

Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri Dersi Beceri Temelli Sorularına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bayram ERDEN¹

Gönderim Tarihi: 25.05.2020

Kabul Tarihi: 27.07.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Bu araştırmanın amacı, Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavlarındaki Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersleriyle ilgili beceri temelli sorulara ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesidir. Bu çalışma nitel bir araştırma olarak planlanmış ve olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin farklı illerindeki okullarda görev yapan 37 Türkçe, 35 matematik, 29 fen bilimleri öğretmeninden oluşmuştur. Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Görüşme formu açık ve kapalı uçlu olmak üzere toplam 9 adet sorudan oluşmuştur. Görüşme formu, çalışmaya katılmayı kabul eden öğretmenlere (N = 101) e-posta ve WhatsApp aracılığıyla ulaştırılmış ve elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın bulguları, öğretmenlerin, LGS sınavlarındaki beceri temelli soruların Türkçe ve matematik dersleri öğretim programlarının kazanımlarıyla uyumlu olmadığını ve Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin öğretim programları ile ders kitaplarının beceri temelli sorularla ilgili etkili bir rehberlik sağlamada yeterli olmadığını düşünme eğiliminde olduklarını göstermiştir. Bulgular ayrıca, öğretmenlerin, uzmanlık alanlarından bağımsız olarak, beceri temelli soruların eğitim ortamlarına etkilerini; yeni öğretim süreçleri, kaynak eksikliği, okuma alışkanlığı ve hizmet içi eğitim ihtiyacı kavramlarıyla açıklama eğiliminde olduklarını da göstermiştir. Araştırmada, eğitimle ilgili çıkarımlar ve gelecekte yapılacak araştırmalar da tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Beceri temelli sorular; liselere geçiş sistemi; Türkçe; matematik; fen bilimleri

Teachers' Views Related to Skill-Based Questions in Turkish, Mathematics and Science Lessons

Abstract: The aim of this study is to investigate teachers' opinions about the skill-based questions related to Turkish, mathematics and science classes in the High School Transition System (LGS) exams. The study was planned as a qualitative research and a phenomenological design was used accordingly. The participants of the study consisted of 37 Turkish, 35 mathematics, and 29 science teachers who work in the schools located in the diverse cities of Turkey for 2019-2020 school year. The data were collected through the interview form developed by the researcher. The interview form consisted of 9 questions, open and closed-ended. The interview form was delivered to teachers who agreed to participate in the study (N = 101) via e-mail and WhatsApp, and the data obtained were analyzed using the descriptive analysis method. The findings of the study showed that the teachers tended to think that skill-based questions in the LGS exams were not compatible with the objectives of the Turkish and mathematics curriculum, and that the curriculum of Turkish, mathematics, and science classes along with the course books failed to provide an effective guidance in relation to the skill-based questions. The findings further showed that, regardless of their fields of expertise, teachers tended to explain the effects of skill-based questions on educational settings based on the concepts of new teaching processes, lack of resources, reading habits, and in-service training needs. Educational implications and directions for future studies were also discussed in the study.

Keywords: Skill-based questions; high school transition system; Turkish; mathematics; science.

GİRİŞ

Günümüzün en belirgin olgusu olan değişim, toplumsal hayatın her alanında kendini göstermektedir. Eğitim sistemleri bir taraftan bu değişime ayak uydurmaya çalışırken bir taraftan da değişim ve dönüşümü toplumsal hayatla uyumlu hale getirmeye çalışmaktadır. Bu kapsamda

¹ Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye, bayramerden14@gmail.com, **ORCID:** 0000-0002-4238-8870

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), son yıllarda öğretim programları, merkezi sınavlar ve kademeler arası geçiş sisteminde bir dizi değişikliğe gitmiştir. Eğitimdeki bu değişim o denli hızlı olmuştur ki son yirmi yılda, beş kez (LGS, OKS, SBS, TEOG ve LGS) merkezi sınav ve kademeler arası geçiş sisteminde değişikliğe gidilmiştir (Atılğan, 2018; Bakırcı & Kırıcı, 2018; ERG, 2017; Kuzu, Kuzu & Gelbal, 2019). Eğitimdeki bu hızlı değişimin arka planında sosyal, kültürel ve ekonomik gerekçeler olabileceği gibi PISA, TIMSS, PIRLS gibi uluslararası sınavların sonuçlarının da etkili olduğu söylenebilir (MEB, 2005, 2015; Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2017). Benzer durumun diğer ülke eğitim sistemleri için de geçerli olduğu belirtilebilir (Breakspear, 2012; Bonal & Tarabini, 2013; Harus & Davidovitch, 2019; Jürges, Schneider & Büchel, 2005; Woessmann, 2018). Örneğin, Hopkins ve arkadaşları (2008) Hong Kong-Çin, İspanya, Kanada, Norveç ve Polonya gibi ülkelerin eğitim politikalarında PISA'nın etkisinin yüksek olduğunu ve ülkelerin giderek PISA'da değerlendirilen becerilere daha fazla önem verdiğini ortaya koymaktadır. Nitekim Breakspear (2012) "PISA'nın Politika Etkisi" başlıklı çalışmasında, Almanya, Danimarka ve İsviçre'nin mevcut PISA sonuçlarını dikkate alarak eğitim reformuna giriştiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, uluslararası sınavların ülkeler için kendi eğitim sistemlerini kontrol etme, iyileştirme ve geliştirme fırsatı sunduğu söylenebilir.

Türkiye, uluslararası alanda yapılan PIRLS'e 2001 yılı haricinde katılmazken, 1999 yılından bu yana (2003 hariç) TIMSS'e, 2003 yılından bu yana da PISA'ya düzenli olarak katılmaktadır. Bu sınavlarda elde edilen sonuçların eğitime etki eden tüm kesimlerce olumlu ve olumsuz yönleriyle tartışıldığı ifade edilebilir (Gür, Çelik & Özoğlu, 2012). Bu tartışmalarda hem iyileşme alanlarının hem de sorun alanlarının doğru tespit edilmesi, atılacak adımların verimliliğini de doğrudan etkilemektedir (ERG, 2019; MEB, 2019a). Bu bağlamda 2023 Eğitim Vizyon Belgesinin orta vadeli hedeflerinden biri, yarışma ve elemeye dönük sınava olan ihtiyacın azaltılması olarak belirlenmiştir. Vizyon Belgesinde, eğitim sisteminin iyileştirilmesine dönük faaliyetlerle birlikte eğitim sistemindeki tüm sınavların amacı, içeriği, soru tiplerine bağlı yapısı ve sağlayacağı yarar kapsamında yeniden düzenlenmesi planlanmakta ve 21 yüzyıl becerilerine dönük olarak, akıl yürütme, eleştirel düşünme, yorumlama, tahmin etme ve benzeri zihinsel becerilerin sınanması hedeflenmektedir. Bunlarla birlikte, çeşitli kavramlar, olgular ve formüllerin ezberlendiği bir ölçme anlayışından temel zihinsel becerilerin ölçüldüğü bir ölçme anlayışına geçişin sağlanması da hedeflenmektedir (MEB, 2018a, 2019a). Dolayısıyla, MEB'in, "Liselere Geçiş Sistemi"yle (LGS) birlikte temelde iki amaca dönük girişimde bulunduğu belirtilebilir.

