

**ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖZÜNDEN SINIFLARDA
ÜST DÜZEY DÜŞÜNME BECERİLERİNİN
KAZANDIRILMASI VE BELİRLENMESİ**

ACQUIRING AND ASSESSING HIGHER ORDER
THINKING SKILLS IN CLASSROOMS: A TEACHER
AND STUDENT PERSPECTİVE

Çağatay COŞKUN¹, Selahattin GELBAL²

16

ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖZÜNDEN SINIFLARDA ÜST DÜZEY DÜŞÜNME BECERİLERİNİN KAZANDIRILMASI VE BELİRLENMESİ

ACQUIRING AND ASSESSING HIGHER ORDER THINKING SKILLS IN CLASSROOMS: A TEACHER AND STUDENT PERSPECTIVE

Çağatay COŞKUN¹, Selahattin GELBAL²

Anahtar Kelimeler:

Üst Düzey Düşünme
Becerileri
Düşünme Becerilerinin
Belirlenmesi
Sınıf İçi Ölçme

Keywords:

Higher-order Thinking
Skills
Assessment of
Thinking Skills
Classroom
Assessment

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Muğla,
cagataycoskun@hacettepe.edu.tr,
ORCID: 0000-0002-4166-3447

² Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi,
Eğitim Bilimleri Bölümü, sgelbal@
gmail.com, ORCID: 0000-0001-
5181-7262

Alıntılanmak için/Cite as: Coşkun
Ç. ve Gelbal S. (2024). Öğretmen
ve öğrenci gözünden sınıflarda
üst düzey düşünme becerilerinin
kazandırılması ve belirlenmesi,
Çukurova Üniversitesi Sosyal
Bilimler Enstitüsü Dergisi, 259-281

ÖZ

Günümüzde öğrencilerden, yalnızca belirli bir alana özgü bilgileri edinmeleri beklenmemekte bunun yanı sıra bilişsel, duyuşsal ve sosyal beceriler kazanmaları ve bu becerilerini yaşamlarında kullanmaları beklenmektedir. Bu nedenle öğretim etkinliklerinin ve ölçme-değerlendirmelerinin bu becerileri geliştirecek şekilde uyumlu olması gerekmektedir. Bu çalışmada üst düzey düşünme becerileri olarak tanımlanan becerilerin kazandırılması ve belirlenmesine yönelik yapılan sınıf içi uygulamalara ilişkin görüşlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma kesitsel tarama araştırması olarak yürütülmüştür. Çalışmaya amaçsal tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 275 ortaokul branş öğretmeni, ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 243 8.sınıf öğrencisi katılmıştır. Öğretmenlere Öğretmenlerin Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Sınıf İçi Uygulamalar Ölçeği ve anket formu uygulanmıştır. Ayrıca 8. sınıf öğrencileri için düşünme becerilerinin gelişiminde işe koşulan öğretim etkinliklerinin belirlenmesi amacıyla geliştirilen Düşünme Dostu Sınıf Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre öğretmenler, öğrencilerin katılımını destekleyecek uygulamalar yaptıklarını belirtirken, iş birliği gerektiren grup çalışması uygulamalarına daha az yer verdiklerini ifade etmişlerdir. Öğrenciler de benzer şekilde grup çalışmalarına daha az katıldıkları yönünde görüş bildirmişlerdir. Üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesi için ise öğretmenlerin çoktan seçmeli maddeler içeren Milli Eğitim Bakanlığının yayımladığı örnek çalışma sorularına benzer sorulardan oluşan testleri daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle düşünme becerilerinin kazandırılmasına katkı sağlayacak şekilde sınıf içi ölçmeleri öğretim ile yakınlaştıracak uygulamalar tartışılmıştır.

ABSTRACT

Today, students are expected to acquire not only knowledge specific to their field but also cognitive, affective, and social skills, and apply them in their lives. Therefore, teaching activities, assessments, and evaluations should be compatible with the development of these skills. This study aims to examine opinions on classroom practices for the acquisition and identification of higher-order thinking skills. The research was conducted as a cross-sectional survey. The sample consisted of 275 secondary school branch teachers selected through purposive stratified sampling and 243 8th grade students selected through criterion sampling. The teachers completed the Scale of Teachers' Classroom Practices for Teaching Thinking Skills and a questionnaire. The study employed the Thinking-Friendly Classroom Scale to assess the instructional activities used to develop thinking skills for 8th grade students. The findings indicate that while teachers claimed to support student participation, they gave less emphasis to group work practices that require cooperation. Similarly, students reported lower participation in group work. To assess higher-order thinking skills, teachers were found to rely heavily on tests containing multiple-choice items and questions similar to those provided in the sample study questions published by the Ministry of National Education. Therefore, this study discusses practices that can align classroom assessments with teaching methods that promote the development of thinking skills.

GİRİŞ

Bilgi üretmenin ve bilgiye erişimin sınırlı olduğu zamanlarda bireylerin belirli alana özgü temel bilgileri edinmeleri önemli görülmekteyken günümüzde bilgilerin yaşamda kullanılması için gerekli becerilerin geliştirilmesi daha fazla önem kazanmaktadır. Bu nedenle okullardan bilgi aktarılan mekanlardan beceri kazandıran mekanlara dönüşmeleri beklenmektedir. Bu değişim okul öğrenmelerinin neler olması gerektiğini yeniden belirlemektedir. Günümüzde, bireylerden kazanılması beklenen beceriler genel bir başlık altında bilişsel, içsel ve kişilerarası olmak üzere üç bölümde ele alınmaktadır (Kutlu ve Altıntaş, 2021). Bilişsel beceriler; problem çözme, akıl yürütme, analitik düşünme, eleştirel düşünme, yaratıcılık gibi beceriler olarak tanımlanmaktadır. Bu becerilerin bir kısmı üst düzey düşünme becerileri olarak ifade edilmektedir. Üst düzey düşünme becerileri, sınıf içi öğrenme hedefleri bağlamında üç kategoride ele alınmaktadır (Brookhart, 2012). Bu kategoriler: Transfer etme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisi olarak isimlendirilmektedir. Transfer etme, öğrencilerin öğrendiklerinin hatırlanmasını gerektirdiği gibi onlardan anlam çıkarmasını ve onları gerektiğinde kullanmasını içermektedir (Anderson ve Krathwohl, 2001). Transfer edilen ya da yeni edinilen bilgilerin doğruluğunun incelenmesi, yeni bilgilerin üretilmesi için gerekli düşünme becerisi ise eleştirel düşünme becerisidir. Bu becerinin, öğrencilerin mantık yürütme, sorgulama, araştırma, gözleme, tanımlama, karşılaştırma ve ilişkilendirme süreçlerini içeren bir düşünme becerisi olduğu ifade edilmektedir (Barahal, 2008). Problem çözme ise çözümü açık bir şekilde ortada olmayan, öğrencilerin çözüm için birtakım bilgileri ve düşünme süreçlerini kullanması gerektiği durumlar olarak tanımlanmaktadır. Belirtilen üst düzey düşünme becerileri öğretim programları içerisinde de kendine yer bulmaktadır. Öğretim programlarının özel hedeflerine bakıldığında bu becerilerin yer aldığı görülmektedir. Bu hedefler doğrultusunda öğrenme-öğretme süreçlerinin ve öğrenci başarılarının belirlenmesine yönelik süreçlerin gözden geçirilmesi beklenmektedir. Bu becerilerin öğretimine ve belirlenmesine yönelik yapılacak çalışmalar sonucunda öğrencilerin bu becerileri kazanabileceği belirtilmektedir

(Brookhart, 2012).

Alanyazına bakıldığında öğrencilerin bu becerilerini geliştirebilecekleri öğretmen davranışları ve sınıf ortamına ilişkin özellikler tanımlanmıştır. Fisher (1995) düşünmeyi destekleyici sınıf ortamını üç farklı yönden ele alarak açıklamaktadır. Bunlardan ilki düşünmeyi geliştirici öğretmen özellikleri, diğerleri ise öğrenci özellikleri ve ortamın özellikleridir. Burada düşünmeyi ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı öğretmen davranışları: (1) öğrencinin öz saygısını geliştirebilme, (2) öğrencilerle özel olarak ilgilenme, (3) öğrencilerin söylediklerini dikkatle dinleme, (4) öğrencilerin duygularını paylaşabilme, (5) olumlu yaklaşma, (6) açık olma, (7) öğrenme ve düşünmede örnek olma olarak sıralanmaktadır. Udall ve Daniels (1991) ise düşünmeyi geliştirici öğretmen davranışlarını şu şekilde sıralamaktadır:

- Öğrencilerin öğrenme görevine odaklanma
- Açık uçlu sorular sorma
- Yanıtlarını genişletebilecekleri sonda sorular sorma
- Yanıtların düşünülmesi için yeterli fırsatı/zamanı verme
- Öğrencilerin farklı yanıtlarını kabul etme
- Öğrencilerin birbiriyle olan etkileşimini teşvik etme
- Öğrencilerin kendi düşünceleri yanıtları üzerine yansıtıcı düşüncelerini isteme
- Öğrencilerin yanıtlarını tekrarlamama ve kendi görüşlerini sunmama

Düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacak öğrenme-öğretme süreçleri yapılandırmacı yaklaşıma göre öne sürülen öğrenme-öğretme süreçleriyle paralellik göstermektedir. Beyer'e (2001) göre düşünmeyi geliştirici etkinlikler oluşturma ve bu etkinliklere öğrencilerin aktif katılımını sağlamak gerekmektedir. Buradan hareketle öğrencilerin, araştırma tabanlı, proje tabanlı öğrenme gibi bilgiyi zihinlerinde yapılandırabilecekleri ortamların oluşturulması önerilmektedir. Eggen ve Kauchak (2001), düşünmeyi geliştirici sınıf içi etkinlikler için öğrencilere açık uçlu sorular yönelmeyi, iş birliğine ve grup çalışmasına özendirilmeyi, fikirlerin rahatça

ifade edilebildiği koşulları oluşturmanın önemine vurgu yapmaktadır. Berman (1991) benzer şekilde öğrencilerin iş birliğine dayalı düşünmesini, bir konuyu farklı yönlerden ele almayı gerektiren ortamların yaratılmasının düşünme becerilerinin gelişimindeki rolünün altını çizmektedir.

