

Öğrenme için Değerlendirme Stratejisi Olarak Soru Sorma ve Sınıf Tartışması: Öğretmenlerin Öğrencilerin Soru Sorma Becerilerini Geliştirme Deneyimleri ve İpuçları

Yeşim Özer Özkan¹

Zekai Demirdelen²

Özet

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin deneyimlerinden yola çıkarak öğrencilere soru sorma davranışını teşvik etmek için öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları stratejileri ve teknikleri incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılarak dokuz sınıf öğretmenine yarı yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Verileri açıklayabilecek temaların belirlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi sonucunda 10 tema elde edilmiştir. Bu temalar; öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmek, farklı öğrenme stillerine uygunluk, öğrencilerin kendi sorularını formüle etmesini sağlama, soru sorma becerilerinin geliştirilmesi, sınıf içinde çekingenlikleri aşma, yanlış anlamaların ve netleştirme ihtiyaçlarının tespiti, öğrencilere cesaretlendirici geri bildirimler sağlama, öğrenciler arasında soru sorma ve birlikte öğrenme teşviki, öğrenci sorularının ciddiyetle karşılanması ve öneminin vurgulanması ve soru sorma sıklığı ve niteliğinin değerlendirilmesidir. Öğretmenler öğrencilerin soru sormasını teşvik etmek amacıyla sınıf tartışmaları, ilgili konularla ilişkili hikâye anlatma, öğrencilerin okuduğu kitapları sınıf içinde birbirlerine anlatma veya yazarak iletişim kurma şeklinde soru-cevap oturumları düzenleyerek etkili yöntemler kullanmaktadır. Öğrencilerin farklı öğrenme stillerine uygun olarak soru sormalarını teşvik etmek için görsel materyaller, drama, grup çalışmaları gibi değerlendirme tekniklerinin kullanıldığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin öğrencilerin soru sormasını teşvik etmek için gülümseme, çeşitli duyguları ifade etmek için mimik kullanma,

1 Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, yesimozkan@gantep.edu.tr, 0000-0002-7712-658X

2 Öğretmen, MEB, zdemirdelen91@gmail.com, 0000-0002-7629-0302

öğrencileri meraklandırarak sorular sorma, sözel pekiştirme, birebir görüşme, drama gibi yöntemleri kullandığı görülmektedir. Son olarak, öğretmenlerin öğrencilerin sorularını ciddiye aldığını ve önem verdiğini hissettirmek için göz teması kurma, empatiyle dinleme, öğrencilere teşekkür etme ve öğrencilere ismiyle hitap etme gibi davranışları sergilediği ortaya çıkmıştır. Sahadaki yaygın uygulama ve teşvik yöntemlerini anlamaya yönelik geniş katımlı araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır

1. Giriş

Eğitimde değerlendirme çok geniş bağlamda uygulamaları akla getirmektedir. Bu uygulamalar arasında son yıllarda giderek daha fazla sınıfın içine, öğrenmenin özüne yönelik olarak sınıf içi değerlendirme yaklaşımları öne çıkmaktadır. Alanyazında '*öğrenme için değerlendirme*' olarak adlandırılan bu yaklaşım öğrenme ve öğretme sürecinin önemli bir bileşenidir. Öğrenme için değerlendirmenin sınıf içi uygulamalarda başarılı olması için öğretmenlerin bu yaklaşımın temel stratejilerini benimsemesi önemlidir. Bu stratejiler dört başlıkta ele alınabilir: öğrenme niyetlerini ve başarı kriterlerini paylaşma; öğrencilerin soru sorması ve sınıf tartışması, geri bildirim ve akran ve öz değerlendirmesidir (Lysagh and O'Leary, 2013). Bu stratejilerden öğrencilerin soru sorması ve sınıf tartışması öğrenme sürecini geliştirmek, öğrencilerin derinlemesine anlamalarını teşvik etmek ve katılımlarını artırmak için önemlidir.

Öğretmen merkezli öğretimden öğrenci merkezli öğretime geçiş, sınıfta soru sorma yaklaşımlarına yeni bir bakış açısı getirmiştir. Bu yeni bakış açısı, öğrencilerin sadece öğretmenin sorularına cevap vermekle kalmayıp, kendi sorularını sormasına ve kendi öğrenme süreçlerini yönlendirmesine odaklanır. Geleneksel yaklaşım olarak nitelendirebileceğimiz öğretmenin soru sorması ve öğrenci öğrenmeleri arasındaki ilişkiyi gözlemlemeye, betimlemeye ve anlamaya çalışan çok sayıda araştırma vardır. Bununla birlikte, alanyazında öğrencilerin soru sorması ve bu soruların öğrencilerin bilgi inşası sürecindeki rolüne daha az odaklanıldığı görülmektedir (Graesser & Person, 1994; Whittaker, 2012). Diğer bir anlatımla araştırmacılar genellikle öğretmenlerin nasıl soru sorduğuna ve öğrencilerin nasıl cevap verdiğine odaklanmışlar ve öğrencilerin kendi sorgulama becerilerini geliştirmeye yardımcı olmanın değerli bir pedagojik hedef olabileceğini göz ardı etmişlerdir (Bowker, 2010). Öğrencilerin soru sormasının öneminin vurgulandığı kavramsal ve deneysel çalışmalarda öğrenciye faydaları: öğrenme; bilişsel gelişim, meta kognitif gelişim; duyuşsal gelişim ve artan etkileşim olmak üzere beş başlıkta sınıflandırılmaktadır (Doğan & Yücel-Toy, 2022). Soru sorma sürecine dahil olan öğrenciler, zihinlerindeki sorunlara açıklamalar üretmeleri (Chin,

2002), kavramların açıklığa kavuşması, önemli noktaların ortaya çıkması ve problem çözme becerilerinin gelişmesinden fayda sağlamaktadır (*Musingafi & Muranda, 2014*).

