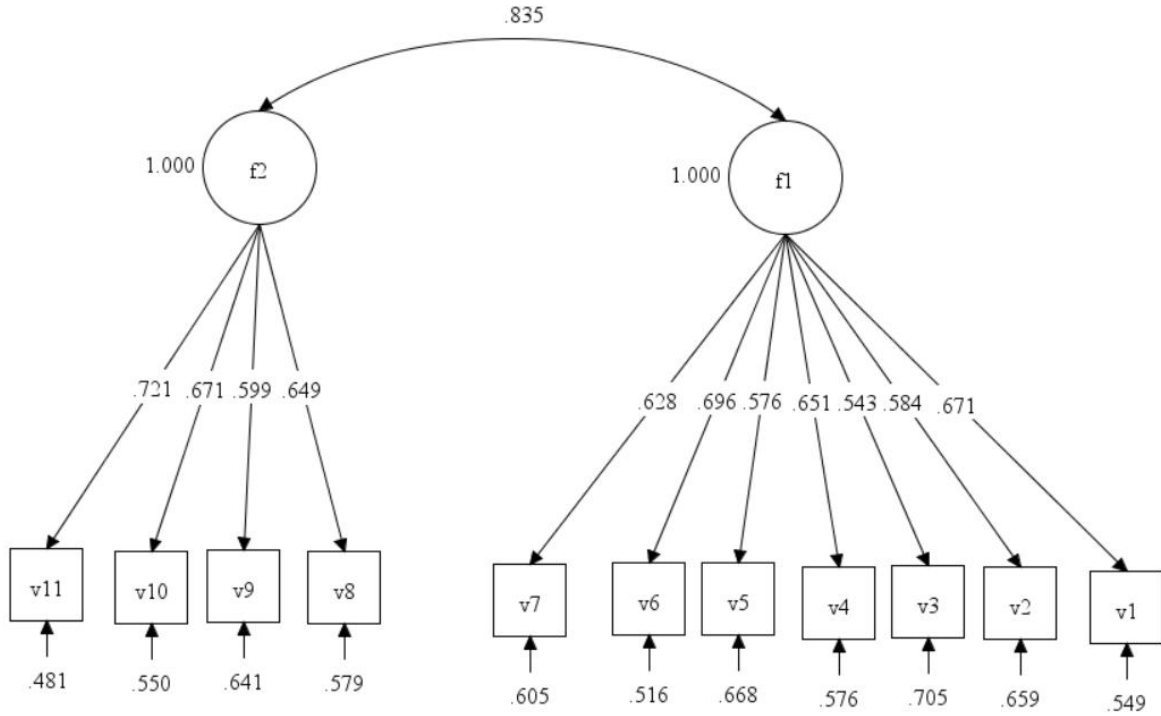
Uyum İndeksi	Mükemmel Uyum Ölçütü	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütü	Elde Edilen Değer	Değerlendirme
$\chi^2 / sd$	$0 \leq \chi^2/sd \leq 3$	$3 < \chi^2/sd \leq 5$	82.421 / 45 = 1.83	Mükemmel uyum
CFI	$\geq .95$	$.90 \leq CFI < .95$	.978	Mükemmel uyum
TLI	$\geq .95$	$.90 \leq TLI < .95$	.974	Mükemmel uyum
RMSEA	$\leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$	.046 (GA: .030–.061)	Mükemmel uyum
SRMR	$\leq .05$	$.05 < SRMR \leq .10$	.040	Mükemmel uyum

Tablo 6'da doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen bulgular, önerilen iki faktörlü ölçüm modelinin gözlenen verilerle hem görel hem de mutlak düzeyde güçlü bir uyum sergilediğini göstermektedir. Analiz sonucunda elde edilen normlaştırılmış ki-kare katsayısı ( $\chi^2/sd = 1.83$ ; 82.421/45), Thakkar'ın (2020) mükemmel uyum için önerdiği 3'ün belirgin biçimde altında yer almış ve modelin genel uygunluğunu desteklemiştir. Bu oran, ki-kare istatistiğinin örneklem büyüklüğüne duyarlılığını kısmen dengeleyerek modelin karmaşıklığı dikkate alınmak suretiyle genel uyumun değerlendirilmesinde yaygın biçimde kullanılan bir ölçüt olarak ele alınmaktadır (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003; Tabachnick ve Fidell, 2019).

Görel uyum indeksleri incelendiğinde, CFI = .978 ve TLI = .974 değerlerinin Hu ve Bentler'in (1999) mükemmel uyum ölçütü olarak önerdiği .95 ve üzeri aralığında yer aldığı görülmektedir. Bu bulgu, önerilen ölçüm modelinin bağımsız modele kıyasla anlamlı bir iyileşme sağladığını ve faktör yapısının gözlenen veriyle yüksek düzeyde yapısal bütünlük sergilediğini göstermektedir. CFI ve TLI indeksleri, serbest parametrelili modelin bağımsız modele göre ne ölçüde daha iyi uyum verdiğini yansıttığından, yapı geçerliliği değerlendirmesinde kritik göstergeler arasında kabul edilmektedir (Byrne, 2012; Kline, 2015b).

Mutlak uyum indeksleri bağlamında RMSEA = .046 olarak hesaplanmış ve %90 güven aralığı [.030–.061] şeklinde raporlanmıştır. RMSEA değerinin .05'in altında olması, modelin popülasyonda da

iyi bir uyum sergileme potansiyeline sahip olduğuna işaret etmektedir (Browne ve Cudeck, 1993; Brown, 2015). Ayrıca SRMR = .040 değerinin Hu ve Bentler'in (1999) önerdiği mükemmel uyum eşiği olan .05'in altında kalması, tahmin edilen ve gözlenen ilişkiler (kovaryans/korelasyon yapısı) arasındaki farkın düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, doğrulayıcı faktör analizi sonuçları iki faktörlü ölçüm modelinin istatistiksel olarak güçlü, yapısal açıdan tutarlı ve psikometrik olarak geçerli bir yapı sunduğunu ortaya koymaktadır. Uyum indekslerinin tamamının mükemmel uyum aralığında yer alması, ölçeğin kuramsal temele uygun biçimde yapı geçerliğini desteklemekte ve "Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği" yapısının çok boyutlu biçimde ölçümlenmesinde kullanılabilir bir ölçme modeli sağladığını göstermektedir. Modelin yol diyagramı Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. YSÖDÖ Birincil Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı

Şekil 4'te Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği için kurulan birinci düzey iki faktörlü DFA modeline ilişkin yapısal diyagram sunulmaktadır. Model, kuramsal yapı ile tutarlı biçimde iki örtük değişken üzerinden tanımlanmıştır: f1 (V1–V7 maddeleri) ve f2 (V8–V11 maddeleri). Her bir madde yalnızca ait olduğu faktöre yüklenmekte; iki faktör arasında ise kuramsal gerekçeye dayalı olarak korelasyona izin verilmektedir (Brown, 2015; Kline, 2015b). Diyagramda faktör varyansları 1.000 olarak sabitlenmiş; faktörler arasındaki ilişki .835 düzeyinde gösterilmiştir. Şekilde raporlanan standartlaştırılmış faktör yükleri, f1 için .543–.696 aralığındadır (V1=.671, V2=.584, V3=.543, V4=.651, V5=.576, V6=.696, V7=.628); f2 için ise .599–.721 aralığındadır (V8=.649, V9=.599, V10=.671, V11=.721). Yüklerin tamamının .40'ın üzerinde gerçekleşmesi, maddelerin ilgili örtük yapıları yeterli düzeyde temsil ettiğine ve ölçme modelinin yapı geçerliğini desteklediğine işaret etmektedir (Hair vd., 2019; Tabachnick & Fidell, 2019; Thompson, 2004).

Doğrulayıcı faktör analizi bulgularına dayalı olarak, ölçeğin tümü ve her bir alt boyutu için McDonald's Omega ( $\omega$ ) iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Analiz sonuçları, ölçeğin toplam puanı için  $\omega = .83$ , birinci faktör için  $\omega = .78$  ve ikinci faktör için  $\omega = .71$  olduğunu göstermektedir. Alanyazında .70 ve üzerindeki  $\omega$  değerlerinin kabul edilebilir güvenilirlik düzeyine işaret ettiği belirtilmektedir (Hair vd., 2019). Bu bulgular, ölçeğin genel iç tutarlılığının güçlü olduğunu; alt boyutların ise kabul edilebilirken yüksek düzeye uzanan bir güvenilirlik düzeyi sergilediğini ortaya koymaktadır. Özellikle birinci faktöre ilişkin  $\omega = .78$  değeri, bu boyuttaki maddelerin ölçtüğü yapıyı tutarlı biçimde temsil ettiğine ve ölçeğin ölçme bütünlüğüne anlamlı bir katkı sunduğuna işaret etmektedir. İkinci faktör için

elde edilen  $\omega = .71$  değeri de söz konusu alt boyutun yeterli iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede, Omega katsayılarının tamamının .70'in üzerinde gerçekleşmesi, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeğinin hem toplam puan hem de alt boyutlar düzeyinde güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ve psikometrik açıdan kullanılabilirliğinin yüksek olduğunu desteklemektedir.

Bu çalışmada geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği'nin iki alt boyutuna ilişkin yakınsak geçerliği değerlendirmek amacıyla, birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen standartlaştırılmış faktör yüklerine dayalı olarak ortalama açıklanan varyans (AVE) ve bileşik güvenilirlik (CR) değerleri hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda, birinci faktör için AVE = .39 ve CR = .81; ikinci faktör için ise AVE = .44 ve CR = .76 değerleri elde edilmiştir. Bu bulgular, her iki faktör için CR değerlerinin .60'ın üzerinde gerçekleşmesi nedeniyle alt boyutların birleşik güvenilirlik düzeylerinin yeterli olduğunu ve yapı içindeki göstergelerin ilgili örtük yapıyı tutarlı biçimde temsil ettiğini göstermektedir (Hair vd., 2019). Bununla birlikte, her iki boyutta AVE değerlerinin .50'nin altında kalması, maddelerin ilgili faktör tarafından açıklanan ortalama varyansının görece sınırlı olabileceğine işaret etmektedir (Fornel ve Larcker, 1981; Hair vd., 2019; Kline, 2015b). Bununla birlikte, her iki boyutta AVE değerlerinin .50'nin altında kalması, maddelerin ilgili faktör tarafından açıklanan ortalama varyansının sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir. Ancak CR değerlerinin her iki boyutta da kabul edilebilir düzeyde olması, yakınsak geçerliğe ilişkin tamamen olumsuz bir tabloya işaret etmemektedir. Bu nedenle, AVE ve CR bulguları birlikte değerlendirildiğinde, ölçeğin alt boyutları için yakınsak geçerliğin sınırlı fakat kabul edilebilir düzeyde desteklendiği söylenebilir.

Bileşik güvenilirlik (CR), yapıların içsel tutarlılığını değerlendirmede Cronbach's Alpha'ya kıyasla ölçme modeline dayalı daha duyarlı bir gösterge olarak ele alınmaktadır; zira CR hesaplaması, her bir maddenin faktör yüklerini ve hata varyanslarını dikkate alarak yapı düzeyinde daha gerçekçi bir güvenilirlik tahmini sunmaktadır (Hair vd., 2019; Raykov ve Marcoulides, 2011). Alanyazında .60 ve üzerindeki CR değerlerinin yeterli birleşik güvenilirliğe, .70 ve üzerindeki değerlerin ise kabul edilebilir-iyi düzeyde iç tutarlılığa işaret ettiği belirtilmektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Kline, 2015b). Bu araştırmada, doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen standartlaştırılmış faktör yüklerine dayalı hesaplamalar sonucunda birinci faktör için CR = .81 ve ikinci faktör için CR = .77 değerleri elde edilmiştir. Bu bulgular, ölçeğin her iki alt boyutunun da yeterli düzeyde birleşik güvenilirliğe sahip olduğunu ve ölçüm modelinin yapı düzeyinde tutarlı parametreler ürettiğini göstermektedir.

