



**MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI ORTAK YAZILI SINAVI İLE ÖĞRETMEN YAZILI  
SINAVININ KARŞILAŞTIRILMASI VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ**

Mehmet Akif ARDUÇ\*

**Öz**

*Bu çalışma, öğretmenlerin yaptıkları I. yazılı sınav ile MEB'in ortak yazılı sınav olarak yaptığı II. yazılı sınav puanlarının karşılaştırılmasını ve yapılan ortak yazılı sınava ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Araştırmada karma yöntem desenlerinden aralıklı sıralı desen tercih edilmiştir. Araştırmanın nicel bölümü tarama deseniyle nitel bölümü görüşme tekniği ile yürütülmüştür. Araştırmada nicel veri olarak 959 öğrencinin I. ve II. yazılı sınav sonuçları okul idarelerinden alınmış ve nitel veri olarak 18 öğretmenden yapılan ortak sınava ilişkin görüşler alınmıştır. Araştırmanın nicel bulgularında öğretmenlerin yapmış olduğu I. yazılı sınav puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde MEB'in yaptığı II. yazılı sınav puanlarından yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın nitel bulgularında öğretmenlerin çoğunluğunun ortak sınav yapılmaması gerektiğini ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğretmenler soruların büyük oranda kazanımlara ve öğrenci seviyesine uygun olduğunu, MEB'in yayımladığı beceri temelli sorular, PISA ve TIMSS soruları ile uyumlu olmadığını, daha çok hatırlama ve anlama basamağında olduğunu ve 21. yüzyıl becerilerini destekleyici nitelikte olmadığını belirtmişlerdir.*

**Anahtar Kelimeler:** Ortak yazılı sınav, Öğretmen görüşleri, Fen bilimleri eğitimi, Fen bilimleri dersi.

**Comparison of the Ministry of National Education Common Written Exam and the Teacher  
Written Exam and Teacher Opinions**

**Abstract**

*This study is based on the first written exam held by teachers and the second written exam held by the Ministry of Education as a joint written exam. It aims to compare written exam scores and determine the opinions of teachers regarding the joint written exam. In the research, quantitative data was collected from 959 students in I. and II. The written exam results were collected and the opinions of 18 teachers regarding the common exam were received as qualitative data. In the quantitative findings of the research, teachers' I. written exam scores were statistically significantly higher than the II. exam scores made by the Ministry of National Education. It was found to be higher than the written exam scores. In the qualitative findings of the research, it was seen that the majority of teachers stated that common exams should not be held. Teachers stated that the questions were largely appropriate to the achievements and student level, that they were not compatible with the skill-based questions published by the Ministry of National Education, PISA and TIMSS questions, that they were more at the level of remembering and understanding, and that they were not compatible with the 21st century questions. They stated that it was not supportive of their skills.*

**Keywords:** Joint written exam, Teachers' opinions, Science education, Science course.

\* Dr, Millî Eğitim Bakanlığı, [arducakif@gmail.com](mailto:arducakif@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-1026-2843>

## 1. Giriş

### 1.1. Araştırmanın Teorik Çerçevesi

Eğitim ve öğretim süreci toplumların kalkınmasını sağlayan, toplumları geleceğe hazırlayan bilimsel ve toplumsal gelişimin en önemli aşamasıdır. Süreç içerisinde öğrencilerin eğitim ve öğretim durumlarının tespit edilebilmesi, sürecin profesyonel olarak izlenmesi ve dönütler verilerek iyileştirme çalışmalarının yapılması oldukça önemlidir. Öğrencilerin bireysel farklılıkları, öğrenme yöntemleri, kişisel ilgi, tutum ve becerileri birbirinden farklılık göstermektedir (Gardner, 1985; Sternberg, 1985). Vygotsky (1978) öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin farklılığı, eğitim-öğretim geçmişleri, sosyoekonomik durumları, öğrenme ortamları gibi faktörlerin öğrencilerin düzeyini etkilediğini ifade etmektedir. İlgili literatür (Köksal, 2016; Ocak, 2018; Özçelik, 2010) incelendiğinde bu farklılıklardan dolayı çeşitli öğretim yöntem, teknik ve modellerin geliştirildiği ve farklı ölçme yöntemlerinin uygulanmaya çalışıldığı görülmektedir.

Ölçme işlemi öğrenme sürecinde bir tehdit unsuru olarak kullanılmamalı, öğrenme sürecinin bir parçası haline getirilmelidir. Öğrencilerin öğrenme düzeylerini belirlemek ve bu doğrultuda önlemler alarak öğretim programlarında yer alan kazanımların gereği gibi öğretilmesini sağlamak önemlidir. Ölçme işlemi genel olarak iki şekilde yapılmaktadır (Güler, 2011). Konuların öğretilmesinden sonra kazanımlara yönelik yazılı sınavlar ve değerlendirme sınavları ile ölçme yapılırken; aynı zamanda sürecin ölçülmesini sağlayan öğretmen gözlemleri, portfolyo çalışmaları ile de ölçme işlemi yapılmaktadır. Ölçme işleminin sonunda öğrenci ve öğretmenlere öğrenme hedeflerine ulaşılabilir düzeylerini gösterir geribildirimler sağlanır (Turgut & Baykul, 2010). Öğrencilerin hangi konu/kazanımları öğrenmekte zorlandıkları, hangi konu/kazanımları daha iyi anladıkları belirlenerek gelecek öğrenmelerini şekillendirmelerine yardımcı olunur. Öğretmenler elde edilen sonuçlara dayanarak ilgili konu/kazanımları farklı yöntem, teknik ve modellerle öğretebilme durumlarını araştırabilir ve bu doğrultuda konu/kazanımlara uygun çalışmalar yürütebilirler. Ayrıca elde edilen ölçme verileri doğrultusunda kurum bazlı, bölgesel ve ülke çapında değerlendirmeler yapılarak eğitim politikaları şekillendirilebilir.

Yazılı sınavlar geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri arasında olan ve öğretmenlerin ortaokul ve lise düzeyinde MEB'in belirlediği çerçeveler doğrultusunda kullandığı tekniklerdir (Bahar vd., 2015). Yazılı sınavlarda; açık uçlu, kısa cevaplı, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma ve çoktan seçmeli sorular sorulabilmektedir (Başol, 2016). MEB 2023-2024 eğitim-öğretim yılının I. döneminde I. yazılı sınavların tamamen açık uçlu sorulardan oluşmasını öğretmenlerden istemiştir. MEB'in ortak yazılı sınav olarak yaptığı I. Dönem II. fen bilimleri yazılı soruları ise tamamen çoktan seçmeli sorulardan oluşmuştur. Bu doğrultuda açık uçlu sorular ve çoktan seçmeli soruların tanınımları, avantaj ve sınırlılıkları aşağıda kısaca sunulacaktır.

Açık uçlu sorular, bir veya birkaç cümle uzunluğunda verilen bir soru cümlesiyle bir konu/kazanıma ilişkin bilgilerin öğrencilerin bilgi ve yorumları doğrultusunda kendi cümleleri ile cevaplandırdıkları sorulardır (Bahar vd., 2015; Başol, 2016). Bu soruların cevapları kısa cümlelerden oluşabileceği gibi bir paragraf veya birkaç sayfadan da oluşabilir. Açık uçlu soruların en önemli avantajları arasında diğer soru teknikleriyle ölçülmesi zor olan üst düzey düşünme becerilerini ölçebilmek vardır. Öğrencilerin kendilerini istedikleri gibi ifade edebilmelerinde ve yazma becerilerini geliştirmelerinde bu sorular oldukça önemlidir. Hazırlanmasının kolay olmasına karşı açık uçlu soruların puanlanmasının öznelliği bu soruların dezavantajlarından (Özçelik, 2010). Ayrıca cevaplama süresinin uzunluğu düşünülerek bir konu/kazanımla ilgili az sayıda soru sorulmasından dolayı tüm konu/kazanımlara yönelik soru sorabilmek zorlaşabilmektedir (Güler, 2011). Ayrıca öğrencilerin cevaplama detay ve uzunluğunun ne boyutta olması gerektiğini belirleyememeleri ve

öğretmenlerin sınav kağıtlarını birden fazla puanlamamaları sonucunda puanlama hatalarının olması yine dezavantajlar arasındadır (Turgut & Baykul, 2010).