Öğretmen temelli sınıf içi uygulamalarda bir derste öğrencilere yüzden fazla soru yönlendiren öğretmenlerin soruların %60'ı öğrenilen bilgiyi hatırlamayı, %20'si yöntemsel faaliyetlere ve geri kalan %20'sini ise bireysel faaliyetleri (tündengelem, tümevarım, değerlendirme...) faaliyetlerine ayırmaktadır (Başalev vd, 2021). Fakat yapılandırmacı öğrenme ortamında öğretmenden öğrenciye, öğrenciden öğrenciye ve öğrenciden öğretmene doğru soru akışı gerçekleşmektedir. Sınıf içi faaliyetlerde *öğretmenin soru sorması*; dersi başlatır, öğrencinin ilgisini ve dikkatini çeker, öğrencinin bir kavramı anlayıp anlamadığını test eder ve konuyu özetlerken (Smart & Marshall, 2013); *öğrenciye soru sorma davranışını kazandırmak*, aktif öğrenme, eleştirel düşünme ve derinlemesine anlama becerilerini geliştirmek için önemlidir. Bu davranışın kazandırılmasında öğretmenin rolü büyüktür. Öğretmenlerin sınıf tartışmalarında her öğrenciyi çekingenliklerini aşarak soru sormalarını sağlayacak sınıf ortamı oluşturmaları, sadece öğretmene değil öğrencilerin birbirlerine soru sormalarını teşvik edecek etkileşimli etkinlikler düzenleyebilmeleri ve öğrencilerin daha fazla soru sormasını sağlamak için etkili geri bildirim vermeleri önemlidir. Öğretmenlerin bu rollerini yerine getirebilmek için öğrencileri soru sormaya teşvik edecek temel bilgi ve becerilere sahip olması gerekmektedir. Bu bilgi ve becerileri sınıf içi uygulamalarda aktif kullanmaları öğrenciye soru sorma davranışının kazandırılmasında önemli bir bileşendir.

Günümüz dünyası öğrencilerin yetenekleri doğrultusunda düşünen, araştıran, inceleyen, problem çözen, üreten ve insanlığa katkısı olan bireylere ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Eğitimin temel amacı bu ihtiyacı karşılayacak öğrencilere üst düzey beceriler kazandırarak hayata hazırlamaktır. Bu doğrultuda soru sormak öğrenciye okuduğunu ve duyduğunu anlamlandırmasına, analiz etmesine, sentezlenmesine, değerlendirmesine, dönüştürmesine ve çıkarımda bulunmasına özellikle yeniden yaratım yolu ile yeni bilgi üretmesine sevk eder (Göçer, 2022). Sınıf içi uygulamalarda öğretmenin soru sorması durumu ile öğrencinin öğrenimi arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda araştırma varken, öğrencilerin soru sormasını ve öğrencilerin bilgiyi içselleştirmesi konusunda çok daha az çalışma yer almaktadır. Öğrencilerin soru sorma becerilerinden yoksun bırakılması öğrenim hayatları boyunca ve sonrasında kendi anlayışlarını geliştiren, aktif öğrenenler yerine pasif bilgi alıcıları haline gelebilir (Whittaker,2012). Öğrencilerin kendi sorularını sormaları; bilişsel sürece farkındalık kazandırmaları, öz denetim becerilerini sağlamalarını, öğrenme

bağımsızlığını sağlamalarını, yönlendirmelerini ve kendi öğrenmelerini sağlamalarında hayati öneme sahiptir (Herranen & Aksela, 2019).

Öğrenmenin ötesinde, soru sormanın altında yatan diğer bilişsel nedenler, bilgi eksikliği, bilgi ihtiyacı ve anormal olayların, çelişkilerin, şaşkınlığın veya tutarsızlıkların neden olduğu şaşkınlıklar olarak gösterilmektedir (Ronfard vd, 2018). Öğrencilerin yanıtları aynı zamanda öz düzenlemeyi de ele alır.

Öğrencilerin soru sorma davranışını edinmeleri tüm eğitim kademelerinde önemlidir. Ancak, ilkökul ve ortaokul dönemleri, öğrencilere soru sorma becerilerini kazandırmak için kritik bir aşamadır. Bu nedenle, soru sorma davranışının temel olarak erken eğitim kademelerinde teşvik edilmesi önemlidir. Dolayısıyla araştırma sınıf öğretmenleri ile yürütülmüştür. Araştırmada, sınıf öğretmenlerinin deneyimlerinden yola çıkarak öğrencilere soru sorma davranışını teşvik etmek için öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları stratejileri ve teknikleri incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma sorular;

1. Öğrencilerin soru sorma sıklığını ve niteliğini etkileyen öğretmenlerin değerlendirme teknikleri nelerdir?
2. Öğrencilerin soru sorma sıklığını ve niteliğini etkileyen öğretmenlerin sınıf içindeki davranışları nelerdir?
3. Öğrencilerin soru sorma sıklığı ve kalitesi nelere bağlıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada, nitel araştırma yöntemi kullanılarak öğretmenlerle yarı yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilecektir. Öğretmenlerin değerlendirme teknikleri, sınıf içindeki davranışlar ve soru sorma sıklığı gibi konuları daha derinlemesine anlamak ve öğretmenlerin deneyimlerini keşfetmek için fenomenolojik yaklaşımdan yararlanılmıştır. Bu yaklaşım, katılımcıların deneyimlerini, algılarını ve anlamlarını anlamaya odaklanır.

2.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubu amaçlı örnekleme ile seçilmiş dokuz ilkökul sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışma grubuna öğretmenlerin seçiminde cinsiyet, deneyim ve okulun bulunduğu bölge belirleyici olarak kullanılmıştır. Öğretmenlerin mesleki kıdemleri 6 ile 39 yıl arasında değişmektedir.

