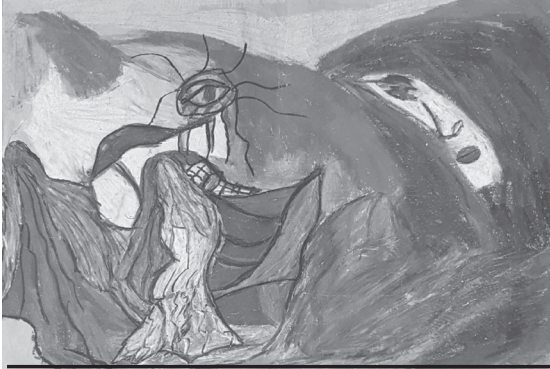


Üst Düzey Düşünme Becerileri Testi  
Türkçe Eğitime Yönelik  
Örnek Bir Başarı Testi  
Geliştirme



Nurullah Aydın - Vahit Ağa Yıldız

Ankara 2023

Üst Düzey Düşünme Becerileri Testi  
**Türkçe Eğitime Yönelik Örnek Bir  
Başarı Testi Geliştirme**

**Yazar**

Nurullah Aydın - Vahit Ağa Yıldız

**Editör**

Prof. Dr. Muhsine Börekçi

**Kapak Resmi**

Zehra Aydın

ISBN: 978-625-6444-03-4

**1. Baskı**

Haziran, 2023 / Ankara

**Yayın Sertifika No**

46683

**Matbaa Sertifika No**

46682



**Grafiker®**

Yayınları

Yayın No: 469

Web: [grafikeryayin.com](http://grafikeryayin.com)

**Kapak, Sayfa Tasarımı,**

**Baskı ve Cilt**



**Grafiker®**

Grafik-Ofset Matbaacılık Reklamcılık

Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Oğuzlar Mahallesi

1396. Cadde No: 6/A

06520 Balgat-ANKARA

Tel : 0 312. 284 16 39 Pbx

Faks : 0 312. 284 37 27

E-mail : [grafiker@grafiker.com.tr](mailto:grafiker@grafiker.com.tr)

Web : [grafiker.com.tr](http://grafiker.com.tr)

Kitabın hukuksal ve bilimsel sorumluluğu yazarına aittir.

# İÇİNDEKİLER

<b>Tablolar Dizini</b> .....	5
<b>Şekiller Dizini</b> .....	7
<b>ÖN SÖZ</b> .....	9
<b>GİRİŞ</b> .....	11
Üst Düzey Düşünme Becerileri.....	12
Bloom'un Bilişsel Alan Taksonomisi.....	15
İlgili Araştırmalar.....	17
<b>BAŞARI TESTİNİN GELİŞTİRİLME SÜRECİ</b> .....	23
Başarı Testi İçin Ön-Uygulama Okullarının Belirlenme Süreci.....	36
Ön Uygulama Çalışması.....	46
Nihai Uygulama Çalışmaları.....	48
Başarı Testi Üzerinde Yapılan Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları.....	69
Başarı Testi Üzerinde Yapılan Kapsam Geçerliği Çalışmaları.....	69
Uzman Grubunun Oluşturulması.....	70
Uzman Görüş Formunun Hazırlanması ve Verilerin Toplanması.....	72
Testi Oluşturan Maddelerin Kapsam Geçerlilik Oranlarının Hesaplanması.....	72

Testi Oluşturan Maddelerin Kapsam Geçerlilik İndekslerinin Hesaplanması.....	73
Başarı Testi Üzerinde Yapılan Görünüş Geçerliliği Çalışmaları.....	74
Başarı Testi Üzerinde Yapılan Ölçüt Geçerliliği Çalışmaları.....	74
Başarı Testi Üzerinde Yapılan Güvenirlik Çalışmaları.....	76
<b>SONUÇ</b> .....	83
<b>KAYNAKÇA</b> .....	89
<b>EKLER</b> .....	97