Çoktan seçmeli sorular, bir soru kökü ifadesine dayalı olarak verilen bir doğru cevap ile birkaç çeldiriciden oluşan ve öğrencilerin seçenekler arasından doğru cevabı bulmaları istenen sorulardır (Bahar vd., 2015). Doğru cevaplar öğrencilerin bilgileri doğrultusunda bulmaları istenen cevaplardır. Çeldiriciler ise doğru cevap dışında kalan ama doğru cevabı buldurmayı zorlaştıran seçeneklerdir (Bahar vd., 2015; Başol, 2016). Çoktan seçmeli sorular genellikle ilkökul düzeyinde 3 veya 4 seçenekli, ortaokul düzeyinde 4 seçenekli, lise ve üniversite düzeyinde ise 5 seçenekli olarak kullanılmaktadır. Kısa bir süre içerisinde birçok bilgi ve beceriyi ölçebilmesi ve puanlamanın objektif yapılabilmesi bu soru türünün avantajları arasındadır (Bahar vd., 2015). Çoktan seçmeli sorular konu/kazanımlara yönelik birçok soru sorulmasını sağladığı için öğrencilerin öğrenme düzeylerinin detaylı sonuçlarının çıkarılmasına olanak sağlamaktadır. Hazırlanmasının zaman alması, üst düzey düşünme becerilerini ölçmede yetersiz kalması, şans faktörünün oluşmasından dolayı testin güvenilirliğini olumsuz etkilemesi bu soruların dezavantajlarındandır. Sorunun bir kısmını bilerek doğru cevaba ulaşabilme şansı verdiği için bu sorulara doğru cevaplar verildiğinde öğrencilerin konu/kazanımları tam anlamıyla öğrenip öğrenemediklerini tespit edebilmek zordur.

PISA ve TIMMS gibi uluslararası yapılan sınavlarda birçok soru çeşidine yer verildiği ve öğrencileri düşünmeye, okuduğunu anlamaya sevk eden soruların sorulduğu yayımlanan sorulardan (MEB, 2018; MEB, 2023) görülmektedir. Bu sınavlar öğrencilerin öğrenim düzeylerini doğru belirleyebilmek ve ülkeler arasında doğru karşılaştırmalar yapmayı amaçladığı için öğrencilerin yaş gruplarına uygun sorular belirlemektedir. Bu doğrultuda merkezi yapılan bir sınavın nasıl olması ile ilgili bu sınavlar rehber niteliği taşıdıkları söylenebilir. Dünya Bankası tarafından yayımlanan araştırmalar da (World Bank, 2018) ölçme ve değerlendirme sürecinin önemine vurgu yapmakta ve toplumsal olarak eğitim düzeyine katkı sunduğunu göstermektedir. Eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması, istenen düzeyde eğitim-öğretim faaliyetlerinin yapılabilmesi ve ilerleyen süreçlerde çıktılarının alınarak birçok noktada ülkelerin gelişiminin sağlanabilmesi için uluslararası standartlarda ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin yapılması bir zorunluluktur. Bu doğrultuda eğitim politikalarının güncellenmesi ve uygun hale getirilmesi gerekmektedir.

## 1.2. Problem Durumu ve İlgili Araştırmalar

Her öğrenci aynı sınav ile değerlendirilebilir mi? sorusu uzun süredir eğitim literatüründe tartışılan bir konudur. MEB 2023 yılında yayımladığı içerikte; eğitim sistemini tutarlı hale getirmek, tüm bölge ve birimlerde eğitim kalitesini izlemek, tespit etmek ve değerlendirmek amacıyla 2023-2024 eğitim-öğretim yılında ülke genelinde ortak yazılı sınavların yapılacağını duyurmuştur. MEB bu sınavların uygulanma gerekçesini, ülke genelinde eğitimde standart bir yapı oluşturmak ve eşit öğrenim imkanları oluşturmak olarak temellendirmektedir. MEB bu doğrultuda elde ettiği veriler ışığında müfredatları yenilemek, ülke genelinde uyumlu bir ölçme-değerlendirme sistemi oluşturmak ve eğitim politikalarında iyileştirmeler yapmayı hedeflemektedir. Daha önceki süreçlerde ortaöğretime yerleşme ve üniversiteye yerleşme sınavları gibi sınavlarda ülke genelinde ortak sınavlar yapılırsa da yazılı sınav olarak ilk defa uygulamalar yapılmaya başlanmıştır. Bu süreçle birlikte ortak yazılı sınavların yapılmasının doğruluğu daha fazla tartışılmaya başlanmıştır. MEB objektif bir ölçme çalışması yapmaya çalışsa da bazı aksaklıkların, olumsuz durumların yaşanabilme olasılığı vardır. Örneğin; aile, sosyal çevre, yerleşim birimleri, kaynaklara erişim kolaylığı gibi bazı özellikler yapılacak olan değerlendirmelerin adil olmamasına neden olacak etkenlerdir. Ayrıca bölge şartlarından ötürü (örneğin, kar yağışının erken başladığı bölgelerde kar tatili günlerinin fazlalığı) aynı hızla müfredatı ilerletemeyen bölgelerde öğrencilerin ve öğretmenlerin motivasyonunun olumsuz etkilenebileceği düşünülmelidir. Gür vd. (2018) "Eğitime bakış 2018: İzleme ve değerlendirme raporu" nda merkezi sınavların öğrenci

başarısını sağlama ve eğitimde adaletin sağlanması konusunda sosyal faktörlerin önemli ölçüde etkili olduğuna vurgu yapmışlardır.

MEB'in uygulamaya koyduğu ortak yazılı sınavların sahadan alınan görüşler doğrultusunda devam ettirilme durumu bulunmaktadır. Bu doğrultuda yapılan ortak yazılı sınavların öğretmen yazılı sınavları ile paralellik gösterip göstermediğinin belirlenmesi ve yapılan ortak yazılı sınava ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesi süreci etkileyecek bir durumdur. Ortak yazılı sınavlar yeni uygulanmaya başlandığı için bu konuda yayımlanmış bir çalışma literatürde yer almamaktadır. Öğrencilerin ve okulların şartlarının birbirinden farklı olmasına rağmen ortak yazılı sınavların yapılarak öğrencilerin puanlanması ve puanlar sonucunda ortaöğretime geçişte yerleşecekleri okulları etkileme durumu adil olmamakta ve eşitsizliğe neden olacağı düşünülmektedir. MEB'in değerlendirmelerine katkı sunulması ve öğrencilerin ortaöğretime geçmelerini etkileyen bu durumun adaletli bir şekilde yerine getirilmesini sağlamak amacıyla bu konuda bilimsel araştırmaların yayımlanması önemlidir.