2.3. Veri Toplama Aracı

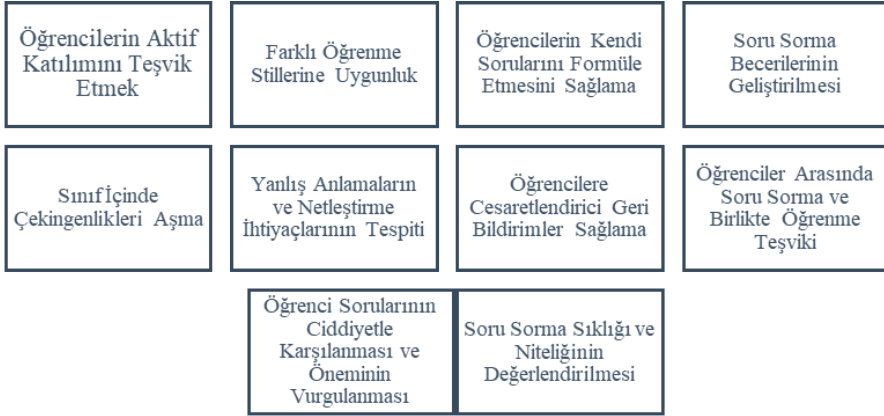
Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Görüşme formu, öğretmenlerin sınıf içinde öğrencilerin soru sormasını teşvik etmek için kullandıkları yöntemleri, farklı öğrenme stillerine uygun soru sorma teşviklerini, öğrencilerin kendi sorularını formüle etmelerini sağlamak için kullandıkları stratejileri, soru sorma becerilerini geliştirmek için etkili değerlendirme tekniklerini, sözel veya sözel olmayan ipuçlarını, çekingenlikleri aşma stratejilerini, yanlış anlamaları belirleme stratejilerini, öğrencilere soru sorma sıklıklarını değerlendirme yöntemlerini, soruların akademik içerikli olma durumunu, soruların dersin ilerleyişini ve öğrencilerin anlam düzeyini etkileme potansiyelini belirleme stratejilerini içermektedir. Araştırmada gizlilik ilkesi gereği öğretmenler Ö1, Ö2, ..., Ö9 olarak kodlanmıştır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Görüşme formu ilgili literatür incelenerek tasarlanmıştır. Görüşmeler, katılımcılarla çevrimiçi görüşme platformu olan ZOOM üzerinden gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin çevrimiçi platform üzerinden gerçekleştirilmesi, coğrafi sınırlamaları aşma imkânı sağladığı için daha geniş bir katılımcı tabanına ulaşmayı mümkün kılmıştır ve katılımcılar için daha fazla esneklik ve kolaylık sağlamıştır. Görüşmeler 23 dakika ile 35 dakika arasında tamamlanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Nitel araştırmalarda toplanan verileri açıklayabilecek temaların belirlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. Temaların belirlenmesinde kodlama aşamasında araştırmanın amacına uygun kavramlar iki araştırmacı için ayrı ayrı okunmuş ve incelenmiştir. Ayrıca belirlenen kelime ve kavramlar karşılaştırılmış ve kodlanmıştır. En son aşamada alan yazın taraması ile belirlenen kavramlara uygun temalar elde edilmiştir.

3. Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin deneyimlerinden yola çıkarak öğrencilere soru sorma davranışını teşvik etmek için öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları stratejileri ve tekniklerin belirlenmesinde elde edilen temalar Şekil 1 de sunulmuştur.



Şekil 1 Sınıf Öğretmenlerinin Sınıf İçinde Kullandıkları Stratejilerin ve Tekniklerin Temaları

Şekil 1’de sınıf öğretmenlerinin deneyimlerinden ilham alarak, öğrencilere soru sorma davranışını teşvik etmek amacıyla kullandıkları stratejileri ve tekniklerin 10 temaya ayrıldığı tespit edilmiştir. Çalışmanın temel amacı, öğretmenlerin sınıf içinde bu stratejileri nasıl uyguladıklarını anlamak ve bu doğrultuda edinilen temel bilgilerle pedagojik pratiği zenginleştirmektir. Detaylı temalar, bu hedef doğrultusunda ortaya çıkan öğretmen stratejileri ve tekniklerine odaklanarak aşağıda sunulmaktadır.

3.1. Öğrencilerin Aktif Katılımını Teşvik Etmek

Öğrencilere soru sorma davranışını teşvik etmek için sınıf öğretmenleri tarafından kullanılan stratejilerden biri “*öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmektir*. Bu strateji, öğrencilerin ders içinde daha aktif bir rol oynamalarını, düşünmelerini ve sorular sormalarını teşvik etmeyi amaçlar. Sınıf öğretmenleri, öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmek için şu ifadeleri kullanmaktadır:

“Öğrencilerime hikâye ve masal anlattırıyorum. Hikâyeyi yarım bıraktırıyorum, öğrenci bütün sınıfa soruyor ve tüm sınıf cevaplıyor” (Ö1)

“Bazen onların yerine öğrenciymiş gibi davranıp onların sıralarına doğru dönüp birlikte soru yağmuru yani birbirimize soru soruyor gibi akıl fırtınası uyguluyorum” (Ö2)

“Hangi konuyu işleyeceğimi değil konudan bahsederek çocukların hangi konuyu işleyeceğimi bulmalarını istiyorum. Mesela çocuklar benim anlattıklarım size neyi çağırıştırıyor diye sorarım, onlar da çeşitli cevaplar verirler böylelikle çocukların hem derslere hazırlık bakımından hem ilgisini çekmesi açısından daha iyi oluyor.” (Ö4)

“Cuma günü son ders kitap okuma saati yaparım ve bu çalışma ödev şeklindedir. Öğrenciler okudukları kitaplar ile ilgili en az beş adet soru çıkarır. Önce kitabı anlatır daha sonra da soru cevap yapar.” (Ö7)

“En çok soru cevap tartışmaları, yazılı olarak sorulara cevap vermek ve soru tamamlama uyguluyorum.” (Ö6)

Öğretmenler, öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmek amacıyla sınıf tartışmaları, ilgili konularla ilişkili hikâye anlatma, öğrencilerin okuduğu kitapları sınıf içinde birbirlerine anlatma veya yazarak iletişim kurma şeklinde soru-cevap oturumları düzenleyerek etkili yöntemler kullanmaktadır. Öğretmenlerin, öğrencilerin katılımını teşvik etmek için interaktif yöntemler kullanarak sınıf ortamını daha etkileşimli ve katılımcı bir hale getirdikleri söylenebilir.