Şekil 4'te, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği için kurulan doğrulayıcı faktör analizine ait birinci düzey iki faktörlü modelin faktörler arası ilişki yapısı sunulmaktadır. Modelde iki örtük değişken yer almakta; F1 faktörü V1-V7 maddeleriyle, F2 faktörü ise V8-V11 maddeleriyle temsil edilmektedir. Her bir faktör yalnızca kendisine ait gözlenen değişkenlerle ilişkilendirilmiş ve faktörler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla faktörler arası korelasyona izin verilmiştir (Brown, 2015; Kline, 2015b). DFA sonucunda elde edilen bulgular, F1 ile F2 arasındaki korelasyon katsayısının  $r = .835$  düzeyinde olduğunu göstermektedir. Bu değer, iki boyutun kavramsal olarak birbirine yakın ve aynı üst yapının faktörleri olarak güçlü biçimde ilişkili olduğunu; bununla birlikte, iki boyutun tamamen örtüşmeyen ancak birbirini tamamlayan yönelimler sergilediğini düşündürmektedir. Ölçeğin alt boyutları arasındaki iraksak geçerlik, DFA'dan elde edilen faktörler arası korelasyon katsayısı üzerinden değerlendirilmiştir. Literatürde, iraksak geçerlik açısından faktörler arası korelasyonların .85'in altında kalmasının, yapılar arasında yeterli düzeyde istatistiksel ayrışmanın sağlandığına işaret ettiği vurgulanmaktadır (Hair vd., 2019; Kline, 2015b). Bu çalışmada iki faktör arasındaki korelasyonun .835 olması, söz konusu eşik değerinin altında kalarak genel anlamda iraksak geçerliğin desteklendiğini göstermektedir. Bununla birlikte, korelasyon katsayısının görece yüksek oluşu, F1 ve F2 boyutlarının kavramsal açıdan yakınlığını ve "öğretmen desteği" yapısının doğası gereği alt boyutlar arasında işlevsel bütünlük sergileyebileceğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, modelin iki boyutunun hem kuramsal düzeyde ayrışabilir olduğu hem de öğretmen desteğine ilişkin çok boyutlu yapının bütüncül karakteri nedeniyle yüksek düzeyde ilişkili bir örüntü sunduğu söylenebilir (Brown, 2015; Roos ve Bauldry, 2021).

### Ölçeğin Yanıtlanması ve Puanlanması

Bu araştırma kapsamında geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği, ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin yazma etkinlikleri sırasında öğretmenlerinden algıladıkları desteği belirlemeyi

amaçlamaktadır. Ölçek, 4'lü likert tipi derecelendirme sistemiyle düzenlenmiştir ve katılımcılardan her bir maddeyi "1 = Hiç katılmıyorum", "2 = Katılmıyorum", "3 = Katılıyorum", "4 = Tamamen katılıyorum" seçeneklerinden birini işaretleyerek yanıtlamaları istenmektedir. Ölçeğin yönergesinde, uygulamanın amacı ve maddelerin nasıl yanıtlanacağı açık biçimde belirtilmekte; öğrencilerin her maddeyi dikkatle okuyarak kendilerine en uygun seçeneği işaretlemeleri vurgulanmaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin tamamı olumlu yönde düzenlenmiş olup öğrencilerin yazma sürecinde öğretmen desteğine ilişkin algılarını doğrudan yansıtmaktadır.

Ölçek toplam 11 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 11, en yüksek puan 44'tür. Yüksek puanlar, öğrencilerin yazma sürecinde öğretmenlerinden algıladıkları desteğin daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçek hem toplam puan hem de alt boyut puanları üzerinden değerlendirme yapılmasına olanak tanımaktadır. Açıklayıcı faktör analizi bulgularına göre ölçek iki alt boyuttan oluşmaktadır: (i) Duygusal-Motivasyonel Destek ve Öğretimsel Genel Destek ve (ii) Yapılandırılmış Rehberlik ve Geri Bildirim. Birinci alt boyut, öğrencinin yazma sürecinde öğretmen tarafından cesaretlendirilmesi, çabasının takdir edilmesi, desteklenmesi ve öğretmenin yanında kendini güvende hissetmesi gibi duygusal ve motivasyonel destek göstergelerini kapsamaktadır. İkinci alt boyut ise yazmaya başlama, planlama, süreçte ne yapılacağını anlaşılır biçimde açıklama, zorlanılan durumlarda adım adım rehberlik sunma ve yazma ürününü geliştirmeye dönük geri bildirim sağlama gibi öğretimsel destek davranışlarına odaklanmaktadır. Her bir alt boyuttan elde edilen puanlar, öğrencilerin yazma sürecinde öğretmen desteğinin ilgili faktörlerine yönelik algı düzeylerini yansıtmaktadır. Bu puanlama yapısı, ölçeğin yazma sürecinde öğretmen desteğini bütüncül biçimde değerlendirmesini sağlamakta ve sınıf içi uygulamalarda öğrencilerin destek algılarını belirlemeye yönelik pratik bir ölçme aracı sunmaktadır (DeVellis ve Thorpe, 2021; Field, 2024).

### Ölçeğin Cevaplama Süresi

Ölçeğin cevaplama süresi, ölçme aracının uygulanabilirliğini ve özellikle ilkökul düzeyindeki katılımcıların dikkat süreleri ile yanıt kalitesini değerlendirmede önemli bir göstergedir (DeVellis ve Thorpe, 2021). Bu kapsamda, Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeğinin 11 maddelik formu ilkökul 4. sınıf düzeyinde öğrenim gören 391 öğrenciye uygulanmış; uygulama sırasında her bir öğrencinin ölçeği tamamlama süresi kaydedilerek cevaplama süresine ilişkin betimsel göstergeler belirlenmiştir (Johnson ve Morgan, 2016).