LİTERATÜR TARAMASI

Düşünme becerilerinin kazandırılmasının önemli bir boyutu öğretim programlarında yer alan kazanımlar olarak gösterilebilir. Her ne kadar çerçeve program olarak geliştirilse de öğretmenlerin programda yer alan kazanımlara bağlı öğretim süreçleri tasarladıkları söylenebilir. Ancak öğretim programlarında yer alan kazanımların öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmeye uygun olmadığı sonucuna bu alanda yapılan çalışmalara bakılarak varılabilir. Sosyal bilgiler dersi özelinde Akdoğan ve Ceylan (2021), Demir ve Özyurt (2021), Eker ve Kuuk (2020) ve Gezer vd. (2014), Türkçe dersi özelinde ise Tuzlukaya (2019), Aydın ve Uçgun (2020), Erol ve Kavruk (2021), Karagöl (2020), Büyükalın ve Yıldırım (2019), matematik dersi özelinde Çil vd. (2019), Çelik vd. (2018) ve İncikabı vd. (2016), fen bilimleri dersi özelinde Cangüven ve Avcı (2022), Zorluoğlu vd. (2017) öğretim programları kazanımları çeşitli taksonomilerin bilişsel düzeylerine göre incelenmiş ve üst bilişsel düzeyde kazanımların daha az olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Tuzlukaya (2019), Türkçe dersi öğretim programındaki okuma alanı ile ilgili kazanımlarla PISA yeterliliklerini karşılaştırdığında Türkçe dersi kazanımlarının daha çok alt düzey becerileri gerçekleştirmeye yönelik olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Düşünmeyi destekleyen materyallere maruz kalmaları öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişmesine olanak tanıyabilmektedir. Bu materyallerin, genellikle öğrencileri düşünmeye sevk eden, analiz ve değerlendirme düzeyinde sorular etrafında tartışmayı içeren etkinliklerden oluşması gerektiği ifade edilmektedir (Dolapçioğlu, 2020). Öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılan materyallerden biri de ders kitabıdır. Bu açıdan bakıldığında ders kitaplarının ve ders kitaplarında yer alan soruların düşünme becerilerini geliştirme yönünden bilişsel düzeylerini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Köse (2021), fen bilimleri ders kitaplarını ölçme ve değerlendirme açısından incelediği çalışmasında, ders kitaplarında yer

alan soruların çoğunlukla hatırlama ve anlama bilişsel düzeyinde olduğu ve sınıf düzeyi arttıkça çoktan seçmeli maddelerin sayısında bir artış olduğu sonucuna ulaşmıştır. Deveci ve Altıntaş (2022), fen bilimleri ders kitaplarında çoktan seçmeli, boşluk doldurma ve eşleştirme türündeki maddelerin daha fazla yer aldığı belirtmektedir. Ders kitaplarındaki maddelerin bilişsel düzeyleri incelendiğinde ise hatırlama, anlama gibi alt düzey bilişsel becerileri karşılayan maddelerin çoğunlukta olduğu ifade edilmektedir (Büken ve Artvinli, 2021; Oryaşın 2021; Metin ve Taşyürek, 2016; Ayyıldız ve Cansız Aktaş, 2022; Şirin ve Yıldız, 2020). Sezgin ve Özilhan (2019), Türkçe ders kitabı metin sorularının çoğunluğunun (%66,8) basit anlama düzeyinde sorular içerdiğini vurgulamaktadır.

Benzer şekilde Ayyıldız ve Cansız Aktaş (2022), Şirin ve Yıldız (2020) çalışmalarında 8. sınıf matematik ders kitaplarının soru ve etkinliklerinin PISA yeterlik seviyelerine göre alt seviyelerde yoğunlaştıklarını belirtmektedirler. Akdoğan ve Ceylan (2021), sosyal bilgiler ders kitabına yönelik yaptıkları çalışmada, kitabın ölçme-değerlendirme bölümlerinde üst düzey düşünmeye hizmet edecek çok az sorunun bulunduğu değerlendirilmiştir.

Üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılması amacıyla öğrenme hedefleri ile yapılacak ölçme-değerlendirmelerin aynı amaç doğrultusunda olması beklenmektedir. Bu becerilerin geliştirilmesinde, öğretim etkinliklerinin yanı sıra durum belirleme çalışmalarının da destekleyici olduğu söylenebilir. Buradan hareketle öğrenci başarısının belirlenmesindeki yaklaşımların ölçme için öğrenme değil, öğrenme için ölçme şeklinde ele alınması gerekmektedir (Brennan, 2006). Bu nedenle, üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesini amaçlayan, öğretim ve durum belirleme süreçlerini birbirine yakınlaştıran performans dayalı, portfolyoya dayalı durum belirleme gibi yeni durum belirleme yöntemlerinin tercih edilmesi beklenmektedir (Doğan ve Kutlu, 2011).

Üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesinde öğrencilerin öğrendiklerini yaşamda uygulama fırsatı veren göreve dayalı durum belirleme yaklaşımlarının benimsenmesi gerektiği ifade edilmektedir. Böyle bir yaklaşımın birden fazla beceriyi aynı anda gözlemlemeye imkan verme, öğrencinin düşünce ya da ürünlerine detaylı geri bildirim verme gibi avantajları ortaya çıkmaktadır.



Şekil 1. Göreve Dayalı Akış Şeması (Kutlu ve Altıntaş, 2021, s. 1609'dan alınmıştır.)



Şekil 2. Açık Uçlu Madde Uygulama Süreci Akış Şeması (Kutlu ve Altıntaş, 2021, s.1610'dan alınmıştır.)

Şekil 1 ve Şekil 2'de açık uçlu ve göreve dayalı maddelerin uygulanma süreçlerine ilişkin akış şemaları sunulmuştur (Kutlu ve Altıntaş, 2021). Şemalarda da görüldüğü gibi bireylerin ölçülmesi amaçlanan becerilere uygun olarak tasarlanmış görev ya da açık uçlu madde, kendi yanıtını oluşturmasına ya da bir düşünce/ürün oluşturmasına dayanmaktadır. Bu durum bireylerin düşünme süreçlerine ilişkin derinlemesine bilgiler elde etmesine imkan tanımaktadır. Daha önemlisi puanlamada kullanılan dereceli puanlama anahtarları ile öğrenmelerini iyileştirebilecek etkili geri bildirim sunulması sağlanmaktadır. Bu tür görev ya da maddelerin tasarımında öğrencilere, tek bir yanıt olmayan, farklı bilgilerini birleştirip yeni bilgiler üretmelerini gerektiren maddelerin kullanılması, düşüncelerini gerektiren görseller, senaryolar, materyaller sunulması önerilmektedir (Brookhart, 2012).

Öğretmen yapımı sınavlar, bilişsel düzeyler açısından incelendiğinde çoğunlukla hatırlama ve anlama düzeyinde maddelerin yer aldığı görülmektedir (Demir, 2011; Köğçe ve Baki, 2009; Akpınar ve Ergin, 2006; Mutlu vd., 2003; Dirlik 2020). Kanık Uysal (2022), çalışmasında Türkçe

dersi kapsamında yapılan sınavları üst düzey düşünme becerileri yönünde incelediğinde soruların anlam ve dilbilgisi üzerinde yoğunlaştığı, yorumlamaya dayalı sorulara daha az yer verildiği sonuçlarına ulaşmıştır. İpek ve Özdemir (2019), ortaokul matematik dersi yazılı sorularını incelediğinde ise soruların çoğunlukla işlemsel bilgi düzeyinde yer aldığını, beceri ya da kavramların basit düzeyde uygulamalarının yer aldığını ifade etmektedir. Elde edilen sonuçlardan, öğretmen yapımı sınavların öğretim programlarında yer alan kazanımlarla bilişsel düzey yönünden uyumlu olduğu çıkarımı yapılabilir. Ancak bu sınavlarda anlama ve hatırlama düzeyinde maddelerin çoğunlukla yer alması nedeniyle, bu sınavların üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine daha az katkı yaptıkları söylenebilir.

Üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasında önemli unsurlardan biri ise geri bildirimdir. Zamanında ve uygun şekilde verilen geri bildirim öğrenmeye katkısı olduğu bilinmektedir. Yaşar ve Akbaş (2019), geri bildirim verilme zamanının matematik başarısına etkisinin olup olmadığını belirlemeyi amaçladığı çalışmasında, düzenli olarak verilen ve uygulanacak testten kısa zaman önce

verilen geri bildirim matematiğin başarısına olumlu etki yaptığını belirtmektedir. Başokçu vd. (2018) çalışmada öğrencilerin maruz kaldıkları problem durumları ile ilgili onların performanslarına ilişkin detaylı geribildirim vermenin PISA ve TIMSS testlerindeki başarılarına etkisini incelemiştir. İlk gruba kazanım, bilişsel süreç ve hatalara ilişkin detaylı geri bildirim verilmiş, ikinci gruba ise sadece toplam puanlar üzerinden geribildirim verilirken, üçüncü gruba ise hiç geri bildirim verilmeyerek bir deneysel çalışma tasarlanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre bilişsel tanı modellerine dayalı öğrenci profilleri kullanılarak detaylı geri bildirim vermenin başarı düzeyini yükselttiği ifade edilmektedir. Altıntaş (2022)'a göre, üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesinde, izlemeye dayalı açık uçlu maddelerin ve dereceli puanlama anahtarlarının kullanımının öğrencilerin düşünme süreçleri ve yapıp yapamadıkları hakkında ayrıntılı bilgi sunmaya katkı sağladığı ve etkili geribildirim verme amacıyla kullanılabileceği belirtilmektedir.