3.2.Farklı Öğrenme Stillere Uygunluk

İkinci tema olan *farklı öğrenme stillerine uygunluk* kapsamında, sınıf öğretmenlerinin öğrencilere yönelik soru sorma pratiği hakkında bazı ifadeler aşağıda yer verilmiştir. Bu ifadeler, öğretmenlerin farklı öğrenme stillerini göz önünde bulundurarak öğrencilere daha etkili bir şekilde sorular sormaya odaklandıklarını yansıtmaktadır:

“Bilmece çok kullanıyorum bu şekilde sınıfa bilmece sorarak da soru sorma becerisini geliştirmiş oluyoruz aynı zamanda drama yöntemini de çok kullanıyorum kendilerini en iyi ifade ettikleri hem soru sordukları hem cevap verdikleri hem dinledikleri bir öğretim tekniği oluyor.” (Ö1)

“Bilmece en iyi yöntem bence eğleniyorlar çünkü hocam oradaki kıvrak cevaplara çok bayılıyorlar.” (Ö7)

“Bizler sınıf öğretmeni olmamız dolayısıyla birçok farklı derse giriyoruz her bir ders için farklı uygulamalarımız oluyor.” (Ö5)

“Drama dersimiz var ve öğrencilerin özgüvenlerinin gelişmesi için tüm öğrencilerimim topluluk önünde konuşturur ve teşvik ederim” (Ö4)

“Biz küme çalışmaları, yani grup çalışmalarını kullanıyoruz. Aynı zamanda dramayı sıklıkla tercih ediyoruz.” (Ö6)

Öğrencilerin farklı öğrenme stillerine uygun olarak soru sormalarını teşvik etmek için bilmece, görsel materyaller, drama, sunum, grup çalışmaları gibi değerlendirme tekniklerinin kullanıldığı belirlenmiştir.

3.3. Öğrencilerin Kendi Sorularını Formüle Etmesini Sağlama

Üçüncü tema olarak, sınıf öğretmenlerinin öğrencilerin kendi sorularını formüle etmelerini teşvik etmek için kullandıkları ifadeler yer verilmiştir.

“Öğrenciler sınıfa bir konuda sunum yapabiliyor, arkadaşlarını da kapsayan bir öğretim yapabiliyorlar böylelikle tüm sınıfa ulaşabiliyorum” (Ö2)

Bu ifadeden yola çıkarak öğretmen, öğrencilere konuyla ilgili sunum yapma ve diğer öğrencilere öğretimde bulunma fırsatı vererek sınıf içinde etkileşimli öğrenmeyi teşvik ettiği söylenebilir.

Bir diğer öğretmenin (Ö2) görüşü dikkat çekicidir:

“Ben kenara çekiliyorum onlar sırayla öğretmen oluyor” (Ö2)

Öğretmenin, öğrencilere sınıf içinde liderlik rolü vererek, onların sırayla öğretmenlik yapmalarını sağlamaları öğrenci merkezli bir öğrenme deneyimi oluşturmaktadır. Sonuç olarak öğrencilerin kendi sorularını formüle etmelerini sağlamak için sunum ve drama gibi değerlendirme tekniklerinin kullanıldığı söylenebilir.

3.4.Soru Sorma Becerilerinin Geliştirilmesi

Bu temada, sınıf öğretmenlerinin öğrencilerin soru sorma becerilerini nasıl teşvik ettiklerini ve geliştirdikleri ele alınmıştır. Sınıf öğretmenlerinin, öğrencilerin soru sorma becerilerinin geliştirilmesi için kullandıkları ifadeler:

“Grup çalışma sırasında kendilerini daha çok ifade edebiliyorlar” (Ö3)

“Grup çalışmalarının öğrencilerimi böldüğünü ve gruplaştırdığını düşünüyorum ve tercih etmiyorum. Sınıf tartışmalarını çok seviyorlar” (Ö4)

Öğrencilerin soru sorma becerilerini geliştirmek için grup çalışması ve sınıf tartışmaları gibi değerlendirme tekniklerinin kullanıldığı belirlenmiştir.

3.5.Sınıf İçinde Çekingenlikleri Aşma

Öğrencilerin sınıf içinde çekingenliklerini aşmaları, etkileşimli bir öğrenme ortamı oluşturmak ve her bir öğrencinin katılımını teşvik etmek için kritik bir öneme sahiptir. Sınıf öğretmenleri, bu zorluğu aşmak için kullandıkları ifadelerle öğrencilere güven aşıl原因arak, soru sorma cesaretini artırmakta ve olumlu bir öğrenme deneyimi sağlamaktadır. Sınıf öğretmenlerinin, öğrencilerin sınıf içinde çekingenliklerini aşmak için kullandıkları yöntemlere ilişkin doğrudan öğretmen görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Derste soru sorma durursa, sorun var demektir” (Ö2)

“Soru soran çocuğu çok severim sürekli alkışlatırım ve sürekli öğrencilerimi yaparsın aslanım şeklinde sesleniyorum özellikle öğrencilerime isimleri ile seslenirim” (Ö4)

“Ben onlara sık sık sizleri seviyorum kelimesini çok kullanıyorum” (Ö2)

“Sözel ödüllendirme yapıyorum” (Ö3)

“Çekingen öğrencilerime topluluk önünde sunum yaptırırım, birebir görüşür her çocuğa mutlaka söz veririm. İş birliği çalışmalarında bazen pasif olan öğrenciler olabiliyor ve bu durumu tercih etmiyorum” (Ö4)

“Sağlıklı sınıf ortamında konu bittikten sonra mısır patlaması gibi soruların gelmesi gerekir aksi takdirde bir sorun var demektir” (Ö8)

Öğretmenlerin öğrencilerin sınıf içi çekingenliklerini aşmak için gülümseme, çeşitli duyguları ifade etmek için mimik kullanma, öğrencileri meraklandırarak sorular sorma, sözel pekiştirme, birebir görüşme, drama gibi yöntemleri kullandığı görülmektedir.

3.6.Yanlış Anlamaların ve Netleştirme İhtiyaçlarının Tespiti

Sınıf içinde iletişim, öğrenme sürecinin temel bir unsuru olarak önem taşır, ancak yanlış anlamaların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Sınıf öğretmenleri, öğrencilerin yanlış anlamalarını tespit etmek ve netleştirme ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli stratejiler kullanmaktadır. Bu tema, öğretmenlerin bu konuda kullandıkları ifadelerle odaklanarak öğrenci-öğretmen iletişimini güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Sınıf öğretmenlerinin, öğrencilerin sınıf içinde yanlış anlamaların ve netleştirme ihtiyaçlarının tespiti için kullandıkları ifadeler:

“Dönütü anında alıyorum sığağı sığağına” (Ö2)

“Açık uçlu sorular sorarım öğrencilerden gelen dönütlerle eksik gördüğüm yeri öğrencilere sırasıyla sunum yaptırırım” (Ö4)

“Ben acaba yanlış mı söyledim burada gibi? Yanlış mı anladığım değil de ben mi yanlış anlattım diye” (Ö3)

“Konuyu anlattıktan itibaren anlamadığınız yerden itibaren beni durdurarak soru sorabilirsiniz diyorum şimdi devam edersem diğer geri kalan zamanda alabileceği bilgileri yanlış bir şeyin üzerine inşa etmesinden çekindiğim için anında sormalarını ve o anda anlamadıkları konuyu pekiştirerek devam etmeyi tercih ediyorum.” (Ö7)

“Konu esnasında anlatımı yarıda bırakıp öğrencilerden birbirine sorular sormasını ve konu hakkında bir tartışma konusu önermelerini istiyorum” (Ö9)

Sınıf öğretmenleri, sınıf içindeki yanlış anlamaları ve netleştirme ihtiyaçlarını tespit etmek amacıyla anlık geri bildirim almayı, açık uçlu sorular sormayı ve kendi iletişim tarzlarını sorgulamayı tercih etmektedirler.