Tablo 7

#### Ölçeğin Cevaplama Süresi

Cevaplama Süresi (Dakika)	En Kısa	En Uzun	Ortalama
Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği	8	16	10

Tablo 7'de görüldüğü üzere, öğrenciler ölçeği en kısa 8 dakika, en uzun 16 dakika içinde tamamlamış; ortalama cevaplama süresi 10 dakika olarak belirlenmiştir. Bu süre aralığındaki farklılaşmanın, öğrencilerin okuma hızı, okuduğunu anlama düzeyi ve dikkat süreleri gibi bireysel özelliklerinden kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir. Ortalama cevaplama süresinin 10 dakika olması, ölçeğin ilkökul 4. sınıf öğrencileri için uygulanabilir ve pratik bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, bireysel farklılıkların cevaplama süresini etkileyebileceği dikkate alınarak uygulama sürecinde öğrencilere yeterli zaman tanınması önerilmektedir. Bu bulgu, ölçeğin hem sınıf içi uygulamalarda hem de çevrim içi ortamlarda yönetilebilir bir süre içinde tamamlanabildiğini desteklemektedir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma kapsamında geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği (YSÖDÖ), öğrencilerin yazma sürecinin farklı aşamalarında öğretmenlerden algıladıkları desteği süreç temelli ve bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmeyi amaçlayan özgün bir ölçme aracıdır. Ölçek, yazma sürecinin planlama, metni oluşturma ve gözden geçirme aşamalarında öğretmenin sağladığı rehberlik, yapılandırılmış yönlendirme ve nitelikli geri bildirim davranışlarını öğrenci algısı üzerinden ele alacak

biçimde yapılandırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, ölçeğin yapı geçerliği ve güvenilirliği açısından güçlü psikometrik kanıtlar sunduğunu ve yazma öğretiminde öğretmen desteğinin niteliğini belirlemede etkili bir ölçüm aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Ölçeğin kuramsal temeli, yazma sürecini bilişsel ve üstbilişsel işlemlerin etkileşimine dayalı olarak ele alan süreç temelli yazma modelleriyle örtüşmektedir. Yazmanın planlama, metni üretme ve gözden geçirme gibi yinelemeli aşamalardan oluştuğunu vurgulayan yaklaşımlar, öğretmenin bu aşamaların her birinde sağladığı desteğin yazma niteliği üzerinde belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır (Flower ve Hayes, 1981; Graham ve Harris, 2000). Özellikle öğretmenin yazma sürecinde sunduğu açık yönlendirme, modelleme ve strateji öğretiminin öğrencilerin yazma performanslarını anlamlı biçimde geliştirdiği, çok sayıda çalışmada rapor edilmiştir (Graham ve Perin, 2007; Harris, Graham, ve Santangelo, 2013; Wang ve Troia, 2023).

Bu çalışmada geliştirilen Yazma Sürecinde Öğretmen Desteği Ölçeği (YSÖDÖ), öğrencilerin yazma etkinlikleri sırasında öğretmenlerden algıladıkları desteği iki ilişkili boyut altında ölçebilen, psikometrik açıdan güçlü kanıtlar sunan bir ölçme aracı olarak ortaya konmuştur. AFA öncesinde raporlanan KMO = .903 ve Bartlett Küresellik Testi'nin anlamlılığı ( $p < .001$ ), veri setinin faktörlenebilirliğinin yüksek olduğunu ve faktör analizi için gerekli örneklem yeterliğinin sağlandığını göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2019). Maddeler arası korelasyonların düşük-orta düzey aralıkta seyretmesi ve determinant değerinin kabul edilebilir düzeyde olması, ölçeğin faktör yapısının çoklu doğrusal bağlantı nedeniyle bozulmadığına işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2019).

AFA bulguları, YSÖDÖ'nün iki faktörlü bir yapıya sahip olduğunu ve bu iki faktörün birlikte toplam varyansın %47.512'sini açıkladığını göstermiştir. Sosyal bilimlerde çok boyutlu ölçeklerde açıklanan varyansın %40 ve üzeri olmasının genellikle yeterli kabul edilmesi, bu bulgunun yapı geçerliğine ilişkin önemli bir kanıt sunduğunu düşündürmektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021; Kline, 2015a). Ayrıca, yamaç birikinti grafiğinin iki faktörlü çözümü desteklemesi, faktör sayısına ilişkin kararın görsel ve istatistiksel temelde tutarlı biçimde alındığını göstermektedir (Cattell, 1966).

Faktörlerin içerik temsiliyeti dikkate alındığında, Faktör 1 (Duyusal-Motivasyonel Destek ve Genel Öğretimsel Destek) altında toplanan maddeler; öğrencinin yazma sürecine güvenle katılımını destekleyen cesaretlendirme, takdir, hata karşısında destek ve güven iklimi gibi bileşenleri yansıtmaktadır. Bu bulgu, yazmanın yalnızca bilişsel bir üretim değil; aynı zamanda motivasyonel ve duyuşsal kaynaklara duyarlı bir süreç olduğunu vurgulayan kuramsal açıklamalarla uyumludur (Flower ve Hayes, 1981; Graham ve Harris, 2000; Zimmerman, 2000). Nitekim yazma öğretiminde öğretmen desteğinin öğrencinin yazma sürecine katılımını sürdürmesi ve ısrar göstermesi açısından kritik bir rol oynadığı, geri bildirim ve öğretimsel destek literatüründe de sıklıkla vurgulanmaktadır (Graham ve Perin, 2007; Hattie ve Timperley, 2007; Man vd., 2021).

Faktör 2 (Yapılandırılmış Rehberlik ve Geri Bildirim) ise yazmaya başlama, süreçte ne yapılacağını açıkça belirleme, metinleri geliştirmeye dönük geri bildirim sağlama ve düzeltme/düzenleme stratejilerini görünür kılma gibi daha doğrudan öğretimsel bileşenleri kapsamaktadır. Bu boyut, yazma öğretiminde açık yönlendirme ve geri bildirim yazılı ürünün niteliğini geliştirmedeki rolüne ilişkin bulgularla örtüşmektedir (Graham ve Perin, 2007; Hattie ve Timperley, 2007). Nitekim Zahari ve diğerleri (2025) sınıf ortamı ve geri bildirim yazma performansını artırdığını savunurken; Ahmed ve diğerlerinin araştırması (2022) bu dışsal faktörlerin, öğrencilerin kısıtlı olan bilişsel kaynaklarını (çalışma belleği gibi) daha verimli kullanmalarına yardımcı olan kritik bileşenler olduğunu desteklemektedir. Özellikle öğretmen geri bildiriminin öğrencilerin öz-düzenleyici yazma davranışlarını destekleyebileceğine ilişkin güncel sınıf içi kanıtlar, bu boyutun kuramsal temsiliyetini güçlendirmektedir (Fiskerstrand vd., 2023; Yang vd., 2022).