## Tablolar Dizini

Tablo 1. İlgili Kazanımlar ile Bilişsel Alan Kategorilerini Gösteren Belirtke Tablosu.....	27
Tablo 2. Başarı Testini Oluşturan Maddeler ile İlgili Kazanımların Eşleştirilmesi.....	31
Tablo 3. Denemelik Testi Oluşturan Maddeler ile Bilişsel İşlem Basamaklarının Eşleştirilmesi.....	32
Tablo 4. Denemelik Testi Oluşturan Maddelerin Ölçüt Esaslı Puanlanması.....	35
Tablo 5. Erzurum İli Liselere Geçiş Sınavı İlçe Sıralamalı Son Üç Yıl Türkçe Net Ortalamaları.....	38
Tablo 6. Yakutiye İlçesi 2020-LGS Okul Sıralı Türkçe Net Ortalamalarına Göre Oluşturulan Üst Düzey Grup.....	40
Tablo 7. Yakutiye İlçesi 2020-LGS Okul Sıralı Türkçe Net Ortalamalarına Göre Oluşturulan Orta-Üst Düzey Grup.....	41
Tablo 8. Yakutiye İlçesi 2019-LGS Okul Sıralı Türkçe Net Ortalamalarına Göre Oluşturulan Orta Düzey Grup.....	43
Tablo 9. Yakutiye İlçesi 2020-LGS Okul Sıralı Türkçe Net Ortalamalarına Göre Oluşturulan Alt Düzey Grup.....	44
Tablo 10. Ön Uygulama Öncesi Belirlenen Okulları Gösterir Liste.....	45
Tablo 11. Birinci Soru İçin Geliştirilen Analitik Puanlama Anahtarı.....	48

Tablo 12. Altıncı Soru İçin Geliştirilen Analitik Puanlama Anahtarı.....	50
Tablo 13. Onuncu Soru İçin Geliştirilen Analitik Puanlama Anahtarı.....	51
Tablo 14. Beşinci Soru İçin Geliştirilen Analitik Puanlama Anahtarı.....	52
Tablo 15. Yedinci Soru İçin Geliştirilen Analitik Puanlama Anahtarı.....	52
Tablo 16. On Birinci Soru İçin Geliştirilen Analitik Puanlama Anahtarı.....	53
Tablo 17. Çoktan Seçmeli Maddelerin Güçlük ve Ayırt Edicilik İndeksleri.....	54
Tablo 18. Çoktan Seçmeli Maddelerin Güçlük ve Ayırt Edicilik İndeksleri.....	55
Tablo 19. Maddelerin Ayırt Edicilik İndeks Değerlerini Yorumlama Ölçütleri.....	56
Tablo 20. Birinci Maddeye Ait Güçlük ve Ayırt Edicilik İndeksi.....	60
Tablo 21. Altıncı Maddeye Yönelik Analiz Sonuçları.....	60
Tablo 22. Altıncı Maddeye Uzman Görüşleri Puanlama Tablosu.....	62
Tablo 23. Onuncu Maddeye Yönelik Analiz Sonuçları.....	62
Tablo 24. Onuncu Maddeye Yönelik Uzman Görüşleri Puanlama Tablosu.....	63
Tablo 25. Beşinci Maddeye Yönelik Analiz Sonuçları.....	64
Tablo 26. Altıncı Maddeye Yönelik Uzman Görüşleri Puanlama Tablosu.....	65