İlgili literatür incelendiğinde Çelik vd. (2020) Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün yapmış olduğu il genelindeki ortak yazılı sınav sorularını madde türlerine ve Bloom taksonomisine göre değerlendirmişlerdir. Kahraman (2014) 2013 yılında başlayan ve öğrencilerin aldıkları puanlar ile ortaöğretime geçişini etkileyen Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi (TEOG) sınavına ilişkin öğretmen görüşlerine başvurmuştur. Birinci (2014) 2013 yılı TEOG matematik sorularının bilişsel seviyelerini incelemiştir. Ormancı vd., (2018) TEOG ortak sınavına ilişkin fen öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Benzer çalışmalara da bakıldığında öğretmenlerin yaptığı yazılı sınav ve merkezi yapılan ortak yazılı sınavları çeşitli değişkenler ile karşılaştıran bir çalışma ile karşılaşılmamıştır. 2013 yılında başlayan TEOG sınavı altı derste yazılı sınav olarak I. ve II. eğitim-öğretim dönemlerinde uygulanmış ve ortaöğretime yerleşme puanı hesaplanarak öğrencilerin okul tercihlerini etkilemiştir. Bu doğrultuda yapılan bazı çalışmaların bu ortak yazılı sınavları bazı değişkenler açısından incelediği görülmektedir. Bu çalışmada da bu doğrultuda TEOG sınavı ile ilgili yapılmış araştırmalardan yararlanılmıştır. Öğrencilerin ve buldukları koşulların göz ardı edilerek aynı yazılı sınavlara girmelerini istemek, gelişim süreçlerini ve öğrenme durumlarını olumsuz etkileyebileceği düşünüldüğünden daha önce literatürde benzeri olmayan bu çalışmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu doğrultuda ilgili alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 1.3. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Öğrencilerin adil, eşit ve öğrenci merkezli ölçme süreçlerinden geçmesi önemlidir. Bireysel, bölgesel farklılıkları ayırt edemeyecek ölçme işlemleri neticesinde bireylerin herhangi bir şekilde dezavantajlı duruma düşmesi eğitim-öğretim sürecini olumsuz etkileyecek önemli bir durumdur. Öğretim sürecinde sadece bilgi boyutu değil duyuşsal ve beceri boyutları gibi birçok özelliğin ölçülebilmesi ve bu doğrultuda yönlendirmelere gidilmesi gerekmektedir. Ayrıca üst düzey düşünme becerilerini ölçemeyecek ölçme işlemleri de doğru bir değerlendirmenin yapılamamasını etkileyecek önemli bir unsurdur.

Bu çalışma yazılı sınavları karşılaştırarak ve öğretmen görüşleri alarak; eğitim politikalarının etkili bir şekilde güncelleştirilmesine yardımcı olabilecek, aynı şartlara sahip olmayan öğrencilerin adil bir değerlendirme sistemi ile değerlendirilmesi gerektiğini vurgulayarak eşitsizlik ve adaletsizliği engellemeye yardımcı olacaktır. Öğrencilerin farklı ölçme yöntemleri ile kapsamlı değerlendirilmelerinin önemini göstererek yeni ölçme yöntem ve modellerin kullanılmasını teşvik etmesi açısından bu çalışma önemlidir. Ayrıca öğretmen görüşleri alınarak öğretmen deneyimlerini ve görüşlerini literatüre kazandırmak ve sınav uygulayıcıları ile sonuçları paylaşmak oluşturulacak eğitim politikalarına katkı sağlamak amacıyla bu çalışma gerekli görülmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, MEB'in 2023-2024 eğitim-öğretim yılında uygulamaya koyduğu ortak yazılı sınavlar (II. yazılı sınav) ile fen bilimleri öğretmenleri tarafından yapılan I. yazılı sınavları karşılaştırmak ve MEB'in yaptığı ortak yazılı sınavlara ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin alınmasıdır. Bu doğrultuda öğrencilerin I. dönem I. ve II. yazılı sınav sonuçlarının arasındaki fark tespit edilmeye ve öğretmen görüşleri belirlenmeye çalışılacaktır. Araştırma kapsamında aşağıda yer alan sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır:

1. MEB'in II. yazılı sınav olarak uyguladığı ortak yazılı sınav puanları ile fen bilimleri öğretmenleri tarafından yapılan I. yazılı sınav puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Ortak yazılı sınavlar yapılmalı mıdır?
3. Ortak yazılı sınav soruları kazanımlara uygun mudur?
4. Ortak yazılı sınavlar öğrenci seviyesine uygun mudur?
5. Ortak yazılı sınavlar MEB'in yayımladığı testlerle/sorularla uyum göstermekte midir?
6. Ortak yazılı sınavlar PISA ve TIMSS sınav soruları ile paralellik göstermekte midir?
7. Soruların bilgi düzeyi nasıldır?
8. Sorular 21 yy. becerilerini destekleyici nitelikte midir?
9. Soruların nasıl olması gerektiği ile ilgili öğretmen görüşleri nelerdir?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Deseni

Araştırma karma yöntem ile yürütülmüştür. Nicel ve nitel araştırma desenlerinin birleştirildiği karma yöntem araştırmacılara daha kapsamlı bir analiz sunmaktadır (Creswell & Creswell, 2017). Önce nicel veriler toplandı ve daha sonra nitel veriler toplanarak analiz edildiği için çalışmada karma yöntem desenlerinden aralıklı sıralı desen tercih edilmiştir (Creswell & Creswell, 2017). Araştırmanın nicel bölümünde yazılı sonuçları İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınmış izin doğrultusunda tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş olan okulların e-Okul Yönetim Bilgi Sistemi'nden elde edildiği için tarama deseni kullanılmıştır (Freankel vd., 2012). Tarama deseni belli bir grubun istenen özelliklerini belirleyebilmek amacıyla yapılan çalışmalardır (Büyüköztürk vd., 2020). Araştırmanın nitel bölümünde görüşme tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda çokça tercih edilen görüşme tekniği, elde edilmesi istenen bilgilerin karşılıklı konuşma şeklinde bireyin doğrudan kendisinden elde edilmesidir (Büyüköztürk vd., 2020).

### 2.2. Evren ve Örneklem/Çalışma Grubu

Fen bilimleri ortak yazılı sınavı yedinci sınıf öğrenciler üzerinde uygulandığı için çalışmanın örnekleme olarak yedinci sınıf öğrenciler (12-13 yaş) seçilmiştir. Öğrenciler seçkisiz örnekleme yöntemlerinden biri olan tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Öğrenciler belirlenirken okul türleri (devlet, özel, imam hatip) ve okul yerleşim birimleri (taşınma merkezi, il merkezi, ilçe, köy) gibi değişkenler dikkate alınarak kapsamlı ve güvenilir verilere ulaşabilmek amacı ile tabakalı örnekleme yoluyla veri toplanacak okullar rastgele seçilmiştir. Tabakalı örnekleme yöntemi rastgele seçilen örneklerin tüm grubun her tabakasından bireylere yer verilmesini sağlayan örnekleme çeşididir (Freankel vd., 2012). Kline (1994) yapılan çalışmalarda örneklem sayısının madde sayısının en az 10 katı olması gerektiğini önermektedir. Yapılan ortak sınavda 20 soru sorulduğundan dolayı en az 200 öğrenci bilgilerine ulaşmak hedeflenmiş, il genelinde çalışmanın amacı doğrultusunda tabakalı örnekleme yöntemiyle birçok farklı tür ve bölgedeki okullardan veri toplamak gerektiği için örneklem sayısı 959 kişiye ulaştırılmıştır.

Nitel verilerin toplanması amacıyla görüşme yapılacak öğretmenler tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen okulların öğretmenlerinden gönüllü olanlardan oluşmaktadır. Bu nedenle

örneklem seçim sekli amaçlı örneklem türlerinden ölçüt örneklemedir. Ölçüt olarak öğretmenlerin yazılı puan verileri toplanan okullarda çalışmış olmaları ve gönüllü olmaları alınmıştır. 53 öğretmenin belirlenen okullarda görev yaptığı ve görüşlerini ifade etmeye araştırmacının öğretmenlere ulaşması ile 18 öğretmenin gönüllü olduğu belirlenmiştir. Nitel çalışmalarda örneklemin büyüklüğünün hesaplanması için genel geçer bir kural yoktur, araştırmacının amacı doğrultusunda araştırmacılar karar vermektedir (Büyüköztürk vd., 2020).

### 2.3. Veri Toplama Süreci ve Aracı

Araştırmanın veri toplama süreci nicel ve nitel veriler toplanacak biçimde şekillendirilmiştir. Öncelikle il genelindeki tüm okullardan I. ve II. yazılı sınavlara ilişkin verileri toplayabilmek ve öğretmenler ile görüşmeler yapabilmek amacıyla İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca veri toplamaya başlamadan önce çalışma ile ilgili etik kurul izni alınmış ve öğretmenler ile görüşme yapılmadan önce gönüllü onam formuna onay vermeleri istenmiştir.