Türkiye’de ortaokul öğretim programının genel hedeflerinde üst düzey düşünme becerileri olarak nitelendirilebilecek hedefler yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Ayrıca, liselere geçiş sürecinde yapılan merkezi sınav kılavuzunda, öğrencinin okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç, ve benzeri becerilerini ölçen soruların yer alacağı belirtilmektedir (MEB, 2022). Bu türden yüksek riskli olarak ifade edilen merkezi sınavların öğretim etkinliklerini etkileyeceği ifade edilmektedir (American Educational Research Association [AERA], 2014). Başokçu vd. (2018), PISA ve TIMSS gibi testlerde ölçülen özelliklere sahip olma düzeyinin üst düzey düşünme becerilerini ölçen testlerin kullanılmasıyla arttırılabileceği sonucuna ulaşmıştır. Öğrencilerden geliştirilmesi beklenen becerilere ilişkin problem durumlarına maruz kalmalarının başarıyı önemli ölçüde etkilediği belirtilmektedir. Bu durum göz önüne alındığında Türkiye’de öğrenme-öğretme süreçleri ve öğretmenlerin sınıf içi ölçme değerlendirmelerinin üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasına katkı sağlayacak şekilde tasarlanıp tasarlanmadığının belirlenmesi, bunların birbirleriyle uyumlarının incelenmesi önemli görülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, üst düzey düşünme becerilerinin öğretimi ve bu becerilerin ölçülmesine yönelik yapılan sınıf içi etkinliklerin öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesidir. Bu amaçla öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik yaptıkları öğrenme-öğretme etkinliklerinin belirlenmesi gerektiği düşünülmüştür. Öğrenme-öğretme etkinlikleri öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri olmak üzere iki yönden ele alınmıştır. Öğrencilerin görüşlerinin üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasını destekleyen davranışlar ve uygulamaya konan öğretim etkinlikleri üzerinden belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğretmenlerin görüşlerinin toplanması ise düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik yaptıkları etkinliklerin uygunluğuna yöneliktir. Araştırmanın diğer yönü ise öğretmenlerin üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesine yönelik yaptıkları çalışmalara ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Bu amaçlar doğrultusunda çalışma şu problemlere yanıt aramaktadır:

- Öğretmenlerin üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik davranışlarına ve öğretim etkinliklerine yer verme durumlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin göstergesi olan davranışlara ve uygulanan öğretim etkinliklerine yönelik görüşleri nelerdir?
- Öğretmenlerin üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesine yönelik yaptıkları ölçme değerlendirmelere ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bir grubun özelliklerini belirlemek için veri toplanmasını amaçlayan çalışmalar tarama çalışması olarak isimlendirilmektedir (Büyüköztürk vd. 2012). Bu çalışmada, öğretmenlerin ve öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri yönünden özelliklerin ölçülmesi veya var olan durumun ortaya çıkarılması amaçlandığından çalışma tarama araştırması olarak yürütülmüştür (Atalmış, 2021). Çalışmada örneklemelerden elde edilen verilerin tek seferde elde edilmiş olmasından dolayı kesitsel

tarama araştırması olarak kategorilendirilmektedir (Fraenkel vd., 2009). Belirlenen desen yardımıyla uygun örnekleme yöntemi seçilmiş ve uygulanan ölçeklerle nicel veriler elde edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin nasıl analiz edildiği aşağıda detaylandırılmıştır.

Evren ve Örneklem

Çalışmaya katılan öğretmenlerin belirlenmesinde tabakalı amaçsal örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem çalışmanın odağında olan belirli alt grupların özelliklerini göstermek, betimlemek amacıyla kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd, 2012). Katılımcılar, tabakaların evren içindeki oranları dikkate alınmadan rastgele olmayan bir biçimde belirlenmiştir. Çalışmanın amacı göz önünde bulundurularak Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, İngilizce, Sosyal Bilgiler ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi branşlarından gönüllü öğretmenler çalışmaya dahil edilmiştir. Bu branşların seçilmesinin nedeni, liseye geçişte yapılan merkezi sınavda alt testleri bulunan derslerin öğretmenlerinin çalışmaya daha fazla katkı sağlayacağını düşünülmesidir. Bu nedenle her branştan en az 20 öğretmen olacak şekilde il veya bölge sınırlaması yapılmadan veriler toplanmıştır. Tarama çalışmalarında her küçük alt grup için en az 20 katılımcı önerildiğinden bu sayı alt sınır olarak belirlenmiştir (Gall vd. 2007). Ancak Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi branşında hedeflenen sayıya ulaşamamıştır. Çalışmaya katılan 275 öğretmenin branş bazında dağılımları Tablo 1’de verilmiştir. Katılımcıların çalışmada yer alma olasılıkları eşit olmadığından bu durum göz önünde bulundurularak sonuçlar yorumlanmıştır. Ayrıca katılımcıların verdikleri yanıtların sınıf ortamına yönelik

gerçek düşüncelerini yansıttıkları varsayılmıştır.

Çalışmaya katılan öğrenciler ise ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda 8. sınıf öğrencileri, liselere geçiş sınavına girmek istediğini ve özel olarak hazırlandığını belirten öğrenciler ile sınırlandırılmıştır. Böylece 2022-2023 eğitim öğretim yılı içerisinde Muğla ilindeki 243 gönüllü 8. sınıf öğrencisi ile çalışma yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada, öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik uygulamalarını belirlemek için Öğretmenlerin Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Sınıf İçi Uygulamalar Ölçeği (DBÖ) (Dilekli ve Tezci, 2015) düşünme becerilerinin belirlenmesi için yaptıkları ölçme değerlendirmeleri hakkındaki görüşlerini belirlemek için ise araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu uygulanmıştır. Anket formunun geliştirilmesi aşamasında belirlenen amaç doğrultusunda maddeler yazılıp taslak form elde edilmiştir. Taslak form ile ilgili biri ölçme değerlendirme biri eğitim programları ve öğretim alanında yüksek lisans düzeyinde diğer ikisi ortaokul branş öğretmeni olmak üzere dört uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan maddeleri araştırmanın amacına uygun / uygun değil şeklinde ikili kategorilendirmeleri istenmiş, ayrıca açık uçlu olarak sorulara görüş bildirmeleri sağlanmıştır. Bu yanıtlar doğrultusunda maddelerin bir kısmında ifadeler yönünden düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra 15 öğretmen üzerinde pilot uygulama yapılarak öğretmenlerden maddelerin anlaşılabilirliğine ilişkin görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Olumsuz bir görüş alınmadığından pilot uygulamada kullanılan form nihai form olarak kabul edilmiştir. Düşünme becerilerinin öğretimine yönelik davranışların ve öğretim etkinliklerine yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi amacıyla da öğrencilere Düşünme Dostu Sınıf Ölçeği (DDS) (Doğanay ve Sarı, 2012) uygulanmıştır.

1.Öğretmenlerin Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Sınıf İçi Uygulamalar Ölçeği (DBÖ). Çalışmada, Dilekli ve Tezci (2015) tarafından öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine ilişkin yaptıkları sınıf içi uygulamaların yerindeliğini belirlemek amacıyla geliştirilen 21 maddeli 4 faktörden oluşan ölçme aracı

Tablo 1.Öğretmenlerin Branş Bazında Dağılımları

Branş	Öğretmen Sayısı	Yüzde
Türkçe	46	%16,7
Matematik	77	%28,0
Fen Bilimleri	62	%22,5
İngilizce	52	%18,9
Sosyal Bilgiler	25	%9,1
Din Kültürü	13	%4,7
Toplam	275	%100

kullanılmıştır. Ölçekteki alt boyutlar Öğretim Etkinlikleri, Programa Bağlılık, Otoriteyi Temsil ve Düşünmeyi Destekleme olarak isimlendirilmiştir. Bu alt boyutların açıkladıkları varyans sırasıyla % 22.9, % 13.2, % 10.8, % 09.6 ve tüm boyutların açıkladığı toplam varyans ise .56 olarak açıklanmıştır. Ölçekteki tüm maddeler olumlu ifadeler içermekte ve 5' li Likert tipindedir. İç tutarlılık ilişkin analizlerde ise Cronbach Alfa katsayısı her alt boyut için sırasıyla .88, .79, .73 ve .73 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin geneli için ise .84 olarak raporlanmıştır.

2.Düşünme Dostu Sınıf Ölçeği (DDS). Çalışmada, düşünmenin öğrenildiğinin göstergesi olan davranışların ve uygulanan öğretim etkinliklerinin belirlenmesi için Doğanay ve Sarı (2012) tarafından geliştirilen 30 maddeli 3 faktörlü ölçme aracı uygulanmıştır. Bu üç faktör sırasıyla Düşünmeyi Geliştirici Öğretmen Davranışları, Düşünmeyi Geliştirici Öğrenci Davranışları ve Düşünmeyi Engelleyici Davranışlar olarak isimlendirilmiştir ve faktörlerin %42,36'sını açıkladığı belirtilmiştir. Ölçekteki 24 madde olumlu, 6 madde ise olumsuz ifadeler içermektedir. Ölçeğin faktörlerinin Cronbach Alfa katsayıları ise sırasıyla .89, .82 ve .69 olarak, ölçeğin tamamı için ise .89 olarak hesaplandığı belirtilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Çalışmada kullanılan Öğretmenlerin Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Sınıf İçi Uygulamalar Ölçeği ve Düşünme Dostu Sınıf Ölçeğinin kullanımına ilişkin gerekli izinler ölçek geliştiricilerinden alınmıştır. Verilerin toplanması aşamasında çalışmaya katılan öğretmenlerin formları çevrim içi ortamda (Google Formlar) yanıtlaması sağlanmıştır. Öğrenciler ise ölçeği kağıt-kalem aracılığıyla yanıtlamışlardır. Verilerin toplanması Mart 2023'te gerçekleştirilmiştir.

Veri Analizi

Düşünme Dostu Sınıf Ölçeğinin Düşünmeyi Engelleyici Davranışlar alt ölçeği olumsuz ifadeler içerdiğinden ters çevrilerek puanlaması yapılmıştır. Veriler analiz edilmeden kayıp veriler ve uç değerler incelenmiştir. Öğretmenlere ait veriler çevrimiçi ortamda elde edildiğinden hatalı veri girişinden kaynaklanan uç değerler elde edilmemiştir. Ayrıca çalışmaya katılanlar tüm maddeleri yanıtladığından

öğretmenlere ait veri setinde kayıp verilere rastlanmamıştır. Öğrencilerin yanıtladığı düşünme dostu sınıf ölçeğine ait verilerde ise verilerin girişi aşamasında yapılan hatalardan kaynaklı uç değerlere rastlanmamış ancak kayıp verilerin olduğu belirlenmiştir. Kayıp verilerin oranı %1,74 olarak bulunmuş ve kayıp veri örüntüsü incelendiğinde Tamamen Seçkisiz Kayıp olduğu görülmüştür. Bu duruma dayanarak kayıp verilere satır bazında 5 değışkenden fazla kayıp veri içeren satır bulunmadığından kayıp verilere değışkenlerin medyan değışkenleri atanmıştır (Alpar, 2016).

Ölçeklerin yapı geçerliğine kanıt sunmak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. İncelenen değışkenler sıralama düzeyinde olduğundan kestirim yöntemleri olarak polikorik korelasyon matrisinden elde edilen kovaryans matrisine dayalı Diyagonal En Küçük Kareler yöntemi kullanılmıştır (Koğar ve Yılmaz-Koğar, 2015).