DFA sonuçları, AFA ile elde edilen iki faktörlü ölçüm modelinin bağımsız örnekleme ( $n = 396$ ) mükemmel uyum verdiğini göstermektedir ( $\chi^2/sd = 1.83$ ; CFI = .978; TLI = .974; RMSEA = .046; SRMR = .040). Birden fazla uyum indeksinin birlikte raporlanması ve indekslerin mükemmel aralıkta yer alması, modelin hem görece hem mutlak uyum açısından güçlü biçimde doğrulandığına işaret eder (Brown, 2015; Browne ve Cudeck, 1993; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2015b). DFA'da WLSMV kestiriminin seçilmesi, maddelerin ordinal yapısı ve çok değişkenli normalliğin sağlanmaması bağlamında yöntemsel olarak yerinde bir tercihtir; nitekim ordinal verilerle DFA'da WLSMV'nin daha az yanlı ve daha doğru

parametre kestirimleri sağlayabildiği simülasyon bulgularıyla da desteklenmiştir (Li, 2016; Muthén ve Muthén, 2017). Standartlaştırılmış faktör yüklerinin her iki boyutta da .40'ın üzerinde gerçekleşmesi, maddelerin ilgili örtük yapıları yeterli düzeyde temsil ettiğini göstermektedir (Hair vd., 2019; Kline, 2015).

Güvenirlik bağlamında, alt boyutlara ilişkin Cronbach's Alpha değerlerinin (.67–.79) ve ölçeğin geneline ilişkin Alpha değerinin (.84) kabul edilebilir–iyi aralıkta olması; ayrıca Omega katsayılarının toplam ölçekte ( $\omega = .83$ ) ve alt boyutlarda ( $\omega = .78$ ;  $\omega = .71$ ) .70'in üzerinde seyretmesi, ölçeğin iç tutarlılığının genel olarak güçlü olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2019; Raykov ve Marcoulides, 2011). Ölçüm modeline duyarlı bir gösterge olarak Omega katsayısının raporlanması, güvenilirliğe ilişkin kanıtların yalnızca klasik Alpha ile sınırlı kalmaması bakımından önemli bir metodolojik güçlendirme sunmaktadır (Raykov ve Marcoulides, 2011).

Yakınsak geçerlik bulguları, CR değerlerinin (.81 ve .76) yeterli düzeyde olduğunu, AVE değerlerinin ise (.39 ve .44) .50'nin altında kaldığını göstermektedir. Bu durum, göstergelerin faktör tarafından açıklanan ortalama varyansının sınırlı olabileceğine işaret etse de CR'nin .60'ın üzerinde olması halinde AVE düşük olsa dahi yakınsak geçerliğin kabul edilebilir sayılabileceği ölçütleriyle tutarlı biçimde, yakınsak geçerliğe ilişkin kanıtın genel olarak desteklendiği değerlendirilebilir (Fornell ve Larcker, 1981; Hair vd., 2019). İraksak geçerlik açısından, DFA'daki faktörler arası korelasyonun  $r = .835$  düzeyinde olması, iki boyutun aynı üst yapının faktörleri olarak güçlü biçimde ilişkili olduğunu, ancak .85 eşliğinin altında kalması nedeniyle ayrışmanın genel hatlarıyla korunduğunu düşündürmektedir (Hair vd., 2019; Kline, 2015b). Bu yüksek ilişki, yazma sınıfında duyuşsal-motivasyonel iklim ile süreç odaklı rehberlik/geri bildirim uygulamalarının çoğu zaman birlikte ortaya çıkmasıyla açıklanabilir; öğretmenlerin geri bildirim etkileşimlerini öğrencinin özerkliğini ve süreç sahipliğini destekleyecek biçimde tasarlaması, bu bütünleşik örüntüyü güçlendirebilmektedir (Fiskerstrand vd., 2023; Hattie ve Timperley, 2007).

YSÖDÖ'nün AFA ve DFA bulguları birlikte değerlendirildiğinde, ölçeğin yazma sürecinde öğretmen desteğini iki tamamlayıcı boyut üzerinden ölçtüğü; model uyum indeksleri, faktör yükleri ve güvenilirlik göstergeleri açısından psikometrik olarak kullanılabilir bir yapı sunduğu görülmektedir. Ölçek, yazma öğretiminde öğretmenin rolünü yalnızca ürün değerlendirmesi düzeyinde değil; öğrencinin yazma sürecine katılımını sürdüren duyuşsal-motivasyonel destek ile yazma sürecini görünür ve yönetilebilir kılan yapılandırılmış rehberlik ve geri bildirim faktörleri üzerinden birlikte ele alması bakımından alanyazına ölçme temelli bir katkı sunmaktadır (Graham ve Perin, 2007; Hattie ve Timperley, 2007).

Uygulama açısından ölçek; (i) öğretmenlerin yazma öğretiminde sundukları desteğin niteliğini izlemek, (ii) yazma öğretiminde geri bildirim ve yönlendirme pratiklerini geliştirmeye dönük hizmet içi eğitimlerin etkililiğini değerlendirmek ve (iii) öğretmen desteğinin yazma başarısı, yazma motivasyonu ve öz-düzenleme gibi değişkenlerle ilişkisini test eden modellerde güvenilir bir ölçüm bileşeni olarak kullanılmak üzere elverişli olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. Ölçek, farklı eğitim kademelerinde (örneğin ortaokul gibi) ve farklı sosyo-kültürel bağlamlarda uygulanarak çapraz geçerlik çalışmalarıyla test edilmelidir. Bu tür çalışmalar, ölçeğin genellenebilirliğini ve yapı geçerliğini güçlendirecektir.
2. Ölçeğin yakınsak geçerliğini güçlendirmek amacıyla, ileriki çalışmalarda her faktör için madde sayısının artırılması ve göstergelerin kavramsal çeşitliliğinin genişletilmesi önerilmektedir. Özellikle öğretmen desteğinin duyuşsal ve öğretimsel faktörlerini daha derinlemesine temsil eden maddeler, faktör düzeyinde açıklanan varyansı artırabilir.
3. Ölçeğin farklı gruplar arasında aynı yapıyı ölçüp ölçmediğini belirlemek amacıyla, çok gruplu doğrulayıcı faktör analizi (MG-CFA) ile cinsiyet, sınıf düzeyi ve sosyo-ekonomik bağlamlara göre ölçme değişmezliği test edilmelidir. Bu analizler, ölçeğin karşılaştırmalı araştırmalarda kullanımını güçlendirecektir.
4. Ölçek puanlarının yazma başarısı, yazma tutumu, yazma öz düzenleme yetkinliği, yazma özerkliği, öz düzenlemeli yazma stratejilerinin kullanımı, üst bilişsel yazma stratejilerinin kullanımı, yazma motivasyonu, yazma öz yeterliği ve yazma kaygısı gibi değişkenlerle ilişkisi