Araştırmanın nicel verilerinin toplanması amacıyla X il genelinde öğrenim gören 959 öğrencinin I. ve II. yazılı sınav sonuçları okul idarelerinin desteği (İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan izin doğrultusunda) ile e-Okul Yönetim Bilgi Sistemi'nden alınmıştır. Okul idareleri öğrenci isimleri görülmeyecek şekilde sistemin verdiği listeyi araştırmacı ile paylaşmışlardır. İki sınavdan birine ya da ikisine de girmeyen öğrencilerin (18 öğrenci) verileri araştırmaya dâhil edilmemiştir. Kişisel bilgilerin gizliliğini ihmal etmemek amacı ile sadece yazılı sınav sonuçları alınmış öğrenci isimleri alınmamıştır, bu nedenle cinsiyet dağılımı gibi demografik bilgilere ilişkin veriler elde edilememiştir.

Nitel verilerin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formunun hazırlanabilmesi amacıyla ilgili literatür incelenmiştir. Uzman (iki fen eğitimi alan uzmanı) görüşleri doğrultusunda ve pilot uygulama yapılarak eksikliklerin giderilmesiyle geliştirilen yarı yapılandırılmış form aracılığı ile öğretmen görüşleri alınmıştır. Öğretmenlerin iletişim bilgileri alınan izinlere istinaden okul yönetiminden elde edilmiştir. Öğretmenlere önceden gerekli bilgilendirmeler (21. yy. becerilerine ilişkin hatırlatmalar, PISA ve TIMMS sorularına ilişkin hatırlatmalar) yapılarak bir randevu takvimi oluşturulmuş ve bu doğrultuda görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler öğretmenlerin farklı ilçeler ve okullarda olması, maliyet ve zaman açısından araştırmacının yüz yüze görüşme yapamaması nedeniyle telefon üzerinden gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde araştırmacı tarafından ses kaydı ve konuşma notları alınmıştır. İlgili formla yapılan görüşmeler neticesinde de form üzerinde güncellemeye ihtiyaç duyulduğu için tüm öğretmenlerle iki defa görüşmeler yapılmış ve bazı öğretmenlerden alınıp bazılarından alınmayan görüşlerle ilgili tüm veriler tamamlanmaya çalışılmıştır.

### 2.4. Verilerin Analizi

Nicel ve nitel veriler ayrı ayrı analiz edilmiştir. Nicel verilerde yazılı puanlarının aralık ölçeğinde olması ve aynı örneklem üzerinden puanların elde edilmesi Bağımlı Gruplar t-Testi veya Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi yapılabileceğini göstermiş ve yapabilme şartları incelenmeye başlanmıştır. 959 öğrenciden toplanan I. ve II. yazılı sınav puanlarına ilişkin nicel veriler istatistiksel bir programa işlenerek verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri incelenmiştir. Normal dağılım için histogram grafiği, Q-Q çizgileri, çarpıklık-basıklık değerleri ve örneklem sayısının 50 üzerinde olmasından dolayı Kolmogorov-Smirnov test puanlarına bakılmıştır. Yazılı puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 değerleri arasında olup olmadığı kontrol edilmiştir. (Tabachnick & Fidell, 2013). I. yazılı sınavına ilişkin veriler incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin -.561 ve -.907 olduğu Kolmogorov-Smirnov test puanının  $p > .05$  olduğu ve histogram grafiği ve Q-Q çizgilerinin normal dağılıma uygun olduğu görülmüştür. II. yazılı sınavına ilişkin veriler incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin -.098 ve .212 olduğu Kolmogorov-Smirnov test puanının  $p > .05$  olduğu ve histogram grafiği ve Q-Q çizgilerinin

normal dağılıma uygun olduğu görülmüştür. Ayrıca fark puanlarına ilişkin sonuçlarında normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (çarpıklık= .98; basıklık= -.18;  $p > .05$ ). Normal dağılımın belirlenmesi üzerine I. ve II. yazılı sınav puanların aralarındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla t-Testi yapılmasına karar verilmiştir.

Araştırmanın nitel analiz aşamasında yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla öğretmenler ile görüşmeler gerçekleştirilerek toplanan veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, metinler içerisinde belirli kelime ve kelime gruplarının varlığını ve sıklığını belirleyebilmek ve belirli kurallara dayalı olarak kod, kategori ve temaların belirlendiği bir analiz yöntemidir (Büyüköztürk vd., 2020). Görüşmelerden elde edilen kayıtlar ve konuşma notları üzerinde içerik analizi yapılarak öğretmenlerin görüşleri kod, kategori ve temalar başlıklarında toplanmıştır. Literatürdeki çalışmalar incelenerek, fen eğitimi alan uzmanı görüşleri alınarak ve katılımcı teyidi alınarak kod, kategori ve temalar araştırmanın amacı ve alt problem cümleleri doğrultusunda düzenlenmeye çalışılmıştır.

### 2.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Bu çalışmada geçerlik ve güvenilirlik/inandırıcılık ve kapsayıcılık çalışmaları kapsamında literatürün belirttiği hususlara (Baş & Akturan, 2017; Büyüköztürk vd., 2020; Creswell, 2013) dikkat edilmiştir. Araştırmanın nicel bölümünde öğretmenlerin ve MEB'in yapmış olduğu yazılı sınav sonuçlarına ilişkin öğrenci verileri toplandığı ve araştırmacı tarafından herhangi bir test geliştirilmediği veya uygulanmadığı için sadece verilerin istatistik programına doğru işlenip işlenmediği bir fen bilimleri uzmanına kontrol ettirilmiştir.

Görüşmelerden önce ve görüşme sırasında literatürün belirttiği (Baş & Akturan, 2017; Büyüköztürk vd., 2020; Creswell, 2013) görüşme kurallarına dikkat edilerek süreç yönetilmiştir. Görüşme yapılacak öğretmenlere gerekli ön bilgilendirmeler yapılmış, kişisel bilgilerin ihlali ile ilgili bir kaygılarının olmaması için (özellikle bilimsel araştırmaların nasıl yayımlandığı sürecini bilmeyen öğretmenler için) çeşitli örnek çalışmalar gösterilmiş ve etik hususlar izah edilmiştir. Öğretmenler ile yapılan görüşme sürelerinin ortalama 35 dk olduğu görülmüş, talep eden herhangi bir öğretmen olmadığı için görüşmeler süresinde ara verilmeden süreç devam etmiştir. Araştırmacı tarafından görüşmecilerden izin alınarak ses kaydı alınmış ve görüşme sırasında önemli noktaları araştırmacı not almıştır. Tabakalı örnekleme yoluyla belirlenen okullarda görev yapan öğretmenlerden gönüllü olanlar ile görüşme süreçleri yönetilerek araştırmanın geçerliği artırılmaya çalışılmıştır. Görüşmeler neticesinde ek bazı soruların ön plana çıktığı ve bu sorulara ilişkin daha önceki görüşmecilerden veri toplanmadığı görülerek tekrar görüşmeler yapılarak istenen veriler toplanmıştır. Araştırmacı aynı kişiyle yapılan birden fazla görüşmeyi birbiriyle kıyaslayarak yorumlamalar yapmıştır. Ayrıca görüşmecilerden elde edilen sonuçlar birbirleriyle de sürekli karşılaştırılarak anahtar kavramlar belirlenmeye çalışılmıştır. Katılımcılar ile iki defa görüşmeler gerçekleştirilmiş ve nihai kodlamalara ilişkin veriler ilgili alan yazın ile de karşılaştırılarak geri bildirim olarak öğretmenlerin kontrolüne (uzun süreli etkileşim sağlanmaya çalışılmış) sunulmuştur. Alınan görüşlerin daha iyi anlaşılması ve yorumlanması amacıyla görüşmeler araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş ve başka bir fen eğitimi alan uzmanına süreç ile ilgili yeterli bilgiler verilerek belirlenen kod, kategori ve temaların uygunluğu kontrol ettirilmiş ve bu şekilde verilerin güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

### 2.6. Araştırma Etiği

Bu araştırma, İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna bağlı Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 21/03/2024 tarihli 25 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

### 3. Bulgular

Araştırmanın alt problem cümlelerinden biri olan; “MEB'in II. yazılı sınav olarak uyguladığı ortak yazılı sınavlar ile fen bilimleri öğretmenleri tarafından yapılan I. yazılı sınavlar arasında anlamlı bir fark vardır?” ile ilgili bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

I. ve II. yazılı sınav puanlarına ilişkin betimsel istatistik sonuçları ve sonuçlar arasındaki farka ilişkin bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1**

*I. ve II. Yazılı Sınav Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Bulguları*

Fen Bilimleri Yazılı Sınavları	N	X	Standart hata	Df	t	p	Cohen d
I. Yazılı	959	68.28	.88	958	2.54	.005	2.05
II. Yazılı	959	66.59	.76				

Tablo 1 incelendiğinde I. ve II. yazılı sınavların arasında anlamlı bir fark görülmektedir. Elde edilen bulgulara bakıldığında [ $t(958) = 2.54; p < .05$ ] öğrencilerin I. yazılı puanlarının II. yazılı puanlarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmektedir. Etki değeri Cohen’s d değerine bakıldığında .80’den büyük olduğu için (Büyüköztürk, 2018) oldukça büyük etkiye sahip olduğunu görülmektedir. Standart hatalara bakıldığında her iki sınav puan ortalamalarının oldukça güvenilir olduğu da görülmektedir (Turgut & Baykul, 2010).