Birinci amaç, ilköğretimden ortaöğretime geçişte her öğrenci için sınav zorunluluğunu ortadan kaldırarak, akademik başarı düzeyi yüksek öğrencileri belirlenen nitelikli liselere (fen lisesi, sosyal bilimler lisesi, proje okulları vb.) sınav yoluyla seçmek; ikinci amaç ise soru kalitesini artırarak özellikle uluslararası sınavlara daha etkili biçimde hazırlanmak şeklinde ifade edilebilir. Ancak söz konusu hedeflere ulaşmanın şu an için zor olduğu söylenebilir. Çünkü okullar arasındaki başarı farkının yüksek olması öğrencilerin sınavla alınan okullara gitme isteğini artırmaktadır. Nitekim son iki yıldır uygulanan LGS sınavlarına 2018 yılında 8. sınıftan mezun olan öğrencilerin % 81,46'sı (971.657 öğrenci), 2019 yılında ise % 85,08'i (1.029.555 öğrenci) katılmıştır (MEB, 2018b, 2019b). Ayrıca, 2020 yılında sınavla öğrenci alımı yapan lise sayısı MEB tarafından her ilde dikkate değer oranda artırılmıştır.

Diğer taraftan LGS'de derslere verilen önem düzeyi de değişmiştir. Bu kapsamda sınav, sözel ve sayısal olmak üzere iki bölümden oluşmakta; sözel bölümde, Türkçe, din kültürü ve ahlâk bilgisi, T.C. inkılâp tarihi ve Atatürkçülük ile yabancı dil; sayısal bölümde ise matematik ve fen bilimleri alanlarından sorular yer almaktadır. Sınav aynı gün içerisinde, iki oturum hâlinde toplam 90 soru

sorularak gerçekleştirilmektedir. Daha önceki sınavlardan farklı olarak derslerin soru ve katsayıları birbirinden farklıdır. Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin sorusu sayısı 20, katsayısı 4'tür. Diğer derslerin ise soru sayısı 10, katsayısı 1'dir (MEB, 2018b, 2019b). Buna göre, LGS sınav modelinde Türkçe, matematik ve fen bilimleri akademik becerilerine oldukça önem verildiği söylenebilir. Ulusal ve uluslararası akademik başarı izleme sınavlarında da aynı derslerin gelişimine odaklanılmaktadır. Örneğin: TIMSS'te, matematik- fen; PISA'da, matematik-fen ve okuma becerileri, PIRLS'te ise okuma becerileri; ABİDE'de, Türkçe, matematik, fen ve sosyal bilgiler; TMF-ÖBA'da, Türkçe, matematik ve fen bilimleri performansları ölçülmektedir. Bu durum, günümüzde yurt içi ve yurt dışı sınavlarında başarılı olmanın en temel belirleyici unsurunun okuma becerisi, matematik ve fen bilimleri öğrenme alanlarının olduğunu göstermektedir.

Bunlarla birlikte LGS'nin getirdiği yeniliklerinden biri de beceri temelli sorular olmuştur. Bu soru türünün Türkiye'ye daha çok PISA ve TIMSS sınavları aracılığı ile aktarıldığı söylenebilir. Dolayısıyla, Türkiye açısından uluslararası sınavlarda iyi sonuçlar elde etmek önemli bir hedef olarak görülmektedir (Selçuk, 2019). Bu hedefe ulaşmak için Türkiye'nin ulusal sınavlarda PISA ve TIMSS soru modellerini benimsemesi yararlı olabilir (Altun & Akkaya, 2014; Çepni, 2018). Bu kapsamda 'yerli PISA ve TIMSS' olarak ifade edilen (Sezer, 2019) ABİDE ve TMF-ÖBA sınavları beceri temelli bir sınav modelini benimsemektedir. Buradan elde edilen deneyimin ortaöğretim ve üniversite sınavlarına da yansıtılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda merkez teşkilat ve ölçme değerlendirme merkezleri hazırladıkları beceri temelli soruları öğrenci ve öğretmenlerle paylaşmaktadır. Ayrıca, Bakanlık sınav öncesi her ay paylaştığı örnek sorularla da belirsizlikleri ortadan kaldırmayı ve öğrencilerin beceri temelli sorular üzerinde deneyiminin artmasını amaçlamaktadır (MEB, 2018a). Beceri temelli sorularla daha önceki sınav soruları karşılaştırıldığında önemli farklılıkların olduğu söylenebilir (Güler & Ülger, 2018). TEOG sınavlarında sorular daha çok bilgi ve kavrama düzeyinde sorulurken (Özden vd., 2014) LGS sınavlarında daha üst düzey sorular sorulmaktadır (Batur, Ulutaş & Beyrut, 2019; Berber & Anılan, 2018; Ekinci & Bal, 2019; Kılıkapan & Nacaroglu, 2019). Bu kapsamda MEB, beceri temelli sorular aracılığıyla öğrencilerin okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerileri gibi üst düzey becerileri ölçmeyi amaçlamaktadır (MEB, 2018c). Ayrıca soruların günlük yaşamla ilişkisi kurularak sağlam bir zeminde hazırlandığı ifade edilebilir.