yapısal eşitlik modellemesi (SEM) kullanılarak test edilebilir. Bu tür analizler, öğretmen desteğinin yazma çıktıları üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini ortaya koyacaktır.

5. Yazma öğretimine yönelik müdahale çalışmalarında, öğretmen desteğini artırmaya yönelik yapılandırılmış uygulamaların öğrencilerin yazma performansı ve süreç içi davranışları üzerindeki etkisi incelenebilir; bu süreçte YSÖDÖ, ön test-son test ölçüm aracı olarak kullanılabilir.

### **Araştırma ve Yayın Etiği**

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

### **Etik Kurul İzni**

Kurul adı = Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu  
Karar tarihi= 23.12.2025  
Belge sayı numarası= E.1178496

### **Yazarların Katkı Oranı**

Araştırma tek yazar tarafından yürütmüştür.

### **Yapay Zekâ Kullanım Beyanı**

Bu çalışmada yapay zekâ, yardımcı bir asistan olarak sınırlı kapsamda kullanılmıştır. Yapay zekâ metin üretimi amacıyla kullanılmamış, çalışmanın kavramsal çerçevesi, araştırma deseni, veri toplama süreci, analizlerin yürütülmesi, bulguların yorumlanması ve nihai kararların alınması dâhil olmak üzere araştırmanın tüm aşamalarına ilişkin akademik sorumluluk tamamen yazara ait olmuştur. Yapay zekâdan, yalnızca yazara ait taslak metinlerin bazı bölümlerinin akademik dil ve anlatım açısından iyileştirilmesi, Mplus ortamında kullanılan analiz kodlarının yazımında teknik destek sağlanması, bazı tablo ve görsel sunumların düzenlenmesi, ayrıca İngilizce çeviri ve dil kontrolü süreçlerinde yararlanılmıştır. Yapay zekâ tarafından sağlanan bu destek, yazara ait içerik üzerinde dilsel/teknik düzenleme ve biçimlendirme niteliğinde olup çalışmanın özgün bilimsel katkısını veya bulgularını belirleyen bir rol taşımamaktadır.

### **Çıkar Çatışması**

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### **Destek ve Teşekkür**

Araştırmaya katılan ilkökul 4. sınıf öğrencilerine ve verilerin toplanmasında destek olan okul idarecileri ile öğretmenlerine, ölçeğin geliştirilmesinde uzman görüşü sunan değerli öğretim üyelerine teşekkür ederim. Ayrıca verilerin toplanmasında destek olan Merve Müldür’e teşekkür ederim.

### **Kaynaklar**

- Ahmed, Y., Kent, S., Cirino, P. T., & Keller-Margulis, M. (2022). The not-so-simple view of writing in struggling readers/writers. *Reading & Writing Quarterly*, 38(3), 272-296. <https://doi.org/10.1080/10573569.2021.1948374>
- Akbulut, Y. (2011). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları*. İdeal Yayıncılık.
- Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe’s content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86. <https://doi.org/10.1177/0748175613513808>
- Bandalos, D. L. (2018). *Measurement theory and applications for the social sciences*. Guilford Press.
- Blunch, N. J. (2013). *Introduction to structural equation modeling using IBM SPSS Statistics and AMOS*. SAGE.

- Boscolo, P. (2009). Writing in primary school. In Charles Bazerman (Ed.), *Handbook of research on writing: history, society, school, individual, text* (pp. 359-380). Taylor & Francis.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Sage.
- Bruning, R., & Horn, C. (2000). Developing motivation to write. *Educational Psychologist*, 35(1), 25-37. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3501\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3501_4)
- Byrne, B. M. (2012). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.
- Carroll, J. A., & Wilson, E. E. (1993). *Acts of teaching: How to teach writing*. Teacher Ideas Press.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102\\_10](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10)
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education*. Routledge.
- Creswell, J. W. (2018). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Culham, R. (2018). *Teach writing well: How to assess writing, invigorate instruction, and rethink revision*. Routledge.
- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications*. SAGE.
- Dönmez, A., & Aydın, İ. S. (2023). Review of studies on feedback types: Systematic review study. *Osmangazi Journal of Educational Research*, 10 (Special Issue), 293-317. <https://doi.org/10.59409/ojer.1369117>
- Enders, C. K. (2022). *Applied missing data analysis*. Guilford.
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. SAGE.
- Fiskerstrand, P., & Gamlem, S. M. (2023). Instructional feedback to support self-regulated writing in primary school. *Frontiers in Education*, 8, 1232529. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1232529>
- Fiskerstrand, P., & Gamlem, S. M. (2024). Mapping oral feedback interactions in young pupils' writing. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 31(3-4), 204-220. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2024.2386515>
- Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365-387. <https://doi.org/10.2307/356600>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Garson, G. D. (2013). *Validity and reliability*. Statistical Associates.
- Garson, G. D. (2021). *Data analytics for the social sciences: Applications in R*. Routledge.
- Garson, G. D. (2022). *Factor analysis and dimension reduction in R: A social scientist's toolkit*. Routledge.
- Gay, L. R., & Mills, G. E. (2018). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Pearson.
- George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Graham, S., & Harris, K. R. (2000). The role of self-regulation and transcription skills in writing and writing development. *Educational Psychologist*, 35(1), 3-12. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3501\\_2](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3501_2)
- Graham, S. (2018). A revised writer(s)-within-community model of writing. *Educational Psychologist*, 53(4), 258-279. <https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1481406>
- Graham, S., Kim, Y.S., Cao, Y., Lee, J. W., Tate, T., Collins, P., Cho, M., Moon, Y., Chung, H. Q., & Olson, C. B. (2023). A meta-analysis of writing treatments for students in grades 6-12. *Journal of Educational Psychology*, 115(7), 1004-1027.