Ölçeklerin her bir alt ölçeğine ait toplam puanlar elde edilerek ortalamaları alınmış ve yorumlanmıştır. Ayrıca her bir alt ölçekteki madde sayısı da dikkate alınarak ortalaması alınmış ve maddeler ile aynı ölçeğe dönüştürülmüştür. Bununla yorumlamanın kolaylaştırılması amaçlanmıştır. Düşünmeyi Engelleyici Davranışlar alt ölçeğindeki maddeler ters çevrilerek analiz edildiğinden yüksek puanlar engelleyici davranışların daha az olduğunu göstermektedir. Bu nedenle tüm alt ölçeklerde alınan yüksek puanlar sınıf ortamının ya da öğretmen davranışlarının olumlu olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Katılımcıların ilgili maddeyi ne ölçüde onayladıklarına ilişkin tepkilerinin ortalaması alınarak maddelerin onaylanma oranları hesaplanmaktadır (Erkuş, 2016). Öğretmenlerin ve öğrencilerin maddelere verdikleri tepkilerin değılendirilmesinde ölçeklerin grup genişlikleri belirlenmiş ve ortalama için aralıklar oluşturulmuştur. Grup genişlikleri belirlenirken, dizi genişliği / yapılacak grup sayısı formülü kullanılmıştır (Tekin, 2002). Buradan hareketle öğretmenlerin uygulamaları ölçeğinin grup genişliği .80 olarak hesaplanmış ve aralıklar şu şekilde değılendirilmiştir: 1 -1,80; Çok düşük, 1.81-2.60; Düşük, 2.61-3.40; Orta, 3.41-4.20; Yüksek ve 4.21-5.00 ise Çok yüksek olarak değılendirilmiştir. Benzer şekilde düşünme dostu sınıf ölçeğinin grup genişliği .75 olarak hesaplanmış ve aralıklar 1.00- 1.75 Çok düşük, 1.76-2.50 Düşük,

2.51-3.25 Yüksek ve 3.26-4.00 ise Çok yüksek onaylanma olarak nitelendirilmiştir.

Etik Konular

Çalışmanın etik açıdan uygunluğuna Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonunun 07 Şubat 2023 tarihli toplantısında karar verilmiştir. Bu çalışmada bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergelerine uyulmuş ve aykırı eylemler gerçekleştirilmemiştir. Ölçeklerin uygulanması aşamasından önce öğretmenlerden, öğrencilerden ve velilerinden onam formu alınmıştır.

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Doğrulamalı Faktör Analizine ve İç Tutarlılık Katsayılarına Ait Bulgular

Çalışmada kullanılan iki ölçeğin geliştirilme aşamasında ortaya konan faktör yapısıyla aynı faktör yapısına sahip olup olmadığını incelemek için doğrulamalı faktör analizi yapılmıştır. Tanımlanan modele göre CFI ve TLI uyum ölçüleri öğretmenlere uygulanan ölçek için kabul edilebilir, öğrencilere uygulanan düşünme dostu sınıf ölçeğinde iyi uyum gösteren sınırlar içinde yer aldığı görülmektedir

(Tablo 2). Uyumsuzluk ölçüleri olan SRMR ve RMSEA değerlerinin de kabul edilebilir aralıkta olacak şekilde düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle ölçeklerin aynı faktör yapısına sahip olduğu ve bunun yapı geçerliğine bir kanıt olduğu söylenebilir.

Düşünme Dostu Sınıf Ölçeği'nin iç tutarlılığına yönelik Cronbach Alfa ve McDonald katsayıları incelendiğinde ölçeğin tamamına ait Cronbach Alfa katsayısı .84, McDonald katsayısı ise .85 olarak hesaplanmıştır. Alt ölçekler için alfa katsayıları ise sırasıyla .86, .69, .61 olarak belirlenmiştir. Alfa katsayısı .60-.79 aralığında ölçek güvenilir, .80 ve üzerinde ölçek yüksek güvenilir olarak nitelendirilmektedir (Alpar, 2016). Öğretmenlerin DBÖ ölçeğinin iç tutarlılığına ilişkin Cronbach Alfa katsayısı .81 (McDonald katsayısı .81) olarak hesaplanmıştır.

Öğretmenlerin Öğretim Etkinliklerine İlişkin Görüşleri

Çalışmaya katılan öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik uygulamalar ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ve bu ortalamaların madde düzeyine dönüştürülmüş hali Tablo 3'te verilmiştir. Bu tabloya göre öğretim etkinlikleri alt ölçeğinden alınan puanların

Tablo 2. İki Ölçeğe Ait Doğrulamalı Faktör Analizi Bulguları

	Öğretmen (DBÖ)	Öğrenci (DDS)	Kabul edilebilir uyum ölçütleri	Mükemmel uyum ölçütleri
N	275	243		
χ^2	276.04	455.42		
df	183	402		
CFI	.947	.984	.90≤CFI≤.95	.95≤CFI≤1.00
TLI	.940	.982	.90≤TLI≤.95	.95≤TLI≤1.00
SRMR	.078	.066	.05≤SRMR≤.10	.00≤SRMR≤.05
RMSEA	.043 (.032-.053)	.023 (.007-.034)	.05≤RMSEA≤.08	.00≤RMSEA≤.05

Tablo 3. DBÖ Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular

Alt ölçekler	\bar{x}	s.s	\bar{x} / alt ölçekteki madde sayısı	Yorumu
Öğretim etkinlikleri alt ölçeği	30.1	5.43	3.34	Orta
Programa bağlılık alt ölçeği	18.9	2.92	3.78	Yüksek
Otoriteyi temsil alt ölçeği	15.0	2.28	3.75	Yüksek
Düşünmeyi destekleme alt ölçeği	12.1	1.89	4.03	Yüksek
Toplam	76.0	8.73	3.61	Yüksek

Tablo 4. DBÖ Ölçeğindeki Maddelerin Onaylanma Oranları

Madde No	Maddenin Onaylanma oranı	Yorumu	Madde No	Maddenin Onaylanma Oranı	Yorumu
M1	4.03	Yüksek	M12	4.20	Çok yüksek
M2	3.42	Yüksek	M13	2.79	Orta
M3	3.99	Yüksek	M14	2.98	Orta
M4	3.38	Orta	M15	3.91	Genellikle
M5	4.10	Yüksek	M16	3.63	Genellikle
M6	3.24	Orta	M17	4.38	Çok yüksek
M7	3.33	Orta	M18	4.03	Yüksek
M8	3.63	Yüksek	M19	3.30	Orta
M9	3.40	Yüksek	M20	3.45	Yüksek
M10	3.43	Yüksek	M21	4.24	Çok yüksek
M11	3.21	Orta			

diğer alt ölçeklerden daha düşük olduğu görülmektedir. Öğretim etkinlikleri alt ölçeği, düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik yapılan sınıf içi etkinliklere yer verme durumları ile ilgili ifadelerden oluşmaktadır. Katılımcıların en yüksek puan aldığı alt ölçek ise düşünmeyi destekleme alt ölçeğidir. Yanıtlar maddeler üzerinde detaylı incelendiğinde ise (Tablo 4), öğrencilere bir konu ya da olayla ilgili karşısındaki ikna etmeyi amaçlayan konuşma/sunular vb. hazırlama görevlerine, güncel ve toplumda tartışılan konuları tartışma konusu yapmayı gerektiren etkinliklere, grup çalışmasına dayalı etkinliklere daha az sıklıkta yer verdikleri görülmektedir (m13, m14 ve m6). Katılımcıların büyük çoğunluğu öğrencilerinden bir problem için verilen örnek çözüm yolunu eleştirel gözle incelemelerini gerektiren durumlara sıklıkla yer verdiklerini belirtmektedirler (m5).

Programa bağlılık alt ölçeğindeki maddelere bakıldığında (Tablo 4), çalışmaya katılan öğretmenlerin, ders süresince kazanımlara bağlı kalmayı ve programın genel hedeflerine

ulaşmayı asıl amaç olarak gördükleri söylenebilir (m1 ve m18). Ancak ders kitaplarına bağlı kalmak ile ilgili maddeden daha düşük puanlar alındığı görülmektedir (m19). Düşünmeyi destekleme boyutunda ise öğrencilerin farklı fikirleri ifade etmelerine imkan tanınması, fikirlerin paylaşılmasına sıklıkla yer verdikleri görülmektedir (m17 ve m21).

Öğrencilerin Öğretim Etkinlerine İlişkin Görüşleri

Çalışmaya katılan öğrencilerin, düşünme dostu sınıf ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ve bu ortalamaların madde düzeyine dönüştürülmüş hali Tablo 5'te verilmiştir. Bu tabloya göre öğrenciler tüm alt ölçeklerde yüksek puanlar verdikleri görülmektedir. Düşünmeyi engelleyen davranışlar alt ölçeğinden elde edilen yüksek puanlar engelleyici davranışların azlığına işaret etmektedir. Ölçeğin genelinden alınan puan ise sınır değer olan 2.51' in üzerinde olduğundan (2.79) yüksek olarak yorumlanmıştır.

Tablo 5. Düşünme Dostu Sınıf Ölçeğine Ait Bulgular

Alt ölçekler	\bar{x}	s.s	\bar{x} /alt ölçekteki madde sayısı	Yorumu
Düşünmeyi geliştiren öğretmen davranışları alt ölçeği	43.2	8.67	2.70	Yüksek
Düşünmeyi geliştiren öğrenci davranışları alt ölçeği	21.4	4.37	2.68	Yüksek
Düşünmeyi engelleyen davranışlar alt ölçeği	18.9	3.42	3.15	Yüksek
Toplam	83.6	12.3	2.79	Yüksek

Çalışmaya katılan öğrencilerin eğitim öğretim etkinliklerine yönelik maddelerin onaylanma oranları Tablo 6’da sunulmuştur. Bu tabloya göre öğrenciler, *öğretmenlerinin derse katılmalarını özendirmeye (M2) ve ders kitabı dışındaki kaynaklardan yararlanmaya (M25)* ilişkin maddelere çok yüksek düzeyde puan vermişlerdir. Katılımcı öğrenciler, öğretmenlerimiz bizi arkadaşlarımızla iş birliği içinde çalışmaya özendirir (M3) şeklindeki maddeye düşük düzeyde puan vermişlerdir. Benzer şekilde düşünmeyi geliştiren öğrenci davranışları içinde yer alan M22 ve M23 maddelerine de düşük düzeyde puan vermişlerdir. Bu maddeler, öğrencilerin bilginin doğruluğunu sorgulama, bilgi kaynaklarının güvenilirliğini incelemeye ilişkindir. Diğer maddelere genel olarak yüksek puan verdikleri söylenebilir.