3.7. Öğrencilere Cesaretlendirici Geri Bildirimler Sağlama

Öğrencilere cesaretlendirici geri bildirimler sağlamak, öğrenme sürecinde motivasyonu artırmak ve öğrencilerin özgüvenini güçlendirmek için önemli bir unsurdur. Sınıf öğretmenleri, bu temada öğrencilere yönelik cesaretlendirici ifadeler kullanarak, öğrencilerin soru sorma cesaretini teşvik etmekte ve başarılarını öne çıkarmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin, öğrencilere cesaretlendirici geri bildirimler sağlamak için kullandıkları ifadeler:

“Tebrik ediyorum medeni cesaretinden dolayı aferin ne kadar şahanesin inan bu soruyu sormasan atlardım iyi ki beni aydınlattın” (Ö2)

“Bu çok güzelmiş haftanın sorusu olsun gibi motive ediyorum” (Ö3)

“İsmi ile hitap eder ve tüm öğrencilerime özel olduklarını hissettirim. Her bir öğrencim ile ayrı ayrı görüşür ve kesinlikle ayırım yapmam bir öğrencime ne yaptıysam hepsine yapar hepsini kucaklarım.” (Ö4)

“Genellikle çocuklar onore edici kelimeleri çok seviyorlar” (Ö5)

Öğrencilerin derste daha fazla soru sormasını teşvik etmek için cesaretlendirici geri bildirimler verilmesi, ismi ile hitap etme, pekiştirme ve alkışlama yapıldığı anlaşılmıştır.

3.8. Öğrenciler Arasında Soru Sorma ve Birlikte Öğrenme Teşviki

Öğrenciler arasında etkileşimi artırmak ve birbirlerine soru sorma alışkanlığını teşvik etmek, sınıf içinde aktif bir öğrenme ortamı oluşturmanın önemli bir parçasıdır. Bu tema, sınıf öğretmenlerinin öğrenciler arasında birlikte öğrenmeyi desteklemek ve birbirlerine sorular sormalarını teşvik etmek amacıyla kullandıkları çeşitli stratejilere odaklanmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin, öğrencilerin sınıf içinde birbirlerine soru sormalarını teşvik etmek için kullandıkları ifadeler:

“Birinci ve ikinci sınıf öğrencilerine münazarayı yaptırmak çok çok zor ama dördüncü sınıflar için vazgeçilmezi ve benim çoğu derste kullandığım bir teknik forum da yine aynı şekilde ek olarak yine drama yöntemiyle öğrenciler birbirine çok sorular soruyorlar” (Ö1)

“İş birliği yaptıklarında birbirlerine daha çok soru soruyorlar” (Ö3)

“Her öğrenciye dağıttığım kağıtlara konu ile ilgili beş tane soru ve her sayfanın altına da adını soyadını yazmasını istiyorum. Ben bu kağıtları

alıyorum eve getiriyorum evde güzel bir şekilde inceliyorum. Ertesi gün dönüt olarak soruları ve cevapları tam yazan öğrencilerim diğer arkadaşlarına seçtiği üç soruyu sorarken, soru ve cevaplarında eksiklik gördüğüm öğrencilerimi birebir görüşüp eksik öğrenmeleri keşfettiriyorum. Ertesi gün ise bu hazırlanan soruları birbirlerine sormaya başlıyorlar. Her doğru yanıtta alkış ve yıldız alıyorlar dönem sonuna kadar en çok yıldızı toplayan öğrencime ödül veriyorum.” (Ö8)

Öğrencilerin sınıf içinde birbirlerine soru sormalarını teşvik etmek için grup çalışmaları, drama, öğrenciler arası soru cevap, münazara yöntemi ve forum gibi etkileşimli faaliyetlerin kullanıldığı belirlenmiştir.

3.9. Öğrenci Sorularının Ciddiyetle Karşılanması ve Öneminin Vurgulanması

Öğrencilerin sorularını ciddiye almak, öğrenme ortamında güveni artırmak ve öğrencilere ifadelerini özgürce paylaşma cesareti vermek açısından temel bir unsurdur. Bu temada, öğretmenlerin öğrenci sorularını önemsediklerini ve ciddiye aldıklarını vurgulayan ifadeler üzerinde durulmuştur. Öğretmenlerin öğrencilerin sorularını ciddiye aldığını ve önem verdiğini hissettirmek için kullandıkları ifadeler:

“Öğrenciler sınıfta rahatça konuşabilmelidir. İfadelerini aşağılama veya susturma yoluna gidersek, bir daha konuşmazlar. Sınıf arkadaşları tarafından azarlanmaktan ve küçük düşürülmekten korkuyorlar.” (Ö4)

“Sevildiğini hissettiği zaman gerçekten rahatlıkla soru soruyorlar” (Ö5)

“En popüler davranışın bir çak yapalım diyorum ve yanaklarını sıkıyorum ‘aferin benim oğluma’ diyorum. Akşam veli beni arıyor ve hocam siz oğlumun yanağını sevmişsiniz bugün çok mutluydu diyor. “(Ö8)

“Mutlaka ciddiye dinlerim. Her bir öğrencimin her bir sorusunu ve onlar soruları sorduktan sonra ‘hiç bu açıdan düşünmemiştim çok güzel sorular sordun’ gibi ifade kullanıyorum. ‘Hadi arkadaşlarına soralım sorduğun soruyu bir bakalım ne diyecekler’ diyorum.” (Ö9)

Öğretmenlerin öğrencilerin sorularını ciddiye aldığını ve önem verdiğini hissettirmek için göz teması kurma, empatiyle dinleme, öğrencilere teşekkür etme ve öğrencilere ismiyle hitap etme gibi davranışları sergilediği ortaya çıkmıştır.