- Graham, S., McKeown, D., Kiuahara, S., & Harris, K. R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. *Journal of Educational Psychology, 104*(4), 879-896. <https://doi.org/10.1037/a0029185>
- Graham, S., & Perin, D. (2007). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology, 99*(3), 445-476. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.445>
- Green, S. B., & Salkind, N. J. (2014). *Using SPSS for windows and macintosh: Analyzing and understanding data*. Pearson.
- Guo, L., Chen, Y., & Fang, C. (2025). How students feel and how they regulate motivation matter in a writing class. *Literacy Research and Instruction, 1-26*. <https://doi.org/10.1080/19388071.2025.2515966>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis*. Pearson.
- Harmer, J. (2004). *How to teach writing*. Pearson.
- Harris, K. R., Graham, S., & Santangelo, T. (2013). Self-regulated strategies development in writing: Development, implementation, and scaling up. In H. Bembenutty, T. J. Cleary, & A. Kitsantas (Eds.), *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman* (pp. 59-82). IAP Information Age Publishing.
- Hattie, J. A., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research, 77*(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hayes, J. R., & Flower, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing: An interdisciplinary approach* (pp. 3-30). Lawrence Erlbaum.
- Hu, L.T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Irwing, F. P., Booth, T., & Hughes, D. J. (2018). *The wiley handbook of psychometric testing: a multidisciplinary reference on survey, scale, and test development*. Wiley.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. B. (2019). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches* (pp. 18-29). SAGE.
- Johnson, A.P. (2024). *Being and becoming teachers of writing: A meaning-based approach to authentic writing instruction*. Routledge.
- Johnson, R. L., & Morgan, G. B. (2016). *Survey scales: A guide to development, analysis, and reporting*. Guilford.
- Kao, C.W., & Reynolds, B. L. (2024). Timed second language writing performance: effects of perceived teacher vs perceived automated feedback. *Humanities and Social Sciences Communications, 11*, 1012. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03522-3>
- Keen, J. (2025). Teaching writing: Text modelling or process approaches? *Changing English, 32*(4), 368-378. <https://doi.org/10.1080/1358684X.2025.2520241>
- Kline, P. (2015a). *A handbook of test construction: introduction to psychometric design*. Routledge.
- Kline, R. B. (2015b). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford.
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin, 119*(2), 254-284. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.2.254>
- Lane, S., Raymond, M. R., & Haladyna, T. M. (2015). *Handbook of test development*. Routledge.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology, 28*(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Llaneza, P. D. (2025). "Cowrite me if I'm wrong:" Effectiveness of proofreading activity + written corrective feedback in improving the writing mechanics proficiency of grade 5 learners. *Participatory Educational Research, 12*(5), 1-22. <https://doi.org/10.17275/per.25.61.12.5>
- Man, D., Chau, M. H., & Kong, B. (2021). Promoting student engagement with teacher feedback through rebuttal writing. *Educational Psychology, 41*(7), 883-901. <https://doi.org/10.1080/01443410.2020.1746238>

- McCarthy, S. J., & Ro, Y. S. (Ellie). (2011). Approaches to writing instruction. *Pedagogies: An International Journal*, 6(4), 273-295. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2011.604902>
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2014). *Research in education evidence-based inquiry*. Pearson.
- Mertler, C. A., & Vannatta Reinhart, R. (2017). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation*. Routledge.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus user's guide*. Muthén & Muthén.
- Myhill, D., Cremin, T., & Oliver, L. (2023). The impact of a changed writing environment on students' motivation to write. *Frontiers in Psychology*, 14, 1212940. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1212940>
- Neuman, W. L. & Robson, K. (2014). *Basics of social research*. Pearson.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual*. McGraw-Hill Education.
- Raimes, A. (1983). *Techniques in teaching writing*. Oxford University Press.
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2011). *Introduction to psychometric theory*. Routledge.
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher–student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81(4), 493–529. <https://doi.org/10.3102/0034654311421793>
- Roorda, D. L., Jak, S., Zee, M., Oort, F. J., & Koomen, H. M. Y. (2017). Affective teacher-student relationships and students' engagement and achievement: A meta-analytic update and test of the mediating role of engagement. *School Psychology Review*, 46(3), 239–261. <https://doi.org/10.17105/SPR-2017-0035.V46-3>
- Roos, J. M., & Bauldry, S. (2021). *Confirmatory factor analysis*. SAGE.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23-74.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge.
- Segaran, M., Engeness, I., & Gamlem, S. M. (2025). Lower secondary school teachers facilitation of students' writing process: a study of automated feedback and peer feedback approaches. *Computer Assisted Language Learning*, 1-26. <https://doi.org/10.1080/09588221.2025.2539154>
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Straub, R. (1997). Students' reactions to teacher comments: An exploratory study. *Research in the Teaching of English*, 31(1), 91-119. <https://doi.org/10.58680/rte19973873>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Thakkar, J. J. (2020). *Structural equation modelling: Application for research and practice (with AMOS and R)*. Springer.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association.
- Tompkins, G. E., & Jones, P. D. (2019). *Teaching writing: Balancing process and product (7th ed.)*. Pearson.
- Tu, S. P., & Ego-ugan, G. B. (2024). Teacher feedback shaping emotions and motivation in EFL writing. In B. Lacy, P. Lege & P. Ferguson (Eds.), *Growth mindset in language education* (pp. 283-290). JALT.
- Wang, Z., & Han, F. (2022). The effects of teacher feedback and automated feedback on cognitive and psychological aspects of foreign language writing: A mixed-methods research. *Frontiers in Psychology*, 13, 909802. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.909802>
- Wang, H., & Troia, GA. (2023). How students' writing motivation, teachers' personal and professional attributes, and writing instruction impact student writing achievement: a two-level hierarchical linear modeling study. *Front. Psychol.* 14, 1213929. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1213929>

- Wendimu, S. G., & Gebremariam, H. T. (2024). Teacher-students collaboration: using guided-writing instruction to assist learners with writing difficulties and low motivation to write. *Sage Open*, *14*(2), 1-14. <https://doi.org/10.1177/21582440241258020>
- Whittaker, T. A., & Schumacker, R. E. (2022). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge.
- Yang, L. F., Liu, Y., & Xu, Z. (2022). Examining the effects of self-regulated learning-based teacher feedback on English-as-a-foreign-language learners' self-regulated writing strategies and writing performance. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1027266. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1027266>
- Zahari, M., Marini, A., Safitri, D., Dewiyani, L., & Muawanah, U. (2025). Optimizing student writing performance in higher education: A quantitative study of teacher feedback and classroom environment. *Social Sciences & Humanities Open*, *11*, 101286. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101286>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintri & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). Academic Press.