Öğretmenlerin Ölçme Değerlendirmelerine İlişkin Görüşleri

Öğretmenlerin ölçme değerlendirilmelerine ilişkin anket maddelerine verdikleri yanıtlar Tablo 7’de verilmiştir. Katılımcılar, öğrencilerin yanıtlarına her zaman geri bildirim verdiklerini belirten tepkiler verirken, öğrencilerin verilen bilgilerden hareketle sorular sormasını gerektiren görevlere daha az yer verdikleri görülmektedir. Katılımcıların sınavlarında genellikle çoktan seçmeli maddelerden oluşan testler kullandıkları söylenebilir. Ayrıca bu sınavlarında MEB tarafından yayımlanan kazanım testleri ve örnek çalışma sorularına benzer sorulara yer verdiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 6.DDS Ölçeği Maddelerinin Onaylanma Oranları

Madde No	Maddenin onaylanma oranı	Yorum	Madde No	Maddenin onaylanma oranı	Yorum	Madde No	Maddenin onaylanma oranı	Yorum
M1	2.86	Yüksek	M11	2.79	Yüksek	M21	2.91	Yüksek
M2	3.26	Çok yüksek	M12	2.48	Düşük	M22	2.48	Düşük
M3	2.31	Düşük	M13	2.63	Yüksek	M23	2.46	Düşük
M4	2.66	Yüksek	M14	2.39	Düşük	M24	2.90	Yüksek
M5	2.64	Yüksek	M15	2.96	Yüksek	M25	3.38	Çok yüksek
M6	2.97	Yüksek	M16	2.84	Yüksek	M26	3.07	Yüksek
M7	2.51	Yüksek	M17	2.98	Yüksek	M27	3.15	Yüksek
M8	2.53	Yüksek	M18	2.73	Yüksek	M28	3.10	Yüksek
M9	2.65	Yüksek	M19	2.54	Yüksek	M29	3.06	Yüksek
M10	2.75	Yüksek	M20	2.44	Düşük	M30	3.18	Yüksek

Tablo 7. Öğretmenlerin Anket Maddelerini Onaylama Oranları

Maddeler	Onaylanma oranı	Yorumu
Sınavlarımda örnek sorulara benzer sorulara yer veririm.	3.60	Yüksek
Sınavlarımda kazanım kavrama testlerine benzer sorulara yer veririm.	3.74	Yüksek
Öğrencilerin yanıtlarını yazılı olarak açıklamalarını isterim.	3.31	Orta
Öğrencilerin fikirlerini sözlü olarak belirtmelerini puanlarım.	3.33	Orta
Sınavlarımda çoktan seçmeli sorulara yer veririm.	3.98	Yüksek
Öğrencilerin ders içi katılım puanlarını grup halinde yapmaları gereken ödevler ile belirlerim.	2.72	Orta
Öğrencilerin ders içi katılım puanlarını araştırma yapmalarını gerektiren ödevler ile belirlerim.	3.10	Orta
Öğrencilere proje ödevi olarak test sorusu çözme görevi veririm.	2.05	Düşük
Öğrencilerin birbirleriyle konuşarak yanıtlayacakları performans görevleri veririm.	2.92	Orta
Sınavlarımda öğrencilerden bir problemi/konuyu özetlemelerini isterim.	2.47	Düşük
Sınavlarımda öğrencilerin verilen bilgilerden soru sormasını gerektiren görevler veririm.	1.66	Çok düşük
Sınavlarımda tek bir cevabı olmayan fikirlerini açıklayacakları sorular sorarım.	2.47	Düşük
Öğrencilerin yanıtlarına geri bildirim veririm.	4.52	Çok yüksek

SONUÇ

Öğretmenlerin Öğretim Etkinliklerine İlişkin Görüşlerine Ait Sonuçlar

Düşünme becerilerinin geliştirilmesinde öğrenme-öğretme süreçleri önemli öğelerin başında gelmektedir. Bu süreçlerin iyi tasarlanması ve etkili bir şekilde uygulanması gerekir. Düşünme becerilerinin önemi düşünüldüğünde, kazanımların, öğrenme-öğretme süreçlerinin, bu aşamada kullanılacak materyallerin, ders kitaplarının, yapılacak sınıf içi durum belirlemelerin düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak şekilde tasarlanması beklenmektedir.

Çalışmaya katılan öğretmenler, düşünme becerilerinin kazandırılmasına katkı sağlayacak öğretim etkinliklerinin orta düzeyde gerçekleştiğine ilişkin görüş ortaya koymuşlardır.

Öğretmenlerin düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik öğretim etkinliklerine yer verme sıklıkları incelendiğinde genellikle orta düzeyde olduğu

görülmektedir. Diğer alt ölçeklere bakıldığında öğretmenlerin en düşük puan verdikleri bölüm olarak görülmektedir. Buradan hareketle öğretmenlerin düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik öğretim etkinliklerinde kendilerini diğer alanlardan daha yetersiz gördükleri sonucuna ulaşılabilir. Bu sonuçlar Pehlivan ve Taşkın (2020) çalışmalarının sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Çalışmada düşünme becerilerinin kazandırılmasında öğretmenlerin uygun sınıf içi etkinliklere yer verdikleri ifade edilmektedir. Ancak, düşünme becerilerinin geliştirilmesinde önemli görülebilecek bazı davranışların istenilen düzeyde olmadığı söylenebilir. İş birliği içinde çalışma ve grup çalışması gerektiren görevlere yer verme buna örnek verilebilir. Çalışmanın bulgularına göre iş birliğine ya da grup çalışmasına yönelik maddelerde öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerinin uyumlu olduğu görülmektedir. Hem düşünme becerilerinin öğretimine yönelik sınıf içi uygulamalarda hem de öğrenci başarısının belirlenmesinde

grup çalışmasını gerektiren görevlere görece daha az yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçları öğrencilerin görüşleri de desteklemektedir. Öğrencilerin birbirleriyle fikirlerini paylaşabildiği, derse katılmalarının teşvik edildiği sınıf ortamları olduğu belirtilse de iş birliği gerektiren etkinliklere daha az yer verildiği söylenebilir. Gelen (2002)'in çalışmasında öğretmenlerin üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılması konusunda kendi görüşleri ile yapılan gözlem sonuçlarının uyuşmadığı, gözlem sonuçlarının iki basamak daha aşağıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmanın yalnızca sosyal bilgiler dersi kapsamında yürütüldüğü göz önüne alınarak ileriki çalışmaların diğer branşları kapsayacak şekilde sınıf içi gözlemlerin genişletilerek yapılması, öğretmenlerle yapılacak görüşmeler ile elde edilebilecek nitel verilerle konunun derinlemesine ele alınması önerilebilir.

Öğretmenler, öğretim programına bağlılıklarını yüksek düzeyde görmektedir.

Katılımcı öğretmenlerin yanıtlarına bakıldığında öğretim programlarına oldukça bağlı oldukları görülmektedir. Verdikleri yanıtlar incelendiğinde öğretim programının tamamlanmasının önemli olduğu, buradaki kazanımları tamamlamanın temel amaç olduğu şeklinde görüş bildirmişlerdir. Buradan hareketle sınıflarda bu kazanımlara tüm öğrencilerin ulaşip ulaşmamasından ziyade belirlenen süre içerisinde tüm kazanımlara yer vermenin daha önemli görüldüğü söylenebilir. Oysa hazırlanan öğretim programlarının çerçeve program olduğu, sınıflardaki öğrencilerin ihtiyaçları, sınıfın mevcut koşulları gözetenilerek yeniden ele alınabileceği gerçeği göz ardı edilmektedir. Ayrıca öğretim etkinliklerinde ders kitaplarına bağlı kalmayı tercih ettikleri bir diğer hakim görüşten biridir. Öğretim süreçleri kazanımlara dayandırıldığında bu durumun düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkısının düşük olacağı düşünülmektedir. Çünkü literatürdeki çalışmalara bakıldığında öğretim programında yer alan kazanımların bilişsel düzey açısından düşük düzeylere hitap ettiği görülmektedir. Benzer şekilde ders kitapları ve içerisinde yer alan öğrenci başarısını belirlemeye yönelik soruların da bilişsel açıdan anlama ve hatırlama düzeyinde olduğu görülmektedir. Sarıkaya (2021), Arı ve Boyraz (2023), Erol ve Ezberci Çevik (2023) düşünme becerileri açısından ders kitaplarının etkinliklerinin yetersiz

olduğunu, tüm becerilere yeterince yer verilmediğini belirtmektedirler. Bu nedenle öğretim programında ve ders kitaplarında düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak şekilde değişiklikler yapılması önerilebilir. Ayrıca öğrencilere sunulacak materyallerin çeşitliliği düşünme becerilerinin kazandırılmasına katkı sağlayacağından yalnızca ders kitaplarına bağlı kalmanın bu duruma bir engel oluşturduğu söylenebilir.

Öğretmenler sınıf ortamında bilginin mutlak aktarıcısı oldukları yönündeki maddeleri yüksek düzeyde onaylamışlardır.

Katılımcıların yüksek düzeyde onay verdikleri alt ölçeklerden biri de otoriteyi temsil alt ölçeğidir. Burada ifade edilen otoriteyi temsil, sınıflarda bilginin sahibi ve aktarıcısı olma bakımından öğretmeni otorite olarak kabul eden maddelerdir. Katılımcılar, sınıflarında öğrencilerin sorularına kesin yanıtlar verdiklerini, sınıf içi etkinliklerde (deney, gözlem vb.) sonuçları doğrudan kendileri açıkladıklarını bildirmektedirler. Bu durum, aslında öğrencilerin düşünmelerini desteklemeyen, onların bilgiyi üretmekten ziyade hazır aldıkları bir süreç olarak ortaya çıktığını gösterir niteliktedir.

Katılımcılar en güçlü oldukları yön olarak düşünmeyi destekleyici davranışlarını görmektedirler.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin en yüksek puan verdikleri bölüm ise düşünmeyi destekleme alt ölçeği olduğu görülmektedir. Bu durumda öğretmenlerin kendilerini en yeterli gördükleri yönün, öğrencileri düşünmeye yönlendirmedeki davranışları olarak gördükleri sonucuna varılabilir. Planlı bir öğretim etkinliği şeklinde olmasa da öğrencilerin farklı fikirlerini paylaşmalarına imkan verecek ortamın sağlandığı ifade edilmektedir. Ancak bu fikir paylaşımlarının belirli bir amaç doğrultusunda yapıp yapılmadığının, yapılan değerlendirmelerde dikkate alınıp alınmadığının incelenmesi için ilave araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Genel olarak çalışmaya katılan öğretmenlerin düşünme becerilerinin kazandırılmasına ilişkin görüşlerine bakıldığında düşünmeyi destekleyici davranışlar sergilediklerini, bu becerilerin kazandırılmasına katkı sağlayacak öğrenme-öğretme etkinliklerine yer verdiklerini

belirtmelerine rağmen programa ve ders kitaplarına yüksek bağlılık göstermeleri, bilginin aktarıcısı olma görevini benimsemiş olmaları çelişkili sonuçlar doğurmaktadır. Bu durum Sayın ve Takıl (2023) çalışmasında belirttiği gibi bazı öğretmenlerin üst düzey düşünme beceriler konusunda kavram yanlışlarına sahip olmalarını akıllara getirebilir. Bu nedenle öğretmenlerin düşünme becerilerinin kazandırılması ve belirlenmesine yönelik yeterliklerinin incelenmesine yönelik araştırmalar önerilebilir. Bu konuda tespit edilecek ihtiyaçlara ilişkin ilave destekler sunulabilir (Yalçın, 2018; Dilekçi, 2022).