Tablo 27. Yedinci Maddeye Yönelik Analiz Sonuçları.....	66
Tablo 28. Yedinci Maddeye Yönelik Uzman Görüşleri Puanlama Tablosu.....	67
Tablo 29. On Birinci Maddeye Yönelik Analiz Sonuçları.....	68
Tablo 30. On Birinci Maddeye Yönelik Uzman Görüşleri Puanlama Tablosu.....	68
Tablo 31. Çalışmaya Katılan Uzmanların Çeşitli Değişkenlere Göre Dağılımı.....	70
Tablo 32. Testi Oluşturan Maddelerin Kapsam Geçerlilik Oranları.....	73
Tablo 33. Beşinci Maddeye Yönelik Puanlayıcı Güvenirliği Korelasyon Katsayı Sonuçları.....	78
Tablo 34. Altıncı Maddeye Yönelik Puanlayıcı Güvenirliği Korelasyon Katsayı Sonuçları.....	79
Tablo 35. Yedinci Maddeye Yönelik Puanlayıcı Güvenirliği Korelasyon Katsayı Sonuçları.....	80
Tablo 36. Dokuzuncu Maddeye Yönelik Puanlayıcı Güvenirliği Korelasyon Katsayı Sonuçları.....	81
Tablo 37. Onuncu Maddeye Yönelik Puanlayıcı Güvenirliği Korelasyon Katsayı Sonuçları.....	82

## Şekiller Dizini

Şekil 1. Bloom'un Taksonomisindeki Bilişsel Alan Basamakları.....	16
--	----

## ÖN SÖZ

Çağımızın eğitim anlayışı öğrenciye, öğrenmeyi öğrenme yetisini kazandırmayı amaçlamaktadır. Öğrenmeyi öğrenebilen bir öğrenci gereksinim duyduğu her türlü bilgiye erişebilen, bunları kullanabilen, anlamlandırabilen, sınıflandırabilen ve çözümleyebilen bir birey olarak eğitimsel amaçlara ulaşabilen bireyi temsil etmektedir. Bu düzeye erişebilmek için öğrencinin basit ve sıradan değil, karmaşık ve sıra dışı düşünebilmesi gerekir. Bu tür düşünmeye ilişkin beceriler, üst düzey düşünme becerileri olarak adlandırılmaktadır. Üst düzey düşünme becerileri olarak ele alınan farklı kavramlar bulunmaktadır. Bunlardan en yaygın kabul gören Bloom Taksonomisindeki bilişsel alan sınıflandırmasına göre analiz, sentez ve değerlendirme basamakları üst düzey düşünme becerileri olarak ele alınmaktadır. Bu basamaklarda yer alan eğitimsel amaçlar, üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik adımlar olarak görülebilir.

Üst düzey düşünmenin geliştirilmesi, birçok değişkenle birlikte, eğitim sürecinde yer alan çeşitli etkinliklerin içeriğine ve niteliğine bağlıdır. Öğrencinin sorgulayabildiği, konuşabildiği, eleştirebildiği, tartışabildiği, olumlu veya olumsuz görüş bildirebildiği bir eğitim ortamı üst düzey düşünme becerilerini geliştirecektir. Ancak bu gelişime yönelik olarak yürütülen çalışmaların başarıya ulaşmış olmasının doğrudan gözlemlenmesi kolay değildir. Bu nedenle üst düzey düşünme becerilerinin kazanılıp kazanılmadığının dolaylı olarak, yani birtakım göstergelere



dayalı olarak geliştirilmiş nitelikli ölçme araçlarıyla ölçülmesi gerekir.

Bu kitapta, üst düzey düşünme becerilerinin ölçülmesine yönelik başarı testinin geliştirilme süreci ele alınmıştır. Kitapta sıradan bir test geliştirme çalışmasının ötesinde, her bir aşaması titizlikle yürütülmüş ve her bir boyutu detaylı olarak ele alınmış olan nitelikli bir test geliştirme süreci bulacaksınız. Bu test, öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin çeşitli becerilerini temel alarak geliştirilmiş olup, farklı türde ve içerikte sorulardan oluşmaktadır. Geliştirilen test, ortaokul 8. Sınıf düzeyindeki öğrenciler üzerinde uygulanarak geliştirilmiş olsa da, yakın sınıf düzeylerinde de kullanılabilir niteliktedir. Ayrıca doğrudan Türkçe eğitimi alanında yürütülecek çalışmaların yanı sıra, Türkçe dersiyle disiplinler arası ders tasarımı yapılarak yürütülen diğer alanlardaki çalışmalar için de kullanılacak bir ölçme aracıdır. Bütün bunların yanı sıra kitap, örnek bir test geliştirme süreci sunması bakımından da önemlidir ve alana katkı sunacak niteliktedir. Araştırmacılara ve eğitimcilere yararlı olması dileğimizle.