Ancak sınav modelindeki bu değişimin, öğrenci ve öğretmenler açısından bazı belirsizlikleri de beraberinde getirdiği söylenebilir (Biber, Tuna, Uysal & Kabuklu, 2018; Ekinci & Bal, 2019; Güler, Arslan & Çelik, 2019; Gün & Kaya, 2018). Nitekim MEB'in (2018b, 2019b) LGS sınavına ilişkin yayınladığı raporlara göre özellikle öğrencilerin önemli bir oranı matematik dersinde (2018, % 42,89; 2019, % 40,28) soruları boş bırakmıştır. Bu duruma bir çözüm olabilir düşüncesiyle 2019 yılında sayısal bölümün sınav süresi uzatılmış, ancak yine de öğrencilerin önemli bir oranı soruları boş bırakmıştır. Soruların boş bırakılmasına yönelik olarak sınav süresinin uzatılmasının yanında başka gerekçeleri de dikkate almak yararlı olabilir. Gürbüz'e (2018) göre LGS'deki matematik sorularının çözülmesi için ders kazanımları ve ötesindeki birçok becerinin bir arada kullanılmasına ihtiyaç vardır. Üstelik eğitim bilimleri alan uzmanlarının soruların görünüş ve yapı geçerliliğine ilişkin bazı eleştirilerinin olduğu da ifade edilebilir (Gültekin, 2018). Örneğin, Türkçe soruları; matematik, fen ve diğer derslerle ilişkilenebilirken matematik soruları da özellikle Türkçe kazanımlarıyla ilişkilenebilir. TEOG sınavlarında matematik soruları için 450 kelime kullanılırken 2019 LGS sınavında matematik soruları için ortalama 1200 kelime kullanılmıştır. Yeni nesil soru (Çepni, 2019) ya da beceri temelli sorular olarak adlandırılan bu sorular, ulusal ve uluslararası izleme

sınavlarının sorularıyla uygunluk göstermektedir. Ancak bu ve benzeri soruların Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersleri öğretim programlarının kazanımları ve içeriğiyle ne ölçüde uyumlu olduğu tartışmalıdır.

Yukarıda özetlenen problem durumu ve konuyla ilgili literatür ışığında, öğrenciler açısından içerdiği risk düzeyi diğer sınav türlerine göre yüksek olan LGS sınavının (Madaus, 1988) ve söz konusu sınavda sorulan beceri temelli soruların, öğrencilerin akademik başarılarının belirlenmesinde son derece önemli olduğu söylenebilir. Nitekim bu önem, LGS sınavından elde edilen başarının değerlendirilmesinde merkezi konumda bulunan Türkçe (okuduğunu anlama), matematik ve fen bilimleri dersleri açısından çok daha belirgindir. Bu kapsamda konuyla ilgili literatür incelendiğinde, 2018 LGS sınavı matematik sorularının kuramsal analizi (Ekinci & Bal, 2019) ve LGS sınav sistemine ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşlerini içeren (Biber, Tuna, Uysal & Kabuklu, 2018; Ekinci & Bal, 2019) çalışmalar mevcuttur. Türkçe dersinde, LGS sorularını PISA okuma becerileri hedefleri açısından inceleyen yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır (Batur, Ulutaş & Beyret, 2018). Fen bilimleri dersinde ise LGS ve bağlam temelli soruların kuramsal analizini (Kabuklu, Yüzbaşıoğlu & Kurnaz, 2019; Taşkın, Aksoy & Daşdemir, 2019), sınava ilişkin öğretmen görüşlerini (Kızılcapan & Nacaroglu, 2019) ve öğrencilerin sınav kaygılarını (Demir, Bektaş & Saraçoğlu, 2019) içeren görece daha fazla sayıda çalışma mevcuttur. Ancak bu çalışmalarda, LGS sınavlarında Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin içeriği kapsamında sorulan beceri temelli sorulara ilişkin öğretmen görüşleri bütüncül bir bakış açısıyla ve bir arada incelenmemiştir.

Oysa LGS sınavlarında Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerine yönelik sorulan beceri temelli sorulara ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi en az üç nedenden dolayı oldukça önemlidir. Birincisi, yıllardır eleştirilen ve 'ezbere dayalı' olduğu söylenen bilgi/hatırlama odaklı sınav sorularına kıyasla, daha üst düzey düşünme becerisi gerektiren, günlük yaşamı merkeze alan beceri temelli soruların oluşturulmasında öğretmen görüşlerinin dikkate alınması, bir yandan bu soruların mevcut öğretim programlarının kazanımlarıyla ve içeriğiyle daha tutarlı olmasına, diğer yandan da soruların kapsamının çok daha gerçekçi biçimde belirlenmesine yönelik önemli katkılar sağlayabilir. İkincisi, bu soruların mevcut öğretim programlarındaki kazanımlarla ve içerikle uyumlu olarak işe koşulması için, okullarda kullanılan ders kitaplarının niteliğine dönük bir durum tespitine de ihtiyaç duyulması (ERG, 2019; Kutlu, 2018) ve bu ihtiyacın belirlenmesinde, eğitimin hemen her kademesi için söz konusu olduğu gibi, öğretmen görüşlerinin önemli veri kaynaklarından birini oluşturmasıdır (Eisner, 1979; Levine, 1995). Üçüncüsü ve daha önemlisi, öğretmenlerin, öğretim sürecinin öznesi konumunda bulunan öğrencilerin mevcut bilgi düzeyleri, becerileri ve benzeri konular hakkında en kapsamlı bilgiye sahip olan grubu oluşturdukları düşünüldüğünde (Cüceloğlu & Erdoğan, 2018; Hallinan, 2008; Schmoker, 2018), bu çalışmadan elde edilecek bulgular LGS sınavlarında sorulan soruların öğrenciye görelilik ilkesine göre ve daha sağlam bir zeminden hareketle oluşturulmasına katkıda bulunabilir.

Dolayısıyla, bu araştırmanın amacı Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavlarında Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerine yönelik sorulan beceri temelli sorulara ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi olarak belirlenmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda dört araştırma sorusu oluşturulmuştur.

Öğretmenlerin;

1. Beceri temelli soruların derslerin (Türkçe, matematik, fen bilimleri) kazanımlarıyla olan uyumu hakkındaki görüşleri nelerdir?

2. Türkçe/matematik/fen bilimleri dersi öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberliği hakkındaki görüşleri nelerdir?
3. Türkçe/matematik/fen bilimleri ders kitaplarının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberliği hakkındaki görüşleri nelerdir?
4. Beceri temelli soruların öğrenme öğretme süreçlerine etkileri hakkındaki görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu çalışma nitel bir araştırma olarak planlanmış ve bu doğrultuda olgubilim deseni (phenomenological design) kullanılmıştır. Olgubilim desenin kullanıldığı çalışmalarda temel amaç; var olan ancak tam olarak anlaşılabilen bir ya da birden çok olguya ilişkin olarak katılımcıların düşüncelerinin, algılarının, yönelimlerinin ve inançlarının ortaya çıkarılmasıdır (Creswell, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2018). Dolayısıyla, söz konusu desenin araştırmanın amacıyla uyumlu olduğu belirtilebilir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin çeşitli illerinde görev yapan 37 Türkçe, 35 matematik, 29 fen bilimleri öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada kolay ulaşılabılır örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda Google Formlar yardımıyla hazırlanan görüşme soruları elektronik posta ve WhatsApp uygulaması aracılığı ile katılımcılara ulaştırılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında etik ilkeler dikkate alınmış ve veriler gönüllülük esasına göre toplanmıştır (APA, 2018). Katılımcılar, görüşme formunda yer alan sorulardan önce araştırmanın amacı ve görüşme sorularına yönelik açıklamalarla birlikte, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğuna yönelik ibareyi de okumuşlardır. Toplam 101 katılımcıdan oluşan çalışma grubunun demografik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik özellikleri