Öğrencilerin Öğretim Etkinliklerine İlişkin Görüşlerine Ait Sonuçlar

Çalışmaya katılan öğrencilerin görüşleri, genelde düşünmeyi geliştiren öğretmen davranışları olduğu yönündedir.

Öğrenciler, öğretmenlerinin düşüncelerini ayrıntılı olarak açıklamaya izin verdiklerini, derse katılmaya özendirilmeye çalıştıklarını belirten maddelere yüksek düzeyde onay vermişlerdir. Şahin ve Sarı (2016), elde ettiği bulgulara göre öğrenciler sınıflarını düşünme dostu sınıf özellikleri açısından olumlu algıladıkları, düşünme dostu oluş düzeylerini ortanın üstünde algıladıkları ifade edilmektedir. Bu açıdan iki çalışmanın bulgularının benzer olduğu söylenebilir. Öğrencilerin görüşlerine göre öğretmenlerin bilginin doğruluğunu sorgulama, bilgi kaynaklarının güvenilirliğini sorgulama gibi eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak etkinliklere daha az yer verdikleri görülmektedir. Buradan öğretmenlerin, farklı bilgi kaynaklarına başvurmalarını gerektiren, araştırma yapmaya yönlendiren öğretim etkinliklerine daha az yer verdikleri sonucu çıkarılabilir. Ayrıca öğrenciler, arkadaşlarıyla iş birliği içinde çalışmayı gerektiren görevler verilmediğini belirtmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin görüşleriyle örtüşmektedir. Bunlara ek olarak, öğrencilerin sınıflarda bilgilerden sonuç çıkarmaya ve genel kanılara ulaşmaya yönelik örneklerin sunulduğu ifade edilmektedir. Öğretmenlerin yanıtlarında ise bu tür durumlarda çıkarılması gereken yargının öğretmenler tarafından sunulduğu sonucuna ulaşılmıştı. Bu durum öğretim etkinliklerinin uygulamasındaki sorunlardan biri olarak yorumlanabilir.

Öğrenciler düşünmenin geliştirilmesinin bir koşulu olarak sınıflarda kendilerini değer gören bireyler olarak görmektedirler.

Öğrenciler, öğretmenleri tarafından değer ve takdir gördüklerini belirtmişlerdir. Sınıfta her birinin önemli olduğunun hissettirildiği, güvende hissettikleri ortamların oluşturulduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Düşünme becerilerinin geliştirilmesindeki engellerden birinin duyuşsal özellikler olduğu düşünüldüğünde bireylerin derse karşı olumlu tutumlar geliştirmelerine katkı sağlayacak ortamların olması düşünme becerilerinin geliştirilmesine de katkı sağlayacağı şeklinde yorumlanabilir.

Öğrenciler, sınıflarında düşünmeyi engelleyici davranışlarla karşılaşmadıklarını belirtmektedirler.

Çalışmaya katılan öğrencilerin en yüksek onay verdikleri bölüm ise düşünmeyi engelleyici davranışların azlığına ilişkin görüşler olmuştur. Bu durum öğretmenlerin düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak tutum ve tavırlar içerisinde olduklarını gösterebilir. Öğrencilere yönelik demokratik bir tavır içerisinde olunması, fikirlerin tartışılmaya ve ifade edilmeye elverişli olduğu koşulların oluşturulması olumlu taraflar olarak değerlendirilmektedir. Ancak burada belirtilen fikirleri ifade etmenin içeriği ile ilgili ilave araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü verilen yanıtların ya da sorulan soruların düşünme becerilerinin kazandırılmasına katkı sağlar nitelikte olup olmadığı belirsizdir.

Öğretmenlerin Ölçme Değerlendirmelere İlişkin Görüşlerine Ait Sonuçlar

Çalışmaya katılan öğretmenlerin öğrenci başarısını belirlemek için yaptıkları etkinliklere bakıldığında çoktan seçmeli maddelere sıklıkla yer verdikleri görülmektedir.

Bu sonuçlar Halit ve Dilekçi (2019) çalışmasındaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Türkçe öğretmenlerinin dil becerilerini ölçme ve değerlendirme yeterliklerinin incelendiği çalışmada, öğretmenlerin hazırladıkları ölçme araçlarında çoğunlukla çoktan seçmeli maddeler kullandıkları, üst düzey bilişsel becerileri ölçmede yetersiz kaldıkları belirtilmektedir. Üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesinde çoktan seçmeli maddelerin bireylerin sahip olduğu bilgileri nasıl

kullandığı, yeni durumlara nasıl uyarladığı konusunda sınırlı bilgi verdiği ifade edilmektedir. Okullarda sıklıkla kullanılan çoktan seçmeli maddeler, kısa yanıtli, boşluk doldurmalı ve eşleştirme gerektiren maddeler öğrencileri ezbere yöneltmekte ve öğrenmelerini yaşamla ilişkilendirmelerine engel oluşturmaktadır. Bu türden maddeler alt düzey öğrenmelerin ölçülmesinde daha fazla bilgi verdiği, üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesinde yeterli olmadığı ifade edilmektedir (Haladyna, 1997; Kutlu vd., 2015). Bu durumda öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesinde açık uçlu maddelerin ve performans değerlendirmeye dayalı yaklaşımların önemli olduğu ifade edilmektedir (Karakaya ve Şata, 2022). Dolayısıyla öğretmenlerin öğrenci başarısını belirlemede açık uçlu maddelere daha fazla yer vermesinin düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca göreve dayalı etkinlikler ve bu etkinliklerin dereceli puanlama anahtarları kullanılarak puanlanması benzer katkıyı sağlayacaktır. Böylece öğretim etkinliklerinin ve sınıf içi ölçme değerlendirmelerin iç içe geçtiği bir yapı oluşturulabilecektir. Bu yaklaşımın öğretmenler tarafından benimsenmesi düşünme becerisinin geliştirilmesinde önemli görülmektedir.

Katılımcı öğretmenlerin fikirlerin paylaşımının, iş birliğinin ve iletişimin puanlama değerlendirmesini yapmadıkları, portfolyolardan yararlanmadıkları görülmektedir.

Yalçın (2018), bu tür becerilerin ölçülmesinde tek bir yöntemin yeterli olmadığını farklı araçların ve yaklaşımların benimsenmesi gerektiğini belirtmektedir. Özellikle iletişim, iş birliği gibi kişilerarası becerilerin ölçülmesinde durumsal yargı testlerinden, performans değerlendirmelerinden ve portfolyolardan yararlanılmasını önermektedir. Çünkü öğrencilerin akranlarıyla konuştuğu, grup çalışması ve iş birliği gerektiren görevlerin düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağladığı belirtilmektedir. Katılımcıların çoğunun bu uygulamalara ara sıra yer verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu türden görevlerin yeterince yer bulamadığı ve ölçme değerlendirme süreçlerine dahil edilmediği sonucuna varılabilir. Ayrıca sınıf ortamında düşüncelerin ifade edilmesini teşvik eden bir ortam olsa da bunların puanlanmadığı, birden fazla yanıtı olan, verdikleri

yanıtları açıklamalarını gerektiren maddelere yeterince yer verilmediğinin belirtilmesi düşünme becerilerinin geliştirilmesine yeterince katkı sağlamayacağını düşündürmüştür.

Gelbal ve Kelecioğlu (2007) öğretmenlerin öğrenci başarısının belirlenmesinde geleneksel ölçme yöntemlerini kullanmayı tercih ettiklerini belirtmektedir. Ölçme araçlarını kullanmada karşılaştıkları sorunlar için ise kalabalık sınıflar ve zaman yetersizliği öne sürülmektedir. Öğretmenlerin üst düzey düşünme becerilerinin belirlenmesinde farklı ölçme araçlarını kullanmalarının önündeki engellerin de benzer olduğu söylenebilir. Kullanılan ölçme araçlarının çoğunlukla çoktan seçmeli maddelerden oluşan testler olmasının bir nedeni de yaygınlaşan internet kullanımı ile öğretmenlerin hazırladıkları sınavları paylaşabilecekleri platformların artması gösterilebilir (Özdemir vd., 2021). Özdemir vd. (2021)'nin çalışmasında ortaya çıkan sonuçlara göre öğretmenlerin yazılı sınavlarını çeşitli paylaşım platformlarından hazır olarak aldıkları düşünüldüğünde, kendi sınıflarında uyguladıkları öğretim etkinlikleri ile uyumlu olması beklenmemektedir. Ayrıca öğretmen yapımı testlerin bilişsel açıdan düşük düzeydeki özellikleri ölçtüğü çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir. Bu sonuçlar öğretmenlerin öğrenci başarısını belirlemede kullandıkları testlerin öğrencilerin düşünme becerilerini desteklemediğini göstermektedir.

Kilmen ve Demirtaşlı Çıkrıkçı (2009), çalışmasında sınav sorularının öğrenciyi üst düzey düşünmeye sevk edecek düzeyde hazırlamaya katılımcıların yarısının çoğu zaman yer verdikleri diğer yarısı tarafından nadiren yer verdikleri sonucuna ulaşmıştır. Çalışmanın bir başka boyutunda ise katılımcıların kullandıkları ölçme araçlarının çeşitlilik yönünden yetersiz olduklarını belirtmektedir.

Çalışmaya katılan öğretmenler ölçme aracı olarak yayımlanan örnek soruları ve kazanım testlerini kullanmaktadır.