**Muhsine Börekçi**

## KAYNAKÇA

---

- Akkuş-Çakır, N., & Senemoğlu, N. (2016). Yükseköğretimde analitik düşünme becerileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1487-1502.
- Alpar, C. (2017). Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler. Detay Yayıncılık
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. (eds.) (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
- Anderson, L., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., & Pintrich, P. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. (Çev). Özçelik, D. A. (2010). Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama. Ankara: Pegem Akademi.
- Arı, A. (2013). Bilişsel alan sınıflamasında yenilenmiş Bloom, SOLO, Fink, Dettmer taksonomileri ve uluslararası alanda tanınma durumları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 259-290.
- Atılğan, H., Kan, A., & Aydın, B. (2017). Eğitimde ölçme ve değerlendirme (6. Baskı). H. Atılğan (Ed.). Anı 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.
- Bademci, V. (2011). Kuder-Richardson 20, Cronbach'ın alfası, Hoyt'un varyans analizi, genellenirlik kuramı ve ölçüm

güvenirliği üzerine bir çalışma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (17), 173-193.

Bayat, N., Tavşanlı, Ö. F., & Kaldırım, A. (2019). Okuma okur-yazarlığı. *PISA ve TIMSS mantığını ve sorularını anlama: Yeni nesil matematik, fen bilimleri ve Türkçe sorularıyla destekli içinde*, 280-336.

Baykul, Y. (2000). Eğitimde ve psikolojide ölçme. Ankara: ÖSYM Yayınları.

Beydoğan, H. Ö. (2001). Öğretimde planlama ve değerlendirme. Erzurum: Eser Ofset.

Bloom, B. (1956). Taxonomy of Educational Objectives. Book I: Cognitive Domain. New York: David Mckay.

Brown, T. (2004). Higher order thinking skills. In Kincheloe, J. L. & Danny, K. W. (Ed.). (2004). Critical thinking and learning: An encyclopedia for parents and teachers. (s. 458-463). West- port, CT: Greenwood Publishing Group.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri. *Ankara: Pegem Akademi*.

Chambers, J. (2020). Bloom's taxonomy: Six decades of the cognitive domain (Chapter 6). *In Curriculum Windows: What Curriculum Theorists of the 1950s Can Teach Us about Schools and Society Today* (T.S. Poetter, D.C. Murray, P. Larric, M.A. Moyer, E.C. Berlioz, & K. Waldrop Eds.). Information Age Publishing.

Çakır, N. (2013). Üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisi (Doktora Tezi).

Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(3), 339-344.

Çınar, D., & Aslan, İ. L. İ. K. (2013). İlköğretim fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının üst düzey düşünme becerilerine etkisi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 21-34.

- Day, L. J. (2018). A gross anatomy flipped classroom effects performance, retention, and higher-level thinking in lower performing students. *Anatomical sciences education*, 11(6), 565-574.
- Demircioğlu, I. H. (2008). Learning how to conduct educational research in teacher education: A Turkish perspective. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 33(1), 1-17.
- Ebel, G. H. (1995). *Graphical statistical methods for failure analysis and process control* (No. CONF-951156-). ASM International, Materials Park, OH (United States).
- Ekiz, D. (2013). Bilimsel araştırma yöntemleri (3. Baskı). Anı Yayıncılık
- Ersoy, Ö., & Bayraktar, V. (2018). Okul öncesi dönemde çocuk edebiyatı kavramı ve çocuk kitaplarının özellikleri (Editör: A Turla). *Çocuk Edebiyatı*, (ss. 51-84). Ankara: Hedef CS.
- Faroh, A. U., Suyitno, A., & Zaenuri, Z. (2022). Open-Ended Problems Improve High-Level Thinking Skills of Vocational High School Students with CPS Learning. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1869-1880.
- Gömleksiz, M., & Erkan, S. (2010). Eğitimde ölçme ve değerlendirme (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (32), 127-146.
- Gürbüz, M. Ç., & Altun, M. (2019). PISA uygulamalarının tanıtımı [Introduction of PISA applications]. *PISA ve TIMSS mantığını ve sorularını anlama*. (2nd ed., pp. 1-16). Pegem Akademi.
- Hasançebi, B., Terzi, Y., & Küçük, Z. (2020). Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 10(1), 224-240.