Araştırmanın alt problem cümlelerinden biri olan; “Ortak yazılı sınavlar yapılmalı mıdır?” ile ilgili bulgulara Tablo 2’de yer verilmiştir.

**Tablo 2**

*Ortak Sınavların Yapılmasına İlişkin Bulgular*

Tema	Kategori	Kodlar	f
Ortak Sınav Gerekliliği	Standart Ölçütler	Tek tip ölçüt, objektif sonuçlar, eşit durum, sınav sonuçlarının güvenilirliği	6
	Standart Sağlama	Bölgesel farklılıkların giderilmesi, öğrenci seviyesini öğrenme, avantajlar, dezavantajların giderilmesine yönelik tedbirler	6
	Olmamasını Gerektiren Nedenler	Çevresel etkenler, okul durumu, bireysel farklılıklar, öğretmen farklılıkları, okul kültürü, veli profili	12
Merkezi Değerlendirme	Olumlu Yönler	Öğrencileri takip etme, değerlendirme, sınav sonuçlarının karşılaştırmalı olmasının önemi	6
	Olumsuz Yönler/Eşitsizlik	Eşit şartlarda olmama, bireysel farklılıkların göz ardı edilmesi, tüm öğrencilerin aynı olmadığı düşüncesi	12

Öğretmenlerden elde edilen görüşler incelendiğinde öğretmenlerin bir bölümünün (%33) ortak sınavların yapılması gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir. Elde edilen verilerden bir merkezi sınav yapılmasının tek tip ölçüt kullanmak, objektif sonuçlara erişmek, eksikliklerin tespiti gibi konularda yardımcı olduğunu öğretmenler ifade etmektedirler. Ayrıca merkezi bir değerlendirmenin öğrencilerin sınıf, okul, ilçe, il ve ülke düzeyinde takip edilebilmesi açısından önemine vurgu yapılmıştır. Bu durum ile birlikte bireysel ve çevresel etkenlerden dolayı öğretmenlerin bir bölümünün (%66) ortak sınav yapılmasına karşı oldukları ve eşit şartlarda olmayan öğrencilere merkezi sınav yapılamayacağını ifade ettikleri görülmektedir. Aşağıda birkaç öğretmenin görüşüne yer verilmiştir:



1. Öğretmen: *Ortak sınavların çok gerekli olduğunu düşünmüyorum, çevresel etkenler, okulun durumu, bireysel farklılıklar, öğretmen farklılıkları olduğu için yanlış buluyorum.*

4. Öğretmen: *Ortak sınavların yapılması gerektiğini düşünüyorum. Öyle ki yapılan ortak sınavda çok zor soru yoktu, objektif sonuçlar vermesi açısından ortak sınavlar önemli, teknolojinin gelişiminden dolayı her bölgede öğrenim gören öğrencilerin artık eşit durumda olduğunu düşünüyorum.*

7. Öğretmen: *Ortak sınavların yapılmaması gerektiğini düşünüyorum, öğrenciler eşit şartlarda değil keskinlikle ortak sınav yapılmamalı, etkinlik deney yapıldığı halde Ortak sınavlarda bu tarz sorulara yer verilmemesi uygun değil, öğrencilerin bireysel farklılıkları var o yüzden ortak sınavlar yapılmamalı, tüm öğrencilerin aynı olduğu ve tüm öğretmenlerin aynı olduğu düşünülür, böyle bir durum yok okul kültürü farklı, öğrenci profili farklı, özel ders alan öğrenciler var, okuma yazmasında eksikliği olan öğrenciler var, tüm öğrencilere aynı sınavın yapılması doğru değildir.*

15. Öğretmen: *Ortak sınavların yapılması mantıklı, gayet güzel, öğrencilerin seviyesini görmüş oluyoruz, ilçe, il ve ülke ile öğrencilerimizin durumunu karşılaştırabiliyoruz, standart bir sınavın yapılması konularda nerede olduğumuzu hangi kazanımları öğrencilerimizin yeterli düzeyde kazanmadığını bize göstermiş oluyor.*

Araştırmanın alt problem cümlelerinden biri olan; “Ortak yazılı sınavlar öğrenci seviyesine uygun mudur?” ile ilgili bulgulara Tablo 3’te yer verilmiştir.

**Tablo 3**

*Sınav Sorularının Kazanımlara ve Öğrenci Seviyesine Uygunluğuna İlişkin Bulgular*

<b>Tema</b>	<b>Kategori</b>	<b>Kodlar</b>	<b>f</b>
Sınav Öncesi Hazırlık	Kazanım Tablosu	Sınav öncesi kazanım tablosunun verilmesi, öğretmenler tarafından değerlendirilme süreci, öğrenciler ile paylaşma	15
Soru Uyum Durumu	Soru Uyum Durumu	Kazanımlara uygun sorular	16
		Kazanımlara uyumlu olmama, beceri ve duyuşsal alanın ölçülememesi, fen okuryazarlığın ölçülememesi, üst düzey düşünme becerilerinin ölçülememesi	2
	Zorluk Seviyesi	Genel olarak kolay bulunan sorular	17
	Başarı Düzeyi	Orta düzeyde başarı, evde tekrar yapmama, çalışma alışkanlıkları, merkezi sınav kaygısı, öğrencilerdeki eksikliklerinden kaynaklanan sorunlar	17
	Öğrenci Seviyesine Uygunluk	Öğrenci seviyesine uygun sorular	16
Soruların Çeşitliliği ve Eksiklikler	Temel Düzey Sorular	Bilgiye dayalı basit sorular, kısa yapılı sorular	16
	Deneyler	Deneylere ilişkin soru bulunmaması	15
	Etkinlikler	Etkinliklere ilişkin soru bulunmaması	15
	Fen Okuryazarlık	Fen okuryazarlığa ilişkin soru bulunmaması	16
	Üst Düzey Düşünme Becerileri	Üst düzey düşünme becerilerine ilişkin soru bulunmaması	16

Sınav sorularının kazanımlara uygunluğuna ilişkin bulgular Tablo 3’ten incelendiğinde öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun (%89) soruların kazanımlar ile uyumlu olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Ayrıca bazı öğretmenler sınav öncesinde verilen kazanım tablosu ile sınavın uyum göstermediğini, soruların sadece bilgi ölçtüğünü, soruların kolay olduğunu, farklı nedenlerle öğrencilerin başarı gösteremediklerini ifade ettikleri görülmektedir. Ayrıca öğretmenler soruların büyük

oranda (%89) öğrenci seviyesine uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmen görüşlerinden sorularda deney ve etkinliklere; fen okuryazarlığı ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirecek sorulara yeterli yer verilmediği görülmektedir. Aşağıda birkaç öğretmenin görüşüne yer verilmiştir:

2. Öğretmen: *Genel itibariyle kolay ve kazanımlara uygun sorular verilmiştir.*

4. Öğretmen: *Kazanımlara tam olarak uygun olduğunu düşünmüyorum. Örneğin; deney ve etkinliklere yönelik herhangi bir soru verilmemişti. Ayrıca fen okuryazarlığı destekleyecek bir soru da yoktu.*

13. Öğretmen: *Sorular kazanımlara uygundu ve kolaydı, yine de öğrencilerde çok eksiklikler olduğu için istediğim gibi yapamadılar; çalıştığım kurumdaki öğrenciler evde tekrar yapmıyorlar, sadece okulda verdiğimiz bilgilerle yetiniyorlar.*

17. Öğretmen: *Kazanımları uymayan soru yoktu genel olarak kazanımlarla uyumlu diyebilirim yalnız deney ve etkinliklerle ilgili sorular olmasını isterdim.*

Araştırmanın alt problem cümlelerinden olan; *ortak yazılı sınav sorularının MEB'in yayımladığı testlerle, PISA ve TIMSS soruları ile uyum gösterme durumu, soruların bilgi düzeyi ve 21. yy. becerilerini destekleme durumuyla ilgili bulgulara Tablo 4'te yer verilmiştir.*

**Tablo 4**

*Ortak Yazılı Sınav Sorularının MEB'in Yayımladığı Testlerle, PISA ve TIMSS Soruları ile Uyum Gösterme Durumu, Soruların Bilgi Düzeyi ve 21. Yy. Becerilerini Destekleme Durumu*

Tema	Kategori	Kodlar	f
Soru Sitilleri	MEB Kazanım Kavrama Test Soruları	Uyumlu	18
	MEB Beceri Temelli Test Soruları	Uyumlu değil	0
	PISA Soruları	Uyumlu değil	0
	TIMSS Soruları	Uyumlu değil	0
Soru Bilgi Düzeyleri	Hatırlama ve Anlama	Bir soru haricinde tüm soruların hatırlama ve anlama basamağında sorularından oluşması	18
Becerilere Uyum	21. yy. Becerileri	Becerilere yönelik sadece bir soru verilmesi	18

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin tamamının yazılı sınav sorularının kazanım kavrama testlerinde yer alan sorulara benzediği, beceri temelli testler ile PISA ve TIMSS soruları ile uyum göstermediğini ifade ettikleri görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin tamamı bir soru haricindeki (yağmur damlası sorusu) tüm soruların hatırlama ve anlama basamağında sorular olduğunu söyledikleri belirlenmiştir. Yine bu bir soru haricindeki soruların 21. yy. becerileri ile ilişkili olmadığı anlaşılmaktadır. Aşağıda birkaç öğretmenin görüşüne yer verilmiştir:

11. Öğretmen: *Millî Eğitim Bakanlığının yapmış olduğu kazanım kavrama testleri ile daha çok uyum gösteriyordu, biraz daha zor olduğunu söyleyebilirim kazanım kavrama testlerinden. Ayrıca PISA ve TIMSS sorularıyla hiç uyumlu değil, hiç alakası yok bence o sorularla. Sorular hatırlama ve anlama basamağında sorulardı. Genellikle anlama basamağındaydı diyebilirim. 21. yy. becerilerini geliştirecek şekilde değildi sorular.*

14. Öğretmen: *Kazanım kavrama testlerine uygundu, beceri temelli testler gibi değil, ayrıca PISA ve TIMSS sorularını anımsatmıyordu, sorular yoruma dayalı değil sadece bilgi ölçecek*

nitelikte sorulardı. Sorular hatırlama ve anlama basamağında sorulardı. 21. yy. becerilerini geliştirecek soru yoktu.

19. Öğretmen: Sorular kazanım kavrama testleri düzeyinde sorulardı. PISA ve TIMSS soruları ile çok paralellik gösterdiği söylenemez. Sorular hatırlama ve anlama basamağında sorulardı. Soruların çoğunluğu anlama basamağında diyebilirim. 21. yy. becerilerini [MEB Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığının (EARGED) 21. yüzyıl öğrenci profili olarak belirttiği] geliştirecek sorular yoktu.

Araştırmanın alt problem cümlelerinden biri olan; “Soruların nasıl olması gerektiği ile ilgili öğretmen görüşleri nelerdir?” ile ilgili bulgulara Tablo 5’te yer verilmiştir.

**Tablo 5**

*Öğretmenlerin Sorularda Yapılmasını İstedikleri Değişiklikler*

Tema	Kategori	Kodlar	f
Soru Çeşitliliği ve Zenginleştirme	Görsel Unsurlar	Sorularda yeterli görsel destek yok. Daha fazla kullanılmalı.	15
	Deneyler	Deneylere yönelik sorular yok, eklenmeli.	15
	Etkinlikler	Etkinliklere yönelik sorular yok, eklenmeli.	15
Soru Durumu	Zorluk	Kolay, orta ve zor soruların dağılım düzeyi uygun olmalı, kolay soru sayısı çok fazla, öğrenci seviyesi iyi okullarda öğrencileri tembelleğe sevk edebilir.	15
	Soru Türü	Sadece çoktan seçmeli sorular verilmiş, çeşitlendirilmeli.	16
	Fen Okuryazarlığı	Fen okuryazarlığı belirleyecek sorular verilmeli	16
	Bilgi düzeyi	Genel olarak hatırlama ve anlama basamağında sorular verilmiş; uygulama, analiz etme, değerlendirme ve yaratma basamağında sorular da olmalı.	17
	Beceri Ölçebilecek Soru	Sorular beceri ölçebilecek nitelikte değil, üst düzey düşünme becerileri ve 21. yy. becerilerini ölçebilecek sorular olmalı.	17
	Yorumlama	Sorular genel olarak kısa ve bilgi ölçecek nitelikte, yorumlama gerektirecek sorular olmalı.	17

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin soru çeşitliliğinin artırılması; görsel unsurlar eklenmesi, deney ve etkinliklere yer verilmesi gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir. Ayrıca soruların genel olarak kolay olduğu bu durumun değiştirilmesi gerektiğini, çoktan seçmeli ile birlikte diğer soru türlerine de yer verilmesi gerektiğini söyledikleri; fen okuryazarlığı destekleyecek, becerileri geliştirecek ve yorumlama gerektirecek sorulara yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Aşağıda birkaç öğretmenin görüşüne yer verilmiştir:

8. Öğretmen: *Daha fazla görselin olduğu sorular eklerdim. Soru zorluk düzeylerini ayarlardım. Üst düzey düşünme becerilerini ölçebilecek birkaç soru eklerdim. Soruları bu kadar kısa tutmaz birkaç çok uzun olmasa da uzun soru eklerdim.*

13. Öğretmen: *Deney ve etkinlikler ile ilgili sorular yazardım, birkaç tane üst düzey düşünme becerilerini ölçecek soru eklerdim, fen okuryazarlığı ölçecek soru eklerdim, sadece çoktan seçmeli değil farklı soru tiplerinde sorularda eklerdim, öğrencilerin yorumlama yapacağı sorular eklerdim.*

#### 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma fen bilimleri öğretmenlerin yapmış oldukları I. yazılı sınavlar ile MEB’in yapmış olduğu ortak fen bilimleri II. yazılı sınav arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek ve öğretmenlerin MEB’in uyguladığı ortak yazılı sınavlar ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma karma yöntemle yapılmıştır. Nicel veriler tarama deseni ile toplanmış ve anlamlı

bir farklılık olup olmadığına bağımlı örneklem t-testi ile bakılmıştır. Nitel veriler görüşme formu yardımıyla toplanmış, içerik analizi ile analiz edilerek kod, kategori ve temalar oluşturulmuştur.