Ders	Değişken		f	%
Türkçe	Cinsiyet	Kadın	18	48.4
		Erkek	19	51.6
	Hizmet Yılı	0-5 yıl	4	10.8
		6-10 yıl	8	21.4
		11-15 yıl	10	27
		16-20 yıl	9	24.3
		21 yıl ve üzeri	6	16.2
Matematik	Cinsiyet	Kadın	14	40
		Erkek	21	60
	Hizmet yılı	0-5 yıl	5	14.3
		6-10 yıl	8	22.9
		11-15 yıl	7	20
		16-20 yıl	13	37.1
		21 yıl ve üzeri	2	5.7
Fen Bilimleri	Cinsiyet	Kadın	16	55.2
		Erkek	13	44.8
	Hizmet Yılı	0-5 yıl	3	10.3
		6-10 yıl	5	17.2

11-15 yıl	7	24.1
16-20 yıl	8	27.6
21 yıl ve üzeri	6	20.7

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmannın çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin cinsiyet dağılımının görece dengeli bir görünüme sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca, araştırmannın çalışma grubunun, daha çok 5 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerden oluştuğu da söylenebilir. Bunun anlamı, çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin araştırmannın amacını oluşturan konulara ilişkin olarak görüş bildirme konusunda yeterli deneyime sahip olduklarıdır. Bu çıkarım, öğretmen deneyiminin genelde öğrencilerin uluslararası düzeyde uygulanan standart testler bağlamında hesaplanan puan ortalamalarıyla, özelde ise akademik başarılarıyla anlamlı düzeyde ve pozitif yönde ilişkilendiğini gösteren araştırmalarla tutarlıdır (Kini & Podolsky, 2016).

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen ve “*Liselere Geçiş Sisteminde Beceri Temelli Sorulara İlişkin Öğretmen Görüşleri*” olarak adlandırılan görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Kapalı (Örnek soru: Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavlarında sorulan beceri temelli soruların dersinizin kazanımlarıyla uyumlu olduğunu düşünüyor musunuz? -evet, kısmen, hayır-) ve bunlarla ilgili açık uçlu soruları (Örnek soru: Bu düşüncenizin nedenleri hakkında bilgi verebilir misiniz?/Nedenlerini açıklayabilir misiniz?) içeren görüşme formunda, toplam 9 madde bulunmaktadır. İlk üç madde demografik değişkenleri konu alırken, diğer maddeler beceri temelli soruların, ders kazanımları, öğretim programları, ders kitapları ve öğrenme- öğretim süreçleriyle olan ilişkisine yönelik konularla ilgilidir. Görüşme sorularının hazırlanma sürecinde Büyüköztürk (2005) tarafından önerilen dört aşama (Problemi tanımlama, madde yazma, uzman görüşü alma ve ön uygulama, ankete/ son şeklini verme) dikkate alınmıştır. Bu kapsamda araştırmacı tarafından oluşturulan maddeler, kapsam geçerliği açısından ölçme değerlendirme, program geliştirme ile Türkçe dersi alan uzmanlarınca incelenmiştir. İnceleme sonucunda üzerinde uzlaşmayan bazı maddeler gözden geçirilmiş ve bu maddeler üzerinde tam uzlaşma sağlanması amacıyla tartışma yöntemi kullanılmıştır. Bu aşamadan sonra iki matematik, üç Türkçe, iki fen bilimleri olmak üzere toplam 7 öğretmenle görüşme sorularının ön uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ön uygulama sonucunda, öğretmenler tarafından ifade edilen görüşler ve öneriler dikkate alınarak maddeler yeniden gözden geçirilmiş ve görüşme sorularına son şekli verilmiştir.

Veri Analizi

Araştırma sorularına ilişkin elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. İlk olarak, “Google Formlar” uygulaması aracılığı ile elde edilen kapalı uçlu maddelerin yanıt seçenekleri (evet, kısmen, hayır) uygun biçimde kodlanmış ve Microsoft Excel programına aktarılmıştır. Bu kapsamda elde edilen veriler nominal değerler olarak tanımlanmış ve buna göre çözümlenmiştir. Bu aşamadan sonra frekans analizleri gerçekleştirilmiş ve elde edilen sonuçlar tablolar aracılığıyla özetlenmiştir. Bir anket ya da görüşme formunda yer alan kapalı ve açık uçlu sorulara ilişkin olarak verilen yanıtlar, verilerin madde düzeyinde değerlendirilmesine imkân tanıyabilmektedir (Büyüköztürk, 2005). Bu nedenle görüşme formundaki sorulara verilen yanıtlar ayrı ayrı incelenerek rapor edilmiştir. Söz konusu incelemenin ardından, katılımcıların her bir maddeye ilişkin olarak verdikleri açık uçlu yanıtlardan hareketle betimsel analizler gerçekleştirilmiştir. Bu işlemin amacı, birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmesi ve bunların okuyucunun anlayabileceği bir şekilde organize

edildikten sonra yorumlanmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Dolayısıyla, görüşme formunun açık uçlu sorularından elde edilen verilerin analizinde ayrıntılı olarak şu aşamalar izlenmiştir:

- Dijital görüşme formundan elde edilen açık uçlu soruların cevapları, Microsoft Excel formatından Word dosyasına aktarılmıştır.
- İncelenmeye uygun hale getirilen veriler, literatüre dayalı olarak anlamlı bölümlere ayrılmış ve her bölümün kavramsal olarak ne anlama geldiği konusunda derinlemesine düşünülmüştür. Bunun sonucunda verilere ilişkin gerekli kodlamalar yapılmıştır.
- Birbiriyle ilişkili ve anlamlı bir bütün oluşturan kodlar, temalar altında birleştirilmiştir.
- Her bir maddeye ilişkin elde edilen görüşler ve bu görüşlerin nedenleri benzerlik ve farklılıklarına göre tanımlanarak kategorilere ayrılmıştır. Kod ve kategorilerin oluşturulmasında çevrim içi ortak çalışmaya olanak tanıyan sanal pano “Google Jamboard” uygulaması kullanılmıştır.
- Tüm bu işlemler, araştırmacı dışında, başka iki araştırmacı tarafından da (bir eğitim bilimleri uzmanı ve bir Türkçe öğretmeni) gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı ve uzmanların veri çözümlemesine ilişkin görüşleri karşılaştırılmış ve karşılaştırma sonrasında elde edilen kodlayıcılar arası uyum düzeyi %95 olarak hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994). Kalan %5’lik kısım, ortak bir sonuca ulaşıncaya kadar araştırmacı ve uzmanlar tarafından yeniden değerlendirilmiştir.