3.10. Soru Sorma Sıklığı ve Niteliğinin Değerlendirilmesi

Öğrencilerin soru sorma sıklığı ve soruların niteliği, öğrenme sürecinde katılımın ve anlayışın bir göstergesidir. Bu tema, sınıf öğretmenlerinin

öğrencilerin soru sorma alışkanlıklarını ve bu soruların niteliğini değerlendirmeleri üzerinde durmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin, öğrencilerin soru sorma sıklığı ve niteliğinin değerlendirilmesi hakkında kullandıkları ifadeler:

“Konudan yola çıkarak başka şeyleri anlamak içinde sorular geliyor, hatta tıkanıp sorular bile geliyor. Beni de araştırmaya itiyor ve sonrasında birlikte öğreniyoruz” (Ö3)

“Benim öğrencilerim sürekli soru sorarlar. Sormayan öğrencilerimi sormaları yönünde teşvik ederim. Anlamadığınız yeri geciktirmeden anında sorun derim. Sınıfa ayıp olmasın diye soru sormadan çekinen öğrencilerime şunu derim: soru soran öğrenci zeki öğrencidir, soru soran öğrenciye bayılırım, her zaman soru sorun bana, anlamayan öğrenci soru soramaz anlayan öğrenci soru sorar” (Ö4)

“Hayat Bilgisi dersinde hep hayat içindeki şeyleri işliyoruz. O yüzden akademik olmayan sorular da sorabiliyorlar ama matematik dersin de daha akademik sorular soruyorlar.” (Ö5)

“Amacım öğrenciyi akademik başarıdan önce topluma kazandırmaktır. Topluma hazırlanan öğrenci sorumluluk sahibi, özgüveni yüksek, kendi fikirlerinin kolaylıkla ifade edebilen ne istediğini bilen sorgulayan öğrenciler yetiştirmek felsefemdir.” (Ö6)

“Ve bazen öyle bir soru geliyor ki, çocuğun o sorusu ile dersi tam anlamı ile sınıfa anlatmış oluyorsun” (Ö7)

“Konunun tamam can alıcı noktasında bir öğrencinin konu dışı soru sorması açıkçası tüm çocukların dikkatinin dağılması demek. O çocuğu cevapsız koyamayız, sessizce cevabı veriyorum gözüne bakarak ve konuyu tekrar toparlayıp devam ediyorum. Orada öğretmen olarak sizin konu dışı da olsa soruyu cevapsız bırakamazsınız.” (Ö8)

“Konu ile ilgili sorular geldikçe öğrenme düzeyi ve merak artıyor, soru sordukça öğrencinin kendine güveni geliyor, derse katılma isteği atıyor.” (Ö9)

“Yaş grupları küçük olduğu için hayal güçleri geniş oluyor ve sorular ders dışı gelebiliyor, böyle durumlarda öğrencinin aklına takılan sorunun giderilmesi dersin işlevselliğini arttırmak için çok önemlidir” (Ö9)

Öğretmenler öğrencilerin derste soru sormayı çok sevdiklerini ve farklı yaş gruplarında sorunun niteliği değişmekle birlikte soru sorma eğiliminin erken yaşlardan itibaren yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu durum akademik olmasa da küçük yaş gruplarında çocukların soru sormalarına uygun

ortamların sağlanmasıyla ilerleyen yaşlarda akademik soru sormasına temel oluşturacağı göstermektedir. Özellikle soru sorma alışkanlığı oluşturmak için ilköğretim döneminde öğrencilerin soru sormaya yönelik tutumlarını olumlu yönde artıracak ve teşvik edecek etkinlikler oluşturulmalıdır.

Öğrencileri soru sormaya teşvik etmek için öğretmenlerin düşünme becerilerini geliştirmeye ve katılımı teşvik etmeye yönelik etkinlikler geliştirmeleri, soru hazırlama ödevleri vermeleri, aktif ve rahat bir sınıf ortamı sağlamaları, öğrencilerin sorularını dinlemeleri, öğrenci sorularını dikkate almaları, soru sormaya model olmaları, çok yönlü olmaları gerektiği ifade edilebilir.

Öğrencilerin sıklıkla soru sorması, öğretmenlere öğrenci anlayışını değerlendirme ve öğrenci performansını ölçme imkânı tanır. Öğretmenler ayrıca, soru kullanımının öğrencilerin hayal güçlerini teşhis etmelerini ve öğrenme tarzlarını, ilgi alanlarını ve zekâ düzeylerini belirlemelerini sağladığını vurgulamıştır. Öğretim açısından öğretmenler, öğrenci sorularının konuları diğer disiplinlerle ilişkilendirmeye, öğrencilerin bilgilerini derinleştirmeye, etkileşim düzeyini artırmaya, öğretmen merkezli öğretimden uzaklaşmaya, öğrencilerin dikkatini derse çekmeye ve dinamik bir sınıf ortamı yaratmaya katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca konu bilgisi açısından öğrenci sorularının öğretmeni kursa daha iyi hazırlanmaya, bilgi ve becerilerindeki eksiklikleri fark etmeye ve kendini çok daha fazla geliştirmeye zorladığı ifade edilebilir.

Öğretmenlerin aktif ve demokratik bir sınıf ortamı oluşturarak öğrencileri daha sık ve kaliteli soru sormaya teşvik ederek entelektüel gelişimlerine katkı sağlayabileceklerini göstermektedir. Araştırmadan çıkarılan bu sonuçlar amaçlı bir örneklemden elde edilmiş ve öğrencilerin soru sormalarını teşvik etmek için hedeflenen öğretmen davranışlarının ideal bir resmini çizmiştir. Sahadaki yaygın uygulama ve teşvik yöntemlerini anlamaya yönelik geniş katılımlı araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

4. Tartışma- Sonuç- Öneriler

Çalışmanın tartışma bölümünde, elde edilen bulguları analiz etmek ve yorumlamak amacıyla üç temel başlık belirlenmiştir. İlk olarak, öğretmenlerin sınıf içinde öğrencilerin soru sormasını teşvik etmek için kullandıkları değerlendirme teknikleri incelenmiştir. Ardından, öğretmenlerin sınıf içindeki davranışları detaylı bir şekilde ele alınmış, sınıf içi etkileşimler ve öğretmen öğrenci ilişkileri çeşitli açılardan değerlendirilecektir. Son olarak, öğrencilerin soru sorma sıklığı ve sordukları soruların niteliği üzerine odaklanılmıştır. Bu üç ana başlık altında gerçekleştirilen analizlerle, çalışmanın genel amaçlarına

ışık tutarak, öğretim süreçlerinin etkin bir şekilde nasıl yönetilebileceğine dair öneriler sunulmuştur.