- Insani, S. U., & Akbar, P. (2019, October). Development of Open-Ended Based Mathematics Problem to Measure High-Level Thinking Ability. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1315, No. 1, p. 012047). IOP Publishing.
- Jonsson, A., & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational research review*, 2(2), 130-144.
- Kapanadze, D. Ü. (2018). 2018 Türkçe Öğretim Programındaki Kazanımların Üst Düzey Düşünme Becerileri Bağlamında İncelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 48(223), 83-112.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49.
- Karasar, N. (2017). Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Kavramlar, İlkeler, Teknikler, Nobel Akademik Yayıncılık, İkinci Yazım, 32. Basım, Ekim.
- Karatay, H., & Dilekçi, A. (2019). Türkçe öğretmenlerinin dil becerilerini ölçme ve değerlendirme yeterlikleri. *Millî Eğitim Dergisi*, 48(1), 685-716.
- Karip, E. (Ed.) (2008). Ölçme ve Değerlendirme (2. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık
- Kilmen, S. (2015). Eğitim araştırmacıları için SPSS uygulamalı istatistik. Edge Akademi.
- Köse, E. (2007). Öğretimde ölçme ve değerlendirmenin planlanması. *içinde Ölçme ve Değerlendirme* (Ed. E. Karip). Pegem Akademi.
- Kriswandani, C. S. D., Irawati, S., & Hidayanto, E. (2020, August). Student's Analytical and Synthetic Thinking Level in Solve Linear Programming. In GE2J 2019: Proceedings of the 3rd International Conference on Gender Equality and Ecological Justice, GE2J 2019, 10-11 July 2019, Salatiga, Central Java, Indonesia (p. 229). European Alliance for Innovation

- Kubiszyn, T., & Borich, G. (2003). Educational testing and measurement: Classroom application and practice (7th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Lewis, A., & Smith, D. (1993). Defining higher order thinking. *Theory into practice*, 32(3), 131-137.
- Limbach, B., & Waugh, W. (2010). Developing Higher Level Thinking. *Journal of instructional pedagogies*, 3.
- Linn, R. L., & Grolund, N. E. (2000). Measurement and assessment in teaching (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Mehrens, W. A., & Lehmann, I. J. (1991). *Measurement and evaluation in education and psychology*. Philadelphia, PA: Holt, Rinehart and Winston.
- Messick, S. (1989). Meaning and values in test validation: The science and ethics of assessment. *Educational researcher*, 18(2), 5-11.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2012). Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği. <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1605.pdf> adresinden edinilmiştir (Erişim Tarihi: 08.04.2023).
- Millî Eğitim Bakanlığı (2016). Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı: PISA 2015 Ulusal Raporu, Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara. <http://mufredat.meb.gov.tr> adresinden edinilmiştir (Erişim Tarihi: 30.04.2023).
- Millî Eğitim Bakanlığı (2019). Türkçe Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara. <http://mufredat.meb.gov.tr> adresinden edinilmiştir (Erişim Tarihi: 08.04.2023).