Araştırma bulgularının raporlanması aşamasında, kapalı ve açık uçlu sorulara yönelik analizler aracılığıyla elde edilen sonuçlar, bütüncül bir görünüm sağlanması amacıyla birlikte değerlendirilmiş ve bu doğrultuda frekans analizlerinin sonuçlarıyla birlikte, öğretmenlerin görüşlerinin belirtildiği orijinal alıntılara da yer verilmiştir. Bu süreçte araştırma etiği açısından öğretmenlerin kişisel bilgilerine yer verilmemiş, bunun yerine öğretmenlerin görüşleri kodlanarak rapor edilmiştir (Örneğin, Türkçe öğretmenleri: T.Ö.1, T.Ö.2; matematik öğretmenleri: M.Ö.1, M.Ö.2; fen bilimleri öğretmenleri: F.Ö.1, F.Ö.2).

BULGULAR

Araştırmanın Birinci Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci sorusuna yönelik olarak, öğretmenlerin beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla olan uyumu hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Bu soru kapsamında elde edilen sonuçlar sırasıyla Tablo 2 ve 3’te özetlenmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Beceri Temelli Soruların Ders Kazanımlarıyla Uyumuna İlişkin Görüşleri

Ders	Görüş	Frekans	Yüzde
Türkçe	Evet	7	18.9
	Kısmen	15	40.5
	Hayır	15	40.5
	Toplam	37	100
Matematik	Evet	9	25.7
	Kısmen	10	28.6
	Hayır	16	45.7
	Toplam	35	100

	Evet	15	51.7
Fen Bilimleri	Kısmen	10	34.5
	Hayır	4	13.8
	Toplam	29	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi, Türkçe öğretmenlerinin %18,9’u beceri temeli soruların ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu, %40,5’i kısmen uyumlu olduğunu, %45,5’i ise uyumsuz olduğunu ifade etmiştir. Matematik öğretmenlerinin %25,7’si beceri temeli soruların ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu, %28,6’sı kısmen uyumlu olduğunu, %45,7’si ise uyumsuz olduğunu belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin %51,7’si beceri temeli soruların ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu, %34,5’i kısmen uyumlu olduğunu, %13,8’i ise uyumsuz olduğunu ifade etmiştir. Araştırmanın birinci sorusu kapsamında yapılan analiz sonuçlarına Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. Beceri Temelli Soruların Ders Kazanımlarıyla Uyumuna İlişkin Analiz Sonuçları

Ders	Kodlar	f	
Türkçe	Uyumlu	1. Okuma öğrenme alanına uygun olması	8
		2. Dil bilgisi kazanımlarına uygun olması	5
		3. Üst düzey kazanımlarla ilişkilenebilmesi	4
	Uyumsuz	1. Kazanımların çok üzerinde olması	14
		2. Belli kazanımlara odaklanılması	12
		3. Sözel mantık sorularının kazanımda yer almaması	6
4. Matematik sorularına benzemesi		4	
5. Tüm öğrenme alanlarına hitap etmemesi		3	
Matematik	Uyumlu	1. Kazanımlardaki üst düzey becerileri kapsamaması	6
		2. Kazanım ve açıklamalarla örtüşmesi	5
		3. Kazanımlara farklı bir bakış sağlamaması	4
	Uyumsuz	1. Kazanım üstü olması	16
		2. Abartılı sorular olması	11
		3. Uzun sorular olması	7
		4. Farklı becerileri ölçen nitelikte olması	4
Fen Bilimleri	Uyumlu	1. Günlük hayatla ilişki kurması	16
		2. Yaratıcı sorular olması	12
		3. Öğretici olması	3
	Uyumsuz	1. Kazanım dışı olması	6
		2. Gereksiz uzunlukta olması	4
		3. Farklı becerileri ölçen nitelikte olması	4

Tablo 3’te özetlenen analiz sonuçlarından hareketle, Türkçe öğretmenlerinin, beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla olan uyumu konusunda daha çok olumsuz düşüncelere sahip olduğu ifade edilebilir. Ayrıntılı olarak, Türkçe öğretmenlerinin bir kısmı beceri temelli soruların; okuma öğrenme alanı ($f = 8$), dil bilgisi kazanımları ($f = 5$) ve üst düzey kazanımlarla ilişkili ($f = 4$) olduğundan hareketle beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu bulmuşlardır. Türkçe öğretmenlerinin önemli bir kısmı ise beceri temelli soruların kazanımların düzeyinin çok üzerinde olması ($f = 14$), yalnızca belirli kazanımlara odaklanması ($f = 12$), sözel mantık sorularının

kazanımlarda yer almaması ($f = 6$), matematik sorularına benzemesi ($f = 4$) ve tüm öğrenme alanlarına hitap etmemesi gerekçeleriyle beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu bulmamıştır. Türkçe öğretmenlerinin bu konu hakkındaki uyumlu ve uyumsuz görüşlerine ilişkin ifadeleri aşağıda özetlenmiştir.

T.Ö.4: “Öğrencileri ezberden ziyade çok boyutlu düşünmeye sevk ediyor. Buna yönelik kazanımlar var.” (uyumlu)

T.Ö.16: “Hangi kazanımla uyumlu olduğu belli değil. Bu soruların Türkçe dersiyle ilgisi yok” (uyumsuz)

T.Ö.24: “Okuduğunu anlama üzerine değil öğrenciyi ayrıntılı ve mantıklı düşünmeye sevk eden sorulardır. Bu, Türkçeyi değil mantık sürecini işlemesi gereken matematik dersini ilgilendirir. Türkçe, bulmaca dersi değildir. Ayrıca Türkçe-Edebiyat öğretmenlerinin böyle bir formasyonu yok. Mantık sorularının basit düzeyi söz konusu LGS’ de ama bir kere ucu açıldı mı sonu belirsiz hale geliyor. İleri düzeylerinde öğretmenler çaresiz hale geliyor.” (uyumsuz)

Bu konu hakkında matematik öğretmenlerinin görüşleriyle Türkçe öğretmenlerinin görüşleri genel görünüm açısından benzerlik göstermektedir. Nitekim Tablo 3 incelendiğinde, matematik öğretmenlerinin bir kısmı beceri temelli soruların üst düzey kazanımları kapsadığını ($f=6$), kazanım ve açıklamalarla örtüştüğünü ($f = 5$), kazanımlara farklı bir bakış açısı sağladığını ($f = 4$) düşündükleri görülmektedir. Buna göre, matematik öğretmenlerinin beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu buldukları ifade edilebilir. Matematik öğretmenlerinin önemli bir kısmı ise soruların kazanımların düzeyinin çok üzerinde olması ($f=16$), abartılı sorular olması ($f=11$), uzun sorular olması ($f=7$), farklı becerileri ölçen nitelikte olması ($f = 4$) gerekçeleriyle beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu bulmamıştır. Matematik öğretmenlerinin bu konudaki uyumlu ve uyumsuz görüşlerine ilişkin örnekler aşağıda özetlenmiştir.