Öğretmenlerin değerlendirme tekniklerinden. Sınıf içinde öğrencilerin soru sormasını teşvik etmek amacıyla, öğretmenler sınıf tartışmaları düzenlemekte, konuyla ilgili hikayeler anlatmakta, öğrencilere okudukları kitapları sınıf içinde birbirlerine anlatma veya yazma fırsatı tanımakta ve bu süreçleri soru-cevap oturumları ile desteklemektedirler.

Öğrencilerin farklı öğrenme stillerine uygun olarak soru sormalarını teşvik etmek için öğretmenler, çeşitli yöntemleri kullanmaktadır. Bu yöntemler arasında görsel materyallerin kullanımı, bilmece soruları, dramatik teknikler ve grup çalışmaları yer almaktadır. Bu çeşitlilik, öğrencilerin kendi öğrenme stillerine daha uygun bir ortamda etkileşimde bulunmalarına ve soru sormalarına teşvik edilmesine olanak tanımaktadır.

Öğrencilerin kendi sorularını formüle etmelerini sağlamak amacıyla öğretmenler, proje tabanlı öğrenme, açık uçlu soru sorma, grup çalışma yöntemi ve zıt panel gibi çeşitli öğrenme yöntemlerini kullanmaktadır. Proje tabanlı öğrenme ile öğrencilere belirli bir konuda derinlemesine çalışma fırsatı tanırken, açık uçlu soru sorma, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmelerine ve kendi sorularını formüle etmelerine katkı sağlar. Grup çalışması ile, öğrenciler arasında işbirliği ve etkileşim teşvik edilirken, zıt panelde, farklı bakış açılarını bir araya getirerek öğrencilerin kendi sorularını daha zengin bir biçimde oluşturmalarına katkıda bulunmaktadır. Bu çeşitlilik, öğrencilere soru sorma becerilerini geliştirme konusunda geniş bir perspektif sunmaktadır.

Ayrıca öğrencilerin soru sorma becerilerini geliştirmek için sınıf tartışmaları, sunum, yazılı olarak soru sorma gibi teknikleri kullandıklarını ve bu teknikler sayesinde öğrencilerin daha nitelikli sorular sorduğunu, öğrencinin kişisel gelişimine ve öğrenme sürecine katkı sağladığı, öğrenme hızını arttırdığını ve disiplin alanı ile ilgili bilgilerini genişletip derinleştirmelerine yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgular literatürdeki Aflola, 2018; Chin, 2001; Chin & Osborne, 2008; Song, 2016; Tofade vd.,2013 çalışmalarını desteklemektedir.

Öğretmenlerin sınıf içindeki davranışları. Sınıf içinde öğrencilerin soru sormasını teşvik etmek için; gülümseme, çeşitli duyguları ifade etmek için mimik kullanmak, öğrencileri meraklandırarak sorular sormak, sözel pekiştirme, birebir görüşme, drama yöntemlerini kullandıkları görülmüştür. Öğrencilerin sınıf içinde çekingenliklerini aşarak soru sormasını teşvik etmek için ise; öğretmenler soru sormaya teşvik cümleleri, sözel pekiştirme ve dramadan yararlanmaktadır.

Öğrencilerin yanlış anladıkları veya netleştirmek istedikleri konuları belirlemek için; bireysel-grup görüşmeleri, kısa konu özetleri; öğrencilerin derste daha fazla soru sormasını teşvik etmek için; cesaretlendirici geri bildirim verilmesi, pekiştirme, alkışlama; öğrencilerin sınıf içinde birbirlerine soru sormalarını teşvik etmek için; grup çalışması, drama, münazara yöntemi, forum; öğrencilerin sorularını ciddiye alarak cevaplandırıldığını ve önem verdiğinizi hissettirmek için; göz teması kurma, empatiyle dinlemek, öğrenciye teşekkür etme, öğrencilere ismiyle hitap etme gibi teknikleri kullanılarak aktif ve demokratik bir sınıf ortamı oluşturulabileceği böylelikle öğrencileri daha sık ve kaliteli soru sormaya teşvik ederek entelektüel özellik kazandırabileceklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgular literatürdeki Chin & Osborne,2008; Song,2016; Chin & Kayalvizhi,2002 çalışmalarını desteklemektedir.

Öğrencilerin sorularına öğretmenleri tarafından verilen cevapların, bu öğrencilerin memnuniyetini ve mutluluğunu artırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca olumlu pekiştirme, göz teması kurma, başını sallama ve onaylama gibi öğretmen davranışlarının onları daha fazla soru sormaya teşvik ettiği görülmüştür. Bunların yanı sıra sonuçlar, öğretmenlerin öğrencilerin soru sorma isteğini engelleyen tepkilerinin bir listesini de ortaya koydu. Gergin davranışlar sergilemek, soru sorulmasından rahatsız olmak, öğrencilerin sorularını cevapsız bırakmak, derse devam etmek istemek, sorusunu yarıda kesmek, göz teması kurmamak, soru sormak için yeterli zaman vermemek, öğrenciden uzaklaşmak, alaycı bir ses tonu kullanmak gibi davranışlardır. Bu bulgular alan yazındaki çalışma sonuçlarıyla da (Chin & Osborne, 2008; Dillon, 1988; Graesser & Person, 1994) örtüşmektedir.

Öğretmeni, ailesi ve arkadaşları tarafından azarlanan, küçümsenen, susturulan öğrenciler utangaç, çekingen, kendini ifade edememe, öz güveni eksikliği gibi davranışlara sebep olduğunu, bu durumun da öğrencilerin soru sormasına engel olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgular literatürdeki (Doğan & Yücel,2022; Aguiar, Mortimer & Scott,2010) çalışmalarını desteklemektedir.