Çalışmanın bulgularında I. ve II. yazılı sınav puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. I. yazılı sınav ortalamalarının II. yazılı sınav ortalamalarından yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışmaya benzer şekilde Arı ve İnci (2015) TEOG ortak yazılı sınavlarına ilişkin öğretmen görüşlerini aldıkları çalışmada sınav sorularının öğretmenlerin kendi hazırladıkları yazılı sınavlarla benzerlik göstermediğini belirlemişlerdir. Böyle bir durum MEB'in uyguladığı sınav ile öğrencilerini tanıyan öğretmenlerin öğrenci seviyesine uygun yaptıkları yazılı sınav sonuçlarının farklılığını göstermektedir. Bulgular merkezi ortak yazılı sınav yapılmasının öğrencilerin ortalamalarını düşürdüğünü göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin kendi öğretmenlerinin hazırladıkları sınavlarda daha başarılı olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin farklı olmasından, sınav zorluk derecelerinin farklı olmasından ve öğretmenlerin öğrencilerini daha iyi tanıdıkları için daha uygun sorular hazırlamalarından kaynaklanmış olabilir. Şad ve Şahiner (2016), Öztürk ve Aksoy (2014) ve Ormancı vd., (2018) merkezi yapılan sınavların öğrencileri kaygılandırdığını tespit etmişlerdir. Bu çalışmada da MEB'in yaptığı ortak yazılı sınavın öğrencilerin kaygı düzeylerinin artmış olmasından dolayı I. yazılı sınav ortalamalarının yüksek çıktığı söylenebilir. Ayrıca bu sonuç nitel bulgulardan da elde edildiği üzere (Tablo 3) öğretmenlerin sınavda çıkacak kazanım tablosunu öğrencilere gereği gibi sunmamasından, optik forma işaretleme yapıldığı için form üzerinde yapılan fiziksel hatalar gibi durumlardan da kaynaklanmış olabilir.

Öğretmen görüşlerine dayanarak elde edilen bulgularda (Tablo 2), öğretmenlerin bir bölümünün ortak sınavların yapılmasının gerekli olduğunu düşündüğü ortaya çıkmıştır. Bu durum, öğretmenlerin ortak sınavların öğrenci başarılarını değerlendirmede ve standart bir ölçüt uygulamada etkili olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Ancak, öğretmenlerin büyük bölümü ortak sınavların bireysel farklılıkları göz ardı ettiğini ve eşit şartlarda olmayan öğrencilere adil bir değerlendirme sağlamadığını düşünmektedir. Bu durum, ortak sınav uygulamalarının tüm öğrencilere karşı adil olmayabileceği görüşünün hâkim olduğunu göstermektedir. Uluslararası literatür incelendiğinde ortak sınavların ölçmede bir standart sağladığı, eğitim-öğretim faaliyetlerinin belirli bir standartın altına düşmesini engellemeye çalıştığının ifade edildiği görülmektedir (OECD, 2013). Bu durum ile birlikte birçok araştırma (Hamilton, 2021; Heissel vd., 2019; Schleicher, 2019) ortak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının her öğrencinin aynı şartları paylaşmadığı gerekçesiyle adil olmadığını ifade ettikleri görülmektedir. Ayrıca Kahraman (2011) TEOG sorularına ilişkin öğretmenlerin görüşlerini aldığı çalışmasında 26 öğretmenle görüşme yapmış ve öğretmenlerin yarısının ortak sınavların gerekli olduğunu ifade ettiklerini belirlemiştir. Şad ve Şahiner (2016) TEOG sınavına ilişkin öğretmen görüşlerini aldıkları çalışmalarında müfredatın ülke çapında eş zamanlı olarak ilerlemesinin sağlanacağı için öğretmenlerin ortak yazılı sınavlara olumlu baktıklarını belirlemişlerdir. Ormancı vd., (2018) TEOG sınavına ilişkin öğretmen görüşlerini aldıkları çalışmalarında her öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyinin aynı olmadığı ve öğrenciler arası adaletsizlik oluşturduğuna ilişkin öğretmen görüşleri tespit etmişlerdir. İlgili literatürde değerlendirildiğinde bu konuda öğretmenlerin farklı fikirlerde oldukları görülmektedir.

Öğretmenlerin çoğunluğunun soruların genel olarak kazanımlara ve öğrenci seviyesine uygun olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Bu durumun yanında çeşitli nedenlerle (kazanım tablosunun öğrencilere sunulmaması, merkezi sınav kaygısı, öğrencilerin ders dışında konuları tekrar etmemesi, ders çalışma alışkanlıkları, konuların yetiştirilmemesi) öğrencilerin beklenen performansı gösteremediği öğretmenlerce ifade edilmiştir (Tablo 3). Arı ve İnci (2015) ve Atila ve Özeken (2015) TEOG sorularının kazanımlar ile uyumlu olduğunu öğretmen görüşlerinden elde etmişlerdir. Kahraman (2011) yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin TEOG ortak yazılı sınavlarında merkezi sınav kaygısı

yaşadıklarını ve müfredatı yetiştiremeyen öğretmenlerin olduklarını belirlemiştir. Ormancı vd., (2018) TEOG sınavına ilişkin öğretmen görüşlerini aldıkları çalışmalarında soruların kazanımlarla uyumlu olmadığına ilişkin öğretmen görüşleri tespit etmişlerdir. TEOG gibi yapılan ortak sınavlarda da genel olarak kazanımlara uygun sorular sorulmasının yanında bazen kazanımlara uymayan sorularında sorulduğu literatürden görülmektedir.

Elde edilen bulgular yapılan ortak sınav sorularının MEB'in yayımladığı kazanım testleriyle uyumlu olduğunu, yine MEB'in yayımladığı beceri temelli test soruları, PISA ve TIMSS soruları ile uyumlu olmadığını göstermektedir. Soruların genel olarak hatırlama ve anlama basamağında olduğu ve üst düzey düşünme becerileri ile 21. yy. becerilerini destekleyebilecek çok az soru olduğu öğretmenlerce ifade edilmiştir. Arı ve İnci (2015) yapmış TEOG sorularına göre öğretmenlerin görüşlerini aldıkları çalışmada da soru tipi, zorluğu, niteliği ve seçiciliği konularında soruların çeşitlendirilmesi gerektiği ile ilgili öğretmenlerin görüş bildirdiğini belirlemiştir. Ayrıca çalışmalarında TEOG sorularının öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini destekleyecek nitelikte olmadığını tespit etmişlerdir. Tolan (2011) Seviye Belirleme Sınavı (SBS) incelediği çalışmasında ve Çelik vd., (2020) Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün il genelinde yapmış olduğu ortak yazılı sınav sorularına ilişkin öğretmen görüşlerini aldıkları çalışmada soruların genel olarak alt bilişsel düzeyde sorulardan oluştuğunu belirlemiştir. Yapılan ortak sınavların genelinde MEB'in tüm bilişsel düzeylerde istenilen şekilde soru soramadığı ortaya çıkmaktadır. Bu durum öğretim programı ve yapılan ortak sınavlara ilişkin yayımlanan kılavuzlarla uyumsuzdur. 2023 yılında ortak sınavların yapılmasına ilişkin MEB'in yayımladığı kılavuzda bu hususa dikkat edileceği vurgulanmıştır (MEB, 2023).

Öğretmenler sorularda yapılması gerektiğini düşündükleri değişiklikleri ifade ederken; görsel unsurların kullanımının artırılması, deneylere ve etkinliklere ilişkin soruların artırılması, soru zorluk düzeyinin daha orantılı ayarlanması, fen okuryazarlığı destekleyecek soruların olması, soru bilgi düzeylerinin orantılı dağılım göstermesi, becerileri ölçebilecek ve öğrencileri yorum yapmaya sevk edecek soruların olması gerektiğine işaret etmişlerdir. Ayvacı vd., (2014) TEOG fen sorularının tamamına yakınıyla ilgili ders kitaplarında ders içi etkinlikler olduğunu belirlemiştir. Bu doğrultuda yapılan bazı ortak sınavlarda deney ve etkinlikleri içerecek sorulara dikkat edilirken 2023-2024 eğitim öğretim yılında II. yazılı sınav olarak uygulanan ortak fen bilimleri yazılı sınavında bu hususa yeterince dikkat edilmediği görülmektedir. Özden vd. (2014) TEOG sınav sorularında bu çalışmada da tespit edildiği gibi "analiz etme, akıl yürütme ve grafik yorumlama" gibi üst bilişsel becerileri ölçebilecek sorulara çok az yer verildiğini belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, öğretmenlerin yaptığı yazılı sınav puanlarının MEB'in yaptığı ortak yazılı sınav puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ortak yazılı sınav yapmanın doğru olmadığı, merkezi sınav kaygısı gibi gerekçelerle soruların kazanımlara ve öğrenci seviyesine uygun olmasına rağmen beklenen başarının öğrencilerce sağlanamadığı belirlenmiştir. Soruların beceri temelli sorular, PISA ve TIMSS soruları ile uyumlu olmadığı, 21. yy. becerilerini destekleyecek sorular olmadığı, soruların genel olarak hatırlama ve anlama basamağında sorulardan oluştuğu, soru zorluk düzeyinin orantılı dağılım göstermediği görülmüştür. Deney ve etkinliklere yeterli yer ayrılmadığı, görsel unsurlardan yeterince yararlanılmadığı, fen okuryazarlığı ve üst düzey düşünme becerilerini destekleyecek soruların yetersiz olduğu belirlenmiştir.