M.Ö.9: “Kazanımlar basit düzeyde kalıyor. Konuyu öğretmeye zamanımız kısıtlıyken beceri temelli sorulara vakit ayıramıyoruz.” (Uyumsuz)

M.Ö.23: “Soruların kazanımlarla uyumlu olduğunu düşünüyorum ancak artık soyut matematik değil günlük problem durumuyla ilişkilendirilmiş sorular soruluyor.” (Uyumlu)

M.Ö.29: “Sorular çok boyutlu tek bir matematik kazanımıyla ilişkili değil, yani okuduğunu anlama bile etki ediyor.” (Uyumsuz)

Diğer taraftan, fen bilimleri öğretmenlerinin beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla olan uyumu konusunda, Türkçe ve matematik öğretmenlerinden önemli ölçüde farklı düşündüğü söylenebilir. Tablo 3’e bakıldığında, fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir kısmı beceri temelli soruların günlük hayatla ilişki kurduğunu ($f =16$), yaratıcı sorular olduğunu ($f =12$), öğretici olduğunu ($f =3$) düşünerek beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu buldukları görülmektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin görece daha az bir kısmı ise soruların kazanımlar kapsamında olmaması ($f=6$), gereksiz uzunlukta olması ($f=4$), farklı becerileri ölçen nitelikte olması ($f = 4$) gerekçeleriyle beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu bulmamıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin bu konudaki uyumlu ve uyumsuz görüşlerine ilişkin örnekler aşağıda özetlenmiştir.

F.Ö.1: “Kazanımlarla uyumlu günlük hayatla ilişki kuruyor, bu nedenle soruları çok beğeniyorum.” (Uyumlu)

F.Ö.9: “Fen bilimleri dersi doğası gereği günlük yaşam becerilerini içerisinde barındırmaktadır. Aynı zamanda öğretim programının hedefleri ve amaçları göz önüne alındığında öğrenciler tarafından

yapılandırılan kazanımların günlük yaşam problemleri ve durumlarıyla ilişkili olması ve öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarına aktarmaları gerekmektedir. Bu nedenlerle LGS sorularının kazanımlarla uyumlu olduğunu düşünüyorum.” (Uyumlu)

F.Ö.11: “Bazı soruların tam olarak ne ölçtüğünü anlayamıyorum. Bazıları sadece muhakeme becerisini ölçüyor gibime geliyor.” (Uyumsuz)

F.Ö.27: “Beceri temelli sorular, hayatın içindeki problem durumuna odaklanıyor ve kazanımlarda bu şekilde sorulmaya çalışılıyor. Aslında kazanımı tam olarak anlamadan bu soruları çözen mümkün olmuyor.” (Uyumlu)

Yukarıda özetlenen bulgular ışığında, fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir oranının LGS sorularının ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu düşündükleri ifade edilebilir. Ayrıca, fen bilimleri öğretmenlerinin bu bağlamdaki görüşlerinin, Türkçe ve matematik öğretmenlerinin görüşlerinden önemli ölçüde farklılaştığı da belirtilebilir.

Araştırmanın İkinci Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci sorusuna yönelik olarak, öğretmenlerin Türkçe/matematik/fen bilimleri dersi öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberliği hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Bu soru kapsamında elde edilen sonuçlar sırasıyla Tablo 4 ve 5’te özetlenmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin öğretim programının beceri temelli soruların çözümündeki rehberliğine ilişkin görüşleri

Ders	Görüş	Frekans	Yüzde
Türkçe	Evet	4	10.8
	Kısmen	7	18.9
	Hayır	26	70.3
	Toplam	37	100
Matematik	Evet	5	14.3
	Kısmen	6	17.1
	Hayır	24	68.6
	Toplam	35	100
Fen Bilimleri	Evet	5	17.2
	Kısmen	7	24.1
	Hayır	17	58.6
	Toplam	29	100

Tablo 4’te görüldüğü gibi, Türkçe öğretmenlerinin %10,8’i öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, %18,9’u kısmen yaptığını, %70,3’ü ise rehberlik yapmadığını ifade etmiştir. Matematik öğretmenlerinin % 14,3’ü öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, % 17,1’i kısmen yaptığını, % 68,6’sı ise rehberlik yapmadığını belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin ise %17,2’si öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, %24,1’i kısmen yaptığını, %58,6’sı ise rehberlik yapmadığını ifade etmiştir. Buna göre, tüm dersler için, öğretmenlerin önemli bir kısmının programların beceri temelli soruların çözümünde rehberlik yapmadığını düşündükleri söylenebilir. Araştırmanın ikinci sorusu kapsamında yapılan analiz sonuçlarına Tablo 5’te yer verilmiştir.

Tablo 5. Öğretim programının beceri temelli soruların çözümündeki rehberliğine ilişkin analiz sonuçları

Ders	Kodlar	f
Türkçe	1. Öğrenme- öğretme süreçlerine ilişkin örnek etkinlik yok	22
	2. Programda rehberlik yapacak ölçme-değerlendirme bölümü yok	15
	3. Sadece kazanımlar var.	6
Matematik	1. Kazanımlara ilişkin örnek etkinlik yok.	20
	2. Programda bu sorulara uygun ölçme örnekleri yok	17
	3. Sadece kazanımlar var.	7
Fen Bilimleri	1. Kazanımlara ilişkin örnek etkinlik yok.	16
	2. Programda bu sorulara uygun ölçme örnekleri yok	12
	3. Soyut bilgiler var.	4

Tablo 5 incelendiğinde, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu konuda ortak görüşe sahip olduğu söylenebilir. Bu kapsamda öğretmenler; programların, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme değerlendirme ögesindeki eksiklikten kaynaklı beceri temelli soruların çözümünde rehberlik yapamadığını ifade etmişlerdir. Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu konu hakkındaki görüşlerine ilişkin örneklere aşağıda sırasıyla yer verilmiştir.