- Ngah, N., Ismail, Z., Tasir, Z., & Said, M. N. H. M. (2017). Students' higher order thinking skills and their relationships with problem posing ability. *Advanced Science Letters*, 23(4), 2876-2879.
- Özçelik, D. A. (2010). Ölçme ve değerlendirme. Pegem Akademi.
- Özdemir, O. (2020). Türkçe eğitiminde geliştirilmesi gereken bir üst düzey düşünme becerisi: Analitik düşünme. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*.
- Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye'de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi (ss. 126-149). *Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 126-149.
- Özdere, Ö. (2011). *İkögretim Birinci Kademe Türkçe Ders Kitaplarındaki Öyküleyici Metinlerde Düşünme Becerilerinin İncelenmesi* (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Özmutlu, E. B., & Uysal, P. K. (2021). Türkçe ders kitaplarında yer alan etkinliklerin düşünme becerileri açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (52), 518-543.
- Portney, L.G., & Watkins M.P. (1993). *Foundations of Clinical Research. Applications*. Norwalk, Connecticut: Appleton and Lange
- Prabowo, A., Puspa, P., & Setyawan, F. (2021). Development of test instruments to measure high level thinking ability of two linear variable equations system. *International Journal on Education Insight*, 1(2), 91.
- Richmond, A. S., & Hagan, L. K. (2011). Promoting higher level thinking in psychology: Is active learning the answer?. *Teaching of Psychology*, 38(2), 102-105.
- Selvia, N., Hartono, Y., & Yusup, M. (2020, March). Students' high-level thinking skills in creative problem solving

- learning model. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1480, No. 1, p. 012046). IOP Publishing.
- Sönmez, V. (2007). Program geliştirmede öğretmen elkitabı. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Söylemez, Y. (2018). 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programındaki Kazanımların Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, (63), 345-384.
- Surya, E., & Syahputra, E. (2017). Improving High-Level Thinking Skills by Development of Learning PBL Approach on the Learning Mathematics for Senior High School Students. *International Education Studies*, 10(8), 12-20.
- Şahinel, S. (2002), Eleřtirel düşünme, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Şeker, H., & Gençdoğan, B. (2006). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. Nobel Yayıncılık
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Seçkin Yayıncılık
- TDK Güncel Türkçe Sözlük. Düşünme. (Erişim Tarihi: 10.03.2023).
- Tekindal, S. (2016). Okullarda ölçme ve değerlendirme yöntemleri (5.baskı). Nobel Yayıncılık.
- Toy, B. Y., & Tosunođlu, N. G. (2007). Sosyal bilimler alanındaki araştırmalarda bilimsel araştırma süreci, istatistiksel teknikler ve yapılan hatalar. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1), 1-20.
- Uçar, C. (2023). Bilişsel Tanı Modellerinden DINA Model Kullanılarak Öğrencilerin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Ölçülmesi (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir (78928).
- Ulukök, Ş. (2012). *Bilgisayar destekli probleme dayalı öğrenme yönteminin öğretmen adaylarının üst düzey düşünme becerilerine etkisi* (Master's thesis, Kırıkkale Üniversitesi).



- Uysal, P. K. (2022). Türkçe dersi sınavlarında yer alan soruların üst düzey düşünme becerileri açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(1), 136-156.
- Van Teijlingen, E., & Hundley, V. (2010). The importance of pilot studies. *Social Research Update*, 35(4), 49-59. doi: 10.7748/ns2002.06.16.40.33.c3214
- Veneziano, L., & Hooper, J. (1997). A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 21(1), 67-70.
- Wilson, F. R., Pan, W., & Schumsky, D. A. (2012). Measurement and. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45, 197.
- Yavaş, S. (2013). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıkları ile üst düzey düşünme becerileri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Master's thesis, Necmettin Erbakan Üniversitesi).
- Yeşilyurt, S., & Çapraz, C. (2018). Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 251-264.
- Yüksel, S. (2007). Bilişsel alanın sınıflamasında (taksonomi) yeni gelişmeler ve sınıflamalar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(3), 479-511.
- Zhou, Y., Gan, L., Chen, J., Wijaya, T. T., & Li, Y. (2023). Development and validation of a higher-order thinking skills assessment scale for pre-service teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 48, 101272.