Öğrencilerin soru sorma sıklığı ve niteliği. Öğrencilerin derste aktif olarak soru sorma sıklığını; soru sormayı çok sevdiklerini ve her zaman soru sorduklarını; öğrencilerin sorduğu soruların çoğunlukla akademik içerikli olduğunu; öğrencilerin sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiğini ama genel olarak bazen akademik içerikli soru sorduklarını; öğrencilerin sorularının, dersin ilerleyişini ve öğrencilerin anlam düzeyini etkileme potansiyeline sahip olup olmadığını; öğrencilerin yaratıcı düşünme düzeyine bağlı olarak değişimle birlikte etkileme potansiyeline sahip olduğunu ifade etmişlerdir.

Bu bulgular literatürdeki (Soysal,2019; Alkın - Şahin & Gözütok,2013 çalışmalarını benzerlik göstermektedir.

Ders içi etkinliklerinde soru soran öğrenciler bilgiyi ezberlemekten ziyade analiz edip kavramlar arası bağlantı kurarak düşünmeyi etkin kullanabilirler. Bu etkin kullanım üstbilişsel becerini gelişmesine dolayısıyla öğrencilerin kendi bilişsel süreçlerini geliştirme fırsatı verir. Özgün bir problem ile karşılaşan öğrencilerde merak duygusu harekete geçer ve öğrencilerin soru sorma eğilimleri artar. Dolayısıyla meraklı, cesur, öz güvenli, yeniliklere açık, öz değerlendirme becerisi yüksek, akademik bilinci yüksek öğrenci davranışlarının gözlemlendiğini ifade etmişlerdir. Bu bulgular Schunk,2012 çalışmasını destekler niteliktedir. Öğrencinin öğretmene soru sorma nedeni; bilgi ihtiyacını, bilgi eksikliğini, bilişsel çelişkileri, tutarsızlığı ve şaşkınlığı gidermek olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgular literatürdeki (Dillon,1988; Graesser& McMahan,1993; Chin & Osborne,2008; Ronfard vd.,2018) çalışmalarını desteklemektedir. Bu araştırma sonuçlarından hareketle öğrencilerin sorusunu teşvik eden bir dersin nasıl tasarlanacağı, öğrencilere soru üretmeyi nasıl öğretileceği ve nasıl rol model olunacağı ile ilgili hizmet içi eğitim programları geliştirilip uygulanması alana önemli katkılar sunacaktır.

5.Kaynakça

- Aflola, E. (2018). Generating questions as a way of learning. *Active Learning in Higher Education*, 1–13. <https://doi.org/10.1177/1469787418769120>
- Aguiar, O., Mortimer, E.F., & Scott, P. (2010). Learning from and responding to students' questions: The authoritative and dialogic tension. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(2), 174–193.
- Alkın-Şahin, S., & Gözütok, F. D. (2013). Eleştirel düşünmeyi destekleyen öğretmen davranışları envanteri (EDDÖDE): Geliştirilmesi ve uygulanması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 223-254.
- Başalev S., Soysal Y., & Soysal S., (2021). Soru sorma stratejileri farkındalığı ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin belirlenmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türkçököğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 11(1), 92-110. <https://doi.org/10.5961/jhes.2021.432>
- Bowker, M. H. (2010). Teaching students to ask questions instead of answering them. *Thought & Action*, 26, 127-134.
- Chin, C. (2001). Learning in science: What do students' questions tell us about their thinking? *Education Journal*, 29(2), 85–103.
- Chin, C. (2002). Student-generated questions: Encouraging inquisitive minds in learning science. *Teaching and Learning*, 23(1).59-67
- Chin, C., & Kayalvizhi, G. (2002). Posing problems for open investigations: What questions do pupils ask? *Research in Science and Technological Education*, 20(2), 269–287.
- Chin, C., & Osborne, J. (2008). Students' questions: A potential resource for teaching and learning science. *Studies in Science Education*, 44(1), 1–39.
- Dillon, J.T. (1988). Questioning and teaching: A manual of practice. Oregon: Resource Publication.
- Dogan,F. & Yücel-Toy, B. (2022). Students' question asking process: a model based on the perceptions of elementary school students and teachers, *Asia Pacific Journal of Education*, 42(4), 786-801, DOI: 10.1080/02188791.2021.187310
- Göçer, A. (2022). Eğitimde Soru Kullanımının Yeri ve İşlevleri: Türkçe Eğitimi Alanı Örneği. *International Journal of Language Academy*, 10(1).
- Graesser, A. & Person, N. K. (1994). Question asking during tutoring. *American Educational Research Journal*, 31, 104-137.
- Graesser, A.C., & McMahan, C.L. (1993). Anomalous information triggers questions when adults solve quantitative problems and comprehend stories. *Journal of Educational Psychology*, 85(1), 136–151.
- Herranen, J., & Aksela, M. (2019). Student-question-based inquiry in science education. *Studies in Science Education*, 55(1), 1–36.

- Lysagh, Z. & O'Leary, M. (2013): An instrument to audit teachers' use of assessment for learning, *Irish Educational Studies*, DOI:10.1080/03323315.2013.784636
- Musingafi, M. C. C., & Muranda, K. E. (2014). Students and questioning: A review of the role played by students generated questions in the teaching and learning process. *Studies in Social Sciences and Humanities*, 1(3), 101-107.
- Ronfard, S., Zambrana, I.M., Hermansen, T.K., & Kelemen, D. (2018). Question-asking in childhood: A review of the literature and a framework for understanding its development. *Developmental Review*, 49, 101–120.
- Schunk, D. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Smart, J. B., & Marshall, J. C. (2013). Interactions between classroom discourse, teacher questioning, and student cognitive engagement in middle school science. *Journal of Science Teacher Education*, 24(2), 249-267.
- Song, D. (2016). Student-generated questioning and quality questions: A literature review. *Research Journal of Educational Studies and Review*, 2(5), 58–70.
- Soysal, Y. (2019). Fen öğretiminde öğretmenin söylemsel hamlelerinin öğrenenlerin akıl yürütme kalitelerine etkisi: Söylem analizi yaklaşımı. *Research in Education*, 7(3), 994-1032.
- Tofade, T.S., Elsner, J.L., & Haines, S.T. (2013). Best practice strategies for effective use of questions as a teaching tool. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77(7), 1–9.
- Whittaker, A. (2012) Should we be encouraging pupils to ask more questions?, *Educational Studies*, 38(5), 587-591, DOI: 10.1080/03055698.2012.663078