T.Ö.6: “Türkçe programında sadece kazanımlara yer verilmiş. Bir de yüzeysel açıklamalar var. Ayrıca ilkökuma yazmayla ilgili bilgiler var. Bize hitap etmiyor.”

M.Ö.19: “Program bomboş içinde ne etkinlik örneği var ne de beceri temelli sorular. Bakanlık örnek soru yayınlıyor ama bu sonuç yani, ben doğru öğrettim mi öğretmedim mi diye ölçme değerlendirme yapmam lazım. Bu sorularla program arasında bağ kuramıyorum. Tam olarak neye odaklanacağımı bilmiyorum.”

F.Ö.5: “Programımızda dersimize özgü ölçme değerlendirme bölümüne yer verilmedi. Nasıl bir ölçme yapmalıyız. Beceri temelli soru nedir? Bu sorulara nasıl bakmalıyız? Kendi sınavlarımızı nasıl yapmalıyız? Sorularının cevabı yok”

Araştırmanın Üçüncü Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü sorusuna yönelik olarak, katılımcı öğretmenlerin Türkçe, matematik, fen bilimleri ders kitaplarının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberliği hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Bu soru doğrultusunda elde edilen sonuçlar sırasıyla Tablo 6 ve 7’de özetlenmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin Ders Kitaplarının Beceri Temelli Soruların Çözümündeki Rehberliğine İlişkin Görüşleri

Ders	Görüş	Frekans	Yüzde
Türkçe	Evet	1	2.7
	Kısmen	3	8.1
	Hayır	33	89.2
	Toplam	37	100
Matematik	Evet	2	5.7
	Kısmen	3	8.6
	Hayır	30	85.7
	Toplam	35	100
Fen Bilimleri	Evet	-	-
	Kısmen	3	10.3
	Hayır	26	89.7
	Toplam	29	100

Tablo 6’da görüldüğü gibi, Türkçe öğretmenlerinin % 2,7’si ders kitaplarının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, % 8,1’i kısmen yaptığını, % 89,2’si ise rehberlik yapmadığını ifade etmiştir. Matematik öğretmenlerinin % 5,7’si öğretim programının beceri temelli soruların

çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, % 8,6'sı kısmen yaptığını, % 85,7'si ise rehberlik yapmadığını belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin ise % 10,3'ü öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin kısmen rehberlik yaptığını, % 89,7'si ise rehberlik yapmadığını ifade etmiştir. Araştırmanın üçüncü sorusu doğrultusunda gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin Ders Kitaplarının Beceri Temelli Soruların Çözümündeki Rehberliğine İlişkin Analiz Sonuçları

Ders	Kodlar	f
Türkçe	1. Ders kitaplarıyla yeni nesil soruların uyumsuzluğu	29
	2. Yardımcı kaynağa ihtiyaç duyulması	25
	3. Yeni nesil sorulara uygun örnek olmaması	15
Matematik	1. Ders kitaplarıyla yeni nesil soruların uyumsuzluğu	31
	2. Yardımcı kaynağa ihtiyaç duyulması	28
	3. Yeni nesil sorulara uygun örnek olmaması	25
Fen Bilimleri	1. Ders kitaplarıyla yeni nesil soruların uyumsuzluğu	23
	2. Yardımcı kaynağa ihtiyaç duyulması	20
	3. Yeni nesil sorulara uygun örnek olmaması	17

Tablo 7'ye bakıldığında, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu konu kapsamında ortak görüşe sahip olduğu görülmektedir. Nitekim öğretmenlerin önemli bir kısmı; mevcut ders kitaplarında yer alan tema sonu değerlendirme bölümlerinin, beceri temelli soru anlayışıyla uyuşmadığını, ders kitaplarında örnek sorulara yer verilmediğini bu nedenle yardımcı kaynaklara ihtiyaç duyduklarını ifade etmektedir. Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu konuyla ilgili düşüncelerini yansıtan görüşleri, aşağıda sırasıyla özetlenmiştir.

T.Ö.26: "Müfredatla uyumlu olarak hayatımıza girseydi ve ders kitaplarında yer alsaydı adaptasyonu daha kolay olurdu. İlk karşılaşmamızdan sonra kendi çabamızla konuya hâkim olup öğretebildik."

M.Ö.16: "Ders kitaplarında ki sorular ile LGS'de çıkan sorular tamamen farklı. Müfredatta sadece konuyu ve işleme dayalı soruları verebiliyoruz. Beceri temelli soruları çözebilecek yeterli zaman bulamıyoruz."

F.Ö.18: "Ders kitaplarının beceri temelli sorulara yönelik hazırlanması faydalı olabilir. Bu konuda çok iyi özel yayınlar varken ders kitaplarının geri kalması beni şaşırtıyor."

Araştırmanın Dördüncü Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü sorusuna yönelik olarak, öğretmenlerin beceri temelli soruların öğrenme öğretme süreçlerine etkisi hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Bu soru kapsamında elde edilen sonuçlar Tablo 8'de özetlenmiştir.

Tablo 8. Beceri temelli soruların öğrenme-öğretme süreçlerine etkisine ilişkin analiz sonuçları

Ders	Kodlar	f
Türkçe	1. Yeni bir ders işleme süreci	26
	2. Kaynak sıkıntısı	25
	3. Okuma alışkanlığı	17
	4. Hizmet içi eğitim ihtiyacı	10
Matematik	1. Kaynak sıkıntısı	31
	2. Yeni ders işleme süreci	18
	3. İlgisiz öğrenciler	14
	4. Okuma alışkanlığı	9

	5. Hizmet içi eğitim ihtiyacı	9
Fen Bilimleri	1. Yeni ders işleme süreci	21
	2. Kaynak sıkıntısı	20
	3. Okuma alışkanlığı	14
	4. Hizmet içi eğitim ihtiyacı	8

Tablo 8 incelendiğinde, Türkçe öğretmenlerinin, beceri temelli soruların öğrenme-öğretme süreçlerine etkisi hakkındaki görüşleri dört farklı değişken üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bunlar, yeni ders işleme süreci ($f=26$), kaynak sıkıntısı ($f=25$), okuma alışkanlığı ($f=17$) ve hizmet içi eğitimidir ($f=10$). Matematik öğretmenleri, beceri temelli soruların öğrenme-öğretme sürecine etkisi hakkında beş farklı değişken üzerinde görüşlerini yoğunlaştırmıştır. Bunlar, kaynak sıkıntısı ($f=31$), yeni ders işleme süreci ($f=18$), ilgisiz öğrenciler ($f=14$), okuma alışkanlığı ($f=9$) ve hizmet içi eğitimidir ($f=9$). Fen bilimleri öğretmenleri ise beceri temelli soruların öğrenme-öğretme sürecine etkisi hakkında dört farklı değişken bağlamında görüş belirtmiştir. Bunlar, yeni ders işleme süreci ($f=21$), kaynak sıkıntısı ($f=20$), okuma alışkanlığı ($f=14$) ve hizmet içi eğitimidir ($f=8$). Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu bağlamdaki düşüncelerini yansıtan görüşleri, aşağıda sırasıyla özetlenmiştir.