Çalışmanın bulgularından biri de öğretmenlerin düşünme becerilerinin ölçülmesinde çok yüksek düzeyde bakanlık tarafından yayımlanan örnek soruları ve kazanım testlerini kullandıklarıdır. Bu sonuç öğretmenlerin öğretim programına ve ders kitaplarına bağlılıkları ile

ilişkilendirilebilir. Sunulan materyallerin kullanımının yaygın olmasından yola çıkarak, bunların çeşitlerinin artırılması, ders kitaplarının da bu materyallerle uyumlu hale getirilmesi önerilebilir. Erden (2020)'in çalışmasındaki öğretmen görüşlerine göre öğretim programlarının ve ders kitaplarının beceri temelli sorularda etkili bir rehberlik sağlamadığı belirtilmektedir. Sayın ve Takıl (2023) çalışmasında öğretmenlerin okuduğunu anlamaya yönelik üst düzey soruları hazırlamakta zorlandıklarını belirtmiştir. Bu durum düşünme becerileri için de geçerli olabilir. Bu nedenle öğretmenlerin sunulan materyalleri ağırlıklı olarak kullandıkları söylenebilir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin yanıtlarına göre öğrencilerin soru üretmesine, sorulan soruların değerlendirilmesine ve akranlarının sorularının yanıtlanmasına yönelik görevlere yer vermedikleri görülmektedir.

Düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak bir diğer yön ise öğrencilerin soru üretmelerine dayalı çalışmalar olarak gösterilebilir. Oysa Afalo (2021), Yu ve Liu (2008) çalışmalarında öğrencilerin sorular üretip tartışmalarının üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağladığını belirtmektedir. Öğrencilerin sorularının, özellikle de derinlemesine sorularının konu hakkındaki düşüncelerini, yeni bilgilerini mevcut bilgileriyle ilişkilendirmeye yönelik bilişsel süreçleri hakkında fikir verebilmektedir.

Katılımcı öğretmenlerin görüşleri yüksek düzeyde geribildirim verdikleri yönündedir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin önemli bir çoğunluğunun her zaman geribildirimde bulunurum şeklinde görüş bildirmelerinin detaylı incelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Burada belirtilen geribildirim toplam puanlar üzerinden yapılan bir geribildirim olduğunda düşünme becerilerine katkısının daha az olacağı söylenebilir. Öğretmen yapımı testlerin çoğunlukla çoktan seçmeli, kısa yanıtlı, boşluk doldurmalı maddelerden oluşması geribildirim istenilen etkililikte olmamasının nedenleri arasında gösterilmektedir (Kutlu ve Altıntaş, 2021). Altıntaş (2022), üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesinde açık uçlu maddelerin kullanımı, dereceli puanlama anahtarlarının kullanımı

ile öğrenme eksiklerinin belirlenip doğru ve gerçekçi geribildirim verilebileceğini belirtmektedir. Özkale (2018), fen bilimleri öğretmenleri ile yaptığı çalışmada öğretmenlerin süreç odaklı, üst bilişsel ve sosyal geri bildirim türlerini kullanmadığını ve geri bildirim amaçlarla ilişkilendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Göçer ve Şentürk (2019), Türkçe öğretmenlerine kullandıkları geribildirim türlerine yönelik çalışmasında öğretmenlerin sınıfın tamamına yönelik ve sözel geribildirimlerini daha fazla kullandıkları, betimleyici, sürece dayalı ve yazılı geribildirim türlerini daha az kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Köğçe ve Baki (2014), ortaokul matematik öğretmenlerinin geribildirimleri ile ilgili çalışmasında, öğretmenlerin geribildirim tanımlarında birbirlerinden farklılaştıklarını ve genel ifadeler kullandıklarını ifade etmiştir. Buna ek olarak, sözel geri bildirim vermenin daha kolay olduklarına yönelik inanışları olduğu sonucuna varmıştır. Literatürdeki geribildirim ile ilgili çalışmalara bakıldığında öğretmenlerin geribildirimlerinin öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişimine yeterince katkı sağlamadığı sonucuna varılabilir. Bu nedenle öğretmenlerin geribildirimlerinin etkililiğinin derinlemesine incelenmesi, öğrenim sürecine katkı sağlayacak şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin araştırılması önerilebilir.

Düşünme becerilerinin öğretimindeki sorunlar, öğretmenlerin bir kısmının düşünme becerilerinin öğretilmesiyle ilişkilendirilmesine ilişkin farkındalık kazanmamış olmaları, öğretim programları içerisine yedirilmesi gerektiğinin farkında olmamaları, ayrı bir ders olarak öğretilmesi gerektiğine ilişkin düşünceleri şeklinde sıralanmaktadır (Baysal vd., 2016). Bu konuda öğretmenlerin kazanacakları yeni bakış açılarının ve izlemeye dayalı durum belirleme yaklaşımlarını benimsemelerinin düşünme becerilerinin kazandırılmasına önemli katkılar yapacağı düşünülmektedir. Genel olarak bakıldığında öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri düşünme becerilerinin geliştirilmesinde yüksek düzeyde davranışlar sergilendiği yönünde olsa da bazı noktaların geliştirilmesi gerektiği söylenebilir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda, sınıf ortamının düşünceleri ifade etmeye yönlendiren, rahat, özgür bir ortam olduğu, öğretmenlerin düşünmeyi geliştiren tavır içerisinde oldukları sonuçlarına ulaşılabilir. Ancak bu

ortam ve destekleyici tavırlar, uygun öğretim etkinlikleri ve ölçme-değerlendirmeler ile düşünme becerilerinin geliştirilmesi açısından daha verimli hale getirilmelidir. Öğretmenlerin belirttiği programa ve kazanımlara bağlılığı göz önüne alındığında öğretim programlarının bu becerilerin geliştirilmesine katkı sağlayacak şekilde düzenlenmesi, öğretmenlere kılavuzluk edecek örnek öğretim etkinliklerinin sunulması ya da yaygınlaştırılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Aflalo, E. (2021). Students generating questions as a way of learning. *Active Learning in Higher Education*, 22(1), 63–75. <https://doi.org/10.1177/1469787418769120>
- Akdoğan, E., ve Ceylan, Y. (2021). 7. Sınıf sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitabının Krathwohl Taksonomisine göre incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(229), 493-521. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1557563>
- Akpınar, E., ve Ergin, Ö. (2006). Fen bilgisi öğretmenlerinin yazılı sınav sorularının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 35(172), 225-231. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/66616/>
- Alpar, C. R. (2016). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenilirlik*. Detay Yayıncılık.
- Altıntaş, Ö. (2022). The use of open-ended items for giving feedback during the formative assessment process. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 9 - Özel Sayı-2022, 109-125. <https://doi.org/10.21449/ijate.1132981>
- American Educational Research Association (AERA). (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Arı, S., ve Boyraz, C. (2023). K-12 Beceri Eğitiminde Üst Düzey Düşünme Becerileri: Sosyal Bilgiler Dersi Örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(1), 601-626. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1309163>
- Aslanoğlu, E. A. (2022). Üst düzey zihinsel beceriler ve ölçülmesi [Higher-order thinking skills and their measurement]. İçinde İ. Karakaya (Ed.), *Açık uçlu soruların hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi* [Preparation, implementation and evaluation of open-ended items] (ss. 2-25). Pegem Akademi Yayınları.
- Atalmış, E. H. (2021). *Tarama araştırmaları*. S. Şen ve İ. Yıldırım (Ed.), *Eğitimde araştırma yöntemleri içinde* (s. 97-117). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Aydın, M. ve Uçgun, D. (2020). Ortaokul Türkçe dersi sınav sorularının programdaki kazanımlara göre incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 343-356. <https://doi.org/10.16916/aded.678478>
- Ayyıldız, H., ve Cansız Aktaş, M. (2022). 8.sınıf matematik ders kitaplarının ve LGS matematik sorularının PISA temsil yeterliği açısından incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(1), 475-489. <https://doi.org/10.24315/tred.910569>
- Barahal, S. L. (2008). *Thinking about thinking*. *Phi Delta Kappan*, 90(4), 298-302. <https://doi.org/10.1177/003172170809000412>
- Başokçu, O. T., Bardakçı, V., Çakıroğlu, E., Öğretmen, T., Yurdakul, B., ve Akyüz, G. (2018). *Uluslararası Geniş Ölçekli Sınavlarda Türkiye'nin Matematik Başarısını Arttırabilmek İçin Bir Model Önerisi: Bilişsel Tanıya Dayalı İzleme Modelinin Etkililiği* (Proje No. SOBAG 3501). Erişim adresi: <https://app.trdizin.gov.tr/publication/project/detail/TVRnMU56SXk>
- Baysal Z. N., Çarıkçı, S., ve Yaşar, E. B. (2016). Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerileri öğretimine yönelik farkındalıkları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi- Journal of Qualitative Research in Education*, 5(1), 7-28. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.5c1s1m>
- Berman, S. (2001). *Thinking in context: Teaching for open-mindedness and critical understanding*. In A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (pp. 417-424).

Alexandria,VI: ASCD.

Beyer, B. (2001). *Putting it all together to improve student thinking*. içinde A.C. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (3rd edition, pp. 417-424). Alexandria, VI: ASCD.

Brennan, R. L. (2006). *Educational Measurement. ACE/Praeger Series on Higher Education*. Rowman & Littlefield Publishers.

Brookhart, S. M. (2010). *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*. ASCD.

Büken, R., ve Artvinli, E. (2021). Sosyal bilgiler ders kitaplarındaki coğrafya etkinliklerinin yenilenmiş Bloom taksonomisine göre analizi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(2), 1119-1142. <https://doi.org/10.37217/tebd.1019914>

Büyükalın Filiz, S., ve Yıldırım, N. (2019). Ortaokul Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre analizi. *İlköğretim Online*, 18(4), 1550-1573. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.632521>

Büyükoztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tebd/issue/26124/275190>

Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>

Cangüven, H., ve Avcı, G. (2022). 2013 ve 2018 fen bilimleri öğretim programları kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre karşılaştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 306-318. <https://doi.org/10.17556/erziefd.803732>

Çelik, S., Kul, Ü., ve Çalık Uzun, S. (2018). Ortaokul matematik dersi öğretim programındaki kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi*

Eğitim Fakültesi Dergisi, 18(2), 775-795. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.37322-431437>

Çil, O., Kuzu, O., ve Şimşek, A. (2019). 2018 ortaöğretim matematik programının revize Bloom taksonomisine ve programın öğelerine göre incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1402-1418. <https://doi.org/10.23891/efdyu.2019.165>

Demir, A., ve Özyurt, M. (2021). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve ders kitaplarının 21. Yüzyıl becerileri bağlamında incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1254-1290. <https://doi.org/10.17679/inuefd.867905>

Demir, M. (2011). 5. ve 6. Sınıf fen ve teknoloji dersi sınav sorularının Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 41(189), 131-143.