### Öneriler

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar ışığında aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Özellikle öğrencilerde merkezi sınav kaygısı oluşturduğu gerekçesi ile öğretmenlerin çoğunluğu yazılı sınavların ortak yapılmaması gerektiğini ifade etmişlerdir. Standartlar merkezi bir şekilde belirlenerek hazırlanacak yazılı sınav soruları öğretmenlerce hazırlatılmalı ve uygulanmalıdır.

• Eğer ortak yazılı sınavlar uygulanmaya devam edecekse diğer bilişsel seviyelerde sorulara da yer verilmeli, sorular görsellerle daha fazla desteklenmeli, deney ve etkinlikleri içerecek sorular da yazılı sorularına dahil edilmelidir. Ayrıca soruların beceri temelli soruları içermesi, 21. yy. becerilerini destekleyici nitelikte olmasına dikkat edilmelidir. Öğretim programında önemle üzerinde durulan fen okuryazarlığı konusu göz ardı edilmemelidir. PISA ve TIMSS soruları ile paralellik gösteren sorulara yer verilmelidir.

## 5. Kaynakça

- Akpınar, E., & Ergin, Ö. (2006). Fen bilgisi öğretmenlerinin yazılı sınav sorularının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 172 Güz, 225-231.
- Altun, M. (2002). *Matematik öğretimi* (2.baskı). Alfa.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama: Bloom'un eğitimin hedefleri ile ilgili sınıflamasının güncelleştirilmiş biçimi*. (Çev. Ed. Özçelik, D. A. 2018, 3. baskı). Pegem Akademi.
- Ardahanlı, Ö. (2018). *TEOG sınavı matematik soruları ile 8. sınıf matematik yazılı sınav sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi* (Tez No. 506424) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Atila, M.E., & Özeken, Ö.F. (2015). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavı: Fen bilimleri öğretmenleri ne düşünüyor? *Öndokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 124-140. <https://doi.org/10.17679/inuefd.394383>
- Ayvacı, H.Ş., Bülbül, S., & Çepni, S. (2014, Eylül). *Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavı sorularına bir bakış: Fen ve Teknoloji dersi*. Sözlü bildiri, XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S., & Bıçak, B. (2015). *Geleneksel-tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleri: Öğretmen el kitabı*. Pegem Akademi.
- Baki, A., & Köğçe, D. (2009). Farklı türdeki liselerin matematik sınavlarında sorulan soruların Bloom taksonomisine göre karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 557-574.
- Baş, T., & Akturan, U. (2017). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Başol, G. (2016). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi.
- Biber, A.Ç., & Tuna, A. (2017). Ortaokul matematik kitaplarındaki öğrenme alanları ve Bloom taksonomisine göre karşılaştırmalı analizi. *Öndokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 161-174. <https://doi.org/10.7822/omuefd.327396>
- Birinci, D. K. (2014). Merkezi sistem ortak sınavlarında ilk deneyim: matematik dersi. *Journal of Research in Education and Teaching [Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi]*, 3(2), 8-16.
- Büyükalın, F., & Delal Turan, S. (2018). 4.sınıf öğretmenlerinin temel derslerde sordukları yazılı sınav sorularının Bloom taksonomisi açısından incelenmesi. *Asya'dan Avrupa'ya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 11-20. <https://doi.org/10.31455/asya.431973>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods in education]*. Pegem Akademi.

- Caner, A., & Tertemiz, N. (2010). Uygulamayı etkileyen faktörler açısından ilköğretim I. kademe öğretim programları uygulamalarının değerlendirilmesi: Sınıf öğretmeni görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(2), 155–187.
- Çelik, H., Kocabıyık, E., & Sönmezer, Ü. (2020). Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanan 6. ve 7. sınıf matematik dersi ortak sınavlarının madde türlerine ve yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Ege Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 28-53.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions* (2nd ed.). SAGE.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Çakmak, Z. T., & Durmuş, S. (2015). İlköğretim 6–8. sınıf öğrencilerinin istatistik ve olasılık öğrenme alanında zorlandıkları kavram ve konuların belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 27–58. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2015.15.2-5000161312>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8. baskı). Mc Graw Hill.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning. The role of attitudes and motivation*. Edward Arnold.
- Güler, N. (2011). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi.
- Hamilton, N., Freche, R., Zhang, Y. et al. Test Anxiety and Poor Sleep: A Vicious Cycle. *Int.J. Behav. Med.* 28, 250–258 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12529-021-09973-1>
- Heissel, J. A., Adam, E. K., Doleac, J. L., Figlio, D. N., & Meer, J. (2019). Testing, stress, and performance: How students respond physiologically to high-stakes testing. *Education Finance and Policy*, 16 (2), 183–208. [https://doi.org/10.1162/edfp\\_a\\_00306](https://doi.org/10.1162/edfp_a_00306)
- Kahraman, İ. (2014). Merkezi ortak sınav uygulamasının etkilerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 53-57.
- Kline P. (1994.) *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Köksal, O. (2016). *Öğretim ilke ve yöntemleri çağdaş uygulamalarla yöntem ve teknikler*. Pegem Akademi.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Açıklanan sorular. PISA*. <https://pisa.meb.gov.tr/www/aciklanan-sorular/icerik/6>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). *TIMSS örnek sorular. Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi*. <https://manisaodm.meb.gov.tr/www/timss-ornek-sorular/dosya/13>
- Ocak, G. (2018). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Pegem Akademi.
- OECD (2013), *Education at a Glance 2013: OECD Indicators*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>
- Ormancı, Ü., Çepni, S., & Ülger, B. B. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin ortaöğretime geçiş ortak sınavları hakkındaki görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 2(1), 1-15. <https://doi.org/10.31805/acjes.422031>
- Özçelik, D. A. (2010). *Ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi.

- Özden, M., Sezer, B., Yıldız, S., & Taş, M. (2014, Eylül). *Merkezi sistem ortak sınav fen bilimleri sorularının Webb'in bilgi derinliği seviyelerine göre incelenmesi*. Sözlü bildiri, XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana.
- Öztürk, F. Z., & Aksoy, H. (2014). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş modelinin 8. sınıf öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi (Ordu ili örneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 439-454.
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018 insights and interpretations*. OECD Publishing.
- Sternberg, R. J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of personality and social psychology*, 49(3), 607. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.3.607>
- Şad, S. N., & Şahiner, Y. K. (2016). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş (TEOG) sistemine ilişkin öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri. *İlköğretim Online*, 15(1), 53-76. <https://doi.org/10.17051/io.2016.78720>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Tolan, Y. (2011). *Seviye Belirleme Sınavı (SBS) sorularının Fen ve Teknoloji dersi öğretim programına uygunluğu ve Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi* (Tez No. 299765) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Turgut, M. F., & Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (Vol. 2). Pegem Akademi.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and society: The development of higher psychological processes*. Harvard University.
- World Bank. (2018). *World development report 2018: Learning to realize education's promise*. Author. <hdl.handle.net/10986/28340>
- Yıldırım Ekinci, H., & Köksal, E. A. (2011). İlköğretim fen ve matematik öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme yeterlikleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 167-184.