### Extended Abstract

#### Introduction

Writing is a fundamental domain of learning that is critical to students' academic achievement and communication skills. It is also a complex activity in which cognitive, metacognitive, affective, and social processes operate in an integrated manner. This multifaceted structure impacts students' ability to regulate the writing process effectively, underscoring the importance of the instructional support and feedback provided by teachers. Although existing research consistently shows that teacher guidance, organised instruction, and feedback significantly influence students' writing performance, there are no valid and reliable instruments that assess teacher support in the writing process from a multidimensional, student-based perspective. The absence of such tools limits evidence-based evaluations of how teacher support is structured, perceived, and enacted during the writing process. Accordingly, there is a clear need to develop a psychometrically sound scale to systematically measure teacher support for writing instruction.

#### Method

This study followed a scale development design and drew on four independent groups to generate validity and reliability evidence for the *Teacher Support in the Writing Process Scale* among fourth-grade elementary students. First, an expert panel ( $n = 10$ ) was formed using criterion sampling to evaluate content validity and item quality (e.g., clarity, relevance, and representativeness). Second, a pilot group of fourth-grade students ( $n = 35$ ; 25 girls, 10 boys) was selected via convenience sampling to assess item comprehensibility and the feasibility of administration procedures. Third, the EFA sample consisted of 461 fourth-grade students (229 girls, 232 boys) from elementary schools in Isparta city centre, selected through stratified purposive sampling across socio-economic strata (low = 61, middle = 164, high = 236). Fourth, the CFA sample included 396 fourth-grade students (175 girls, 221 boys), also selected through stratified purposive sampling (low = 41, middle = 202, high = 153), to test the factor structure on an independent dataset. The pilot, EFA, and CFA datasets were non-overlapping. Exploratory factor analysis (EFA) with Promax oblique rotation was conducted to identify the latent structure. The factor structure obtained from EFA was then tested using confirmatory factor analysis (CFA). Given the ordinal nature of the items and violations of multivariate normality, the WLSMV estimator was used in CFA. Reliability evidence was examined using Cronbach's alpha and McDonald's omega.

#### Findings

Based on the EFA results, the initial 17-item draft scale was reduced to an 11-item instrument with a two-factor structure. The factors were labelled Emotional–Motivational Support and Structured

Guidance and Feedback. Together, these two factors explained 47.51% of the total variance. Factor loadings ranged from .49 to .86, indicating that the items adequately represented their latent constructs. The CFA results demonstrated excellent model fit ( $\chi^2/df = 1.83$ , CFI = .978, TLI = .974, RMSEA = .046, SRMR = .040), confirming the two-factor structure. Reliability analyses indicated that the overall scale had acceptable to good internal consistency ( $\alpha = .84$ ;  $\omega = .83$ ), with satisfactory reliability levels for both subscales.

### Results and Discussion

The findings reflect the understanding that teacher support in the writing process extends beyond instructional guidance and includes emotional and motivational dimensions that promote students' engagement and persistence in writing tasks. The two-factor structure is consistent with theoretical perspectives that emphasise the multidimensional nature of instructional support in writing. In addition, using the WLSMV estimator in the CFA strengthened the methodological approach by providing robust parameter estimates and model evaluation for ordinal data. The Teacher Support in the Writing Process Scale developed in this study is a valid and reliable instrument for assessing teacher support in elementary-level writing instruction from students' perspectives. It offers a practical, theoretically grounded framework applicable to research, classroom practice, and large-scale monitoring and evaluation studies aimed at improving the quality of writing instruction.

### Ek 1. Ölçek

YAZMA SÜRECİNDE ÖĞRETMEN DESTEĞİ ÖLÇEĞİ		Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1.	Öğretmenim yazı yazarken beni cesaretlendirir.	1	2	3	4
2.	Yazı yazarken öğretmenimin yanında kendimi güvende hissedirim.	1	2	3	4
3.	Öğretmenim yeni yazılar yazmayı denemem için beni destekler.	1	2	3	4
4.	Öğretmenim yazı yazarken gösterdiğim çabayı takdir eder.	1	2	3	4
5.	Öğretmenim yazı yazarken zorlandığımda adım adım ne yapmam gerektiğini gösterir.	1	2	3	4
6.	Öğretmenim, yazmadan önce plan yapmanın neden önemli olduğunu açıklar.	1	2	3	4
7.	Yazı yazarken hata yapsam bile, öğretmenim bana yardımcı olur.	1	2	3	4
8.	Öğretmenim yazma etkinliklerinde ne yapacağımı anlaşılır şekilde açıklar.	1	2	3	4
9.	Öğretmenim yazma ödevlerinde benden ne istediğini açıkça söyler.	1	2	3	4
10.	Öğretmenim yazımdaki hataları nasıl düzeltereğimi öğretir.	1	2	3	4
11.	Öğretmenim yazıya nasıl başlayacağımı açıkça anlatır.	1	2	3	4

**Faktör 1. Duygusal-Motivasyonel Destek ve Genel Öğretimsel Destek:** 1, 2, 3, 4, 5, 6 ve 7. maddelerden oluşmaktadır.

**Faktör 2. Yapılandırılmış Rehberlik ve Geri Bildirim:** 8, 9, 10 ve 11. maddelerden oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçek yazardan izin alınmadan kaynak göstermek kaydıyla araştırmalarda kullanılabilir.