Deveci, İ., ve Altıntaş, A. (2022). 2019 yılı fen bilimleri ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme yaklaşımları açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 31-45. <https://doi.org/10.17556/erziefd.889171>

Dilekçi, A. (2022). Türkçe eğitiminde beceri temelli sorular. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(3), 2213-2232. <https://doi.org/10.17152/gefad.1072936>

Dilekli, Y., ve Tezci, E. (2015). Öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik sınıf içi uygulamalar ölçeği. *NWSA Academic Journals*, 10(4), 276-290. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2015.10.4.1C0647>

Dirlik, E. (2020). Öğretmen yapımı Türkçe dersi testlerinde yer alan maddelerinin yenilenmiş Bloom taksonomisine göre analiz edilmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 14(33), 245-264. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.272.12>

- Doğan, C. D., ve Kutlu, Ö. (2011). Öğretmen adaylarının yeni durum belirleme yöntemlerini tercihlerinde etkili olan öğrenmeye ilişkin özellikler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 459-474. <https://doi.org/10.12738/estp.2013.3.1551>
- Doğanay, A., ve Sarı, M. (2012). Düşünme dostu sınıf ölçeği | *TOAD. İlköğretim Online*, 11(1), 214-229. <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/1551/1387>
- Dolapçioğlu, S. (2020). Düşünen sınıf materyallerinin (dsm) PISA okuma becerileri üzerinde etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 196-210. <https://doi.org/10.16916/aded.658510>
- Eggen, P.D. & Kauchak, D.P. (2001). *The Concept attainment model. Strategies for teachers: Teaching content and thinking skills*. (4. Baskı, s. 180-184) içinde. Allyn and Bacon.
- Eker, C. ve Kuuk, Ö. (2020). 5. Sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan kazanımların güncellenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi, *Turkish Studies-Education*, 15(1), 113-125. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.30253>
- Erden, B. (2020). Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri dersi beceri temelli sorularına ilişkin öğretmen görüşleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 270-292. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1119428>
- Erkuş, A. (2016). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-1: Temel kavramlar ve işlemler* (3. Baskı). Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786053643111>
- Erol, T., ve Kavruk, H. (2021). *Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre sınıflandırılması*. 1421-1442. <https://doi.org/10.16916/aded.937926>
- Erol, Y., ve Ezberci Çevik, E. (2023). Yedinci sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan fiziksel olaylar konu alanı sorularının üst düzey düşünme becerileri açısından incelenmesi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 11(2), 255-281. <https://doi.org/10.56423/fbod.1267586>
- Fisher, R. (1995). *Teaching children to think*. Prentice Hall (A Pearson Education Company).
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2009). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Companies.
- Gall, M. D., Gall, J. P. & Borg, W. R. (2007). *Educational research: An introduction*. Pearson Education. <https://doi.org/10.2307/3121583>
- Gelbal, S., ve Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 135-145. <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1017-published.pdf>
- Gelen, D. İ. (2002). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(10), 100-119. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/50111>
- Gezer, M., Şahin, İ., Sünkür Öner, M., ve Meral, E. (2014). 8. Sınıf Türkiye Cumhuriyeti inkılâp tarihi ve Atatürkçülük dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 433-455. <https://doi.org/10.14686/buefad.201416226>
- Göçer, A., ve Şentürk, R. (2019). Türkçe öğretmenlerinin metin işleme sürecinde kullandıkları geribildirim türlerine yönelik bir araştırma. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, 2019(31), 40-92. <https://dx.doi.org/10.14520/adyusbd.461313>
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*

- (TÜBAR), (32), 127-146.
- Haladyna, T. M. (1997). Writing test items to evaluate higher order thinking. Viacom Company.
- Halit, K., ve Dilekçi, A. (2019). Türkçe öğretmenlerinin dil becerilerini ölçme ve değerlendirme yeterlikleri. *Millî Eğitim Dergisi*, 48(1), 685-716. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/930406>
- İncikabı, L., Mercimek, O., Ayanoğlu, P., Aliustaoğlu, F., ve Tekin, N. (2016). Ortaokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarının tımsal bilişsel alanlarına göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 15(4), 1149-1163. <https://doi.org/10.17051/io.2016.54792>
- İpek, A., ve Özdemir, E. (2019). Ortaokul matematik öğretmenlerinin yazılı sınav sorularının incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(27), 244-262. <https://doi.org/10.29329/mjer.2019.185.11>
- Kanık Uysal, P. (2022). Türkçe dersi sınavlarında yer alan soruların üst düzey düşünme becerileri açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(1), 136-156. <https://doi.org/10.16916/aded.1016659>
- Karagöl, E. (2020). Yenilenmiş Bloom taksonomisine göre güncel Türkçe öğretim programları. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 56-71. <https://doi.org/10.31464/jlere.666641>
- Karakaya, İ., ve Şata, M. (2022). Açık uçlu maddeler. İ. Karakaya (Ed.), *Açık uçlu soruların hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi* içinde (ss. 28-37). Pegem Akademi Yayınları
- Kilmen, S., ve Demirtaşlı Çıkrıkçı, N. (2009). Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme ilkelerini uygulama düzeylerine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 27-55.
- Koğar, H., & Yılmaz Koğar, E. (2015). Comparison of different estimation methods for categorical and ordinal data in confirmatory factor analysis. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 6(2), 351-364. <https://doi:10.21031/epod.94857>
- Köğce, D., ve Baki, A. (2009). Matematik öğretmenlerinin yazılı sınav soruları ile ÖSS sınavlarında sorulan matematik sorularının Bloom taksonomisine göre karşılaştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26 (26), 70-80. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11117/132949>
- Köğce, D., ve Baki, A. (2014). Ortaokul matematik öğretmenlerinin geribildirim kavramı, geribildirim verilmiş tarzı ve zamanlaması ile ilgili inançları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(3), 767-792. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/223187>
- Köse, M. (2021). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 316-334. <https://doi.org/10.17556/erziefd.738444>
- Kutlu Ö., & Kula-Kartal, S. (2018). The prominent student competences of the 21st century education and the transformation of classroom assessment. *International Journal of Progressive Education* 14(6). 70-82. <https://doi:10.29329/ijpe.2018.179.6>
- Kutlu, Ö. ve Altıntaş, Ö. (2021). Psikolojik ölçmelerin kısa tarihi ve 21. Yüzyılda sınıf içi durum belirleme anlayışı. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1599-1620. <https://doi.org/10.24315/tred.896121>
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D., ve Karakaya, İ. (2015). *Ölçme ve değerlendirme: Performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme* (5. Baskı). Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786053647003>
- MEB. (2017). *Türkçe Dersi Öğretim Programı (1-8.*

- Sınıflar*). Talim Terbiye Kurulu. <http://mufredat.meb.gov.tr/>
- MEB. (2022). *2022 yılı sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav başvuru ve uygulama kılavuzu*. <http://meb.ai/fMy98G>
- Metin Göksu, M., ve Taşyürek, Z. (2016). Ortaokul sosyal bilgiler ders kitaplarının öğrencilerin gelişimsel düzeyine uygunluğunun incelenmesi. *Turkish Studies*, 11(3), 1753-1768. <https://doi.org/10.7827/turkishstudies.9415>
- Mutlu, M., Uşak, M., ve Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi sınav sorularının Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (Ahi Evran Üni. Kırşehir Eğt. Fak. Der.)* 4(2), 87-95.
- Oryaşın, U. (2021). Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerin yenilenen Bloom sınıflandırmasına göre incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(3), 820-832. <https://doi.org/10.16916/aded.888116>
- Özdemir, G., Özdemir, A. & Gelbal, S. (2021). Determination of cyber accessibility of teacher made tests/exams. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 8 (3), 553-569. <https://doi.org/10.21449/ijate.780556>
- Özkale, U. (2018). *Fen bilgisi öğretmenlerinin sınıf ortamında kullandıkları geri bildirim stratejilerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Pehlivan, M., ve Taşkın, Ç. Ş. (2020). Sınıf öğretmenlerinin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercihleri ve düşünme becerilerinin öğretiminde sınıf içi uygulamaları arasındaki ilişki. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(225), 89-127. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/52526/690628>
- Şahin, N. ve Sarı, M. (2016). Ortaokullardaki eğitim ortamlarının düşünme dostu sınıf özellikleri açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 22(4), 565-592. <https://doi.org/10.14527/kuey.2016.022>
- Sarıkaya, B. (2021). 8. Sınıf Türkçe ders kitabındaki etkinliklerin üst düzey düşünme becerileri açısından değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 71-89. <https://doi.org/10.48066/kusob.901731>
- Sayın, A., ve Takıl, N. B. (2023). Üst düzey düşünme becerilerinin ölçülmesine yönelik soruların hazırlanmasında karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileri: okuduğunu anlama. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(1), 531-561. <https://doi.org/10.17152/gefad.1195081>
- Sezgin, Z. Ç., ve Özilhan, Y. G. G. (2019). 1.-8. Sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metne dayalı anlama sorularının incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(2), 353-367. <https://doi.org/10.16916/aded.530191>
- Şirin, B., ve Yıldız, A. (2020). 8. Sınıf matematik ders kitabının PISA temel matematik beceri seviyelerine göre incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(4), 1158-1176. <https://doi.org/10.30703/cije.676100>
- Stiggins, R.J. (2002). Assessment crisis: The absence of assessment for learning. *Phi Delta Kappan*, 83(10), 758-765. <https://doi.org/10.1177/003172170208301010>
- Tekin, H. (2002). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Yargı Yayıncılık.
- Tuzlukaya, S. (2019). 8. Sınıf Türkçe dersi merkezî sınav sorularının PISA okuma becerileri yeterlilikleri açısından incelenmesi. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 5(1), 92-100. <https://doi.org/10.34137/jilses.505073>
- Udall, A. J. & Daniels, J. E. (1991). *Creating active thinkers: 9 strategies for a thoughtful classroom*. Zephyr Pres.
- Yalçın, S. (2018). 21. Yüzyıl becerileri ve bu

becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 51(1), 183-201. <https://doi.org/10.30964/auebfd.405860>

Yaşar, C., & Akbaş, U. (2019). The effect of feedback timing on mathematics achievement. *İlköğretim Online (elektronik)*, 18(4), 1448-1466. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.630657>

Yu FY, & Liu YH (2008) The comparative effects of student question-posing and question-answering strategies on promoting college students' academic achievement, cognitive and metacognitive strategies use. *Journal of Educational Psychology* 31(3): 25–52.

Zorluoğlu, S., Şahintürk, A., ve Bağrıyanık, K. (2017). 2013 yılı fen bilimleri öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre analizi ve değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.14686/buefad.267190>

Yazar Katkı Oranı

Araştırmada yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.