T.Ö.36: “Ezberden kurtulmak için iyi bir soru tarzı ama ilkokuldan başlanarak bu tarzda bir eğitim programı hazırlanmalı ve buna göre ders kitapları hazırlanmalı ve biz de buna göre dersi işlemeliyiz.”

M.Ö.16: “TEOG sınavı kaldırılarak matematiksel düşünen ile düşünmeyen ayırt edilmiş oldu bu sistemde. Eskiden çok çalışan en öndeydi. Artık akıllıca çalışan en önde.”

M.Ö.18: “Eski nesil sorular artık sıkıcı ve ezberci olup çağ dışı kalmıştır.”

F.Ö.6: “Bu sınavda kitap okumanın çok önemli olduğunu düşünüyorum. Bazen öğrenciler biliyor ancak problemin içinden bir türlü doğru sonuca varamıyor, bu durum da kitap okumanın önemine işaret ediyor.”

Yukarıda özetlenen bulgular ışığında Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin beceri temelli soruların öğrenme-öğretme süreçlerine etkisine ilişkin benzer görüşlere sahip oldukları söylenebilir. Ayrıntılı olarak, öğretmenler yeni nesil sorularla birlikte yeni bir ders işleme sürecine ihtiyaç duyduklarını, kaynak sıkıntısı yaşadıklarını, okuma alışkanlığının önemli hale geldiğini ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Betimsel analiz sonucunda elde edilen bulgular, Türkçe ve matematik öğretmenlerinin önemli bir oranının LGS sorularının ders kazanımlarıyla uyumlu olmadığını, ancak fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir oranının LGS sorularının ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu düşündüklerini göstermiştir. Bu bulgular, 2018 ve 2019 LGS soruları ışığında incelendiğinde, soruların 8. sınıf Türkçe dersi kazanımlarıyla önemli oranda ilişkilendiği, ancak bu ilişkinin her soru düzeyinde sağlanamadığı ifade edilebilir. 2018 LGS sınavında daha önceki sınavlardan farklı olarak uzun paragraf sorularına da yer verilmiş ve bir de sözel mantık/muhakeme sorusu sorulmuştur. 2019 yılında ise bir önceki yıldan farklı olarak toplamda 7 tane sözel mantık/muhakeme ve görsel/tablo okuma sorusu sorulmuştur. Yine MEB’in her ay yayınladığı örnek sorular incelendiğinde mantık/muhakeme, görsel/tablo sorularının öneminin giderek arttığı anlaşılmaktadır. Türkçe öğretmenleri açısından, bu soru türünün alışageldikleri soru biçimlerinden farklı olduğu söylenebilir. Ayrıca, 8. Sınıf Türkçe dersi kazanımları arasında mantık sorularını karşılayacak doğrudan bir kazanıma rastlanmamaktadır. Görsel okuma kazanımının açıklamasına

bakıldığında çizgi roman ve karikatür yorumlama ve haber/bilginin iletimi üzerinde durulması istenmektedir (MEB,2019c). Bu açıklamalar doğrultusunda, söz konusu kazanımlarla ilişkili olduğu düşünülen beceri temelli soruları Türkçe öğretmenlerinin, kısmen de olsa sorunlu buldukları söylenebilir. Çünkü öğretmenlerin önemli bir oranı; özellikle mantık/muhakeme ve görsel/tablo sorularını kazanımlarla uyumsuz bulmakta ve bu soruların, kazanımların çok üzerinde bir içeriğe sahip olduğunu vurgulamışlardır. Öğretmenlerin söz konusu görüşlerini, özellikle 2019 yılındaki LGS sınavında sorulan sözel mantık/muhakeme, görsel/tablo okuma soruları ve her ay MEB tarafından yayınlanan örnek soru türleri etkilemiş olabilir.

Bununla birlikte araştırmanın bulguları, Türkçe öğretmenlerinin, beceri temelli soruların belirli kazanımlara odaklandığını ve tüm öğrenme alanlarını kapsamadığını; dolayısıyla, LGS sınavlarında kapsam geçerliliğinin tam olarak sağlanmadığını düşündüklerini de göstermiştir. Bu bulgu, LGS'nin Türkçe dersi için, PISA vb. sınavların temele aldığı kazanımlara odaklanmasıyla açıklanabilir. Ayrıntılı olarak, 8. sınıf Türkçe dersi okuma becerilerine yönelik kazanımların önemli bir bölümünün alt düzey bilişsel becerilere karşılık gelmesi (Aslan & Atik, 2018), üst düzey bilişsel becerilerin çok az sayıda olması (Filiz & Yıldırım, 2019), ancak LGS'nin okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerileri gibi üst düzey becerileri ölçmeyi amaçlaması (MEB, 2018c), 'öğretilmesi hedeflenenlerle' 'ölçülmesi hedeflenenler' arasındaki çelişkinin belirgin görünümüleri olarak göze çarpmaktadır. Söz konusu görünümlerin LGS sınavlarında belirgin olmaları, Türkçe öğretmenlerinin yukarıda özetlenen görüşlerinin temel gerekçesini meydana getirmiş olabilir.

Araştırmanın bulguları doğrultusunda, matematik öğretmenleriyle Türkçe öğretmenlerinin beceri temelli soruların önemli oranda kazanımlarla ilişkili olmayan ve/veya kazanımların üstündeki becerilere odaklandığı konusunda ortak görüşe sahip olduğu söylenebilir. Nitekim matematik öğretmenlerinin önemli bir kısmı, beceri temelli sorularla ders kazanımlarının tam olarak uyumlu olmadığını, soruların kazanım üstü, abartılı ve uzun içeriğe sahip olduklarını ve farklı nitelikteki becerileri ölçtüğünü düşünmektedir. Bu bağlamda 2018 ve 2019 LGS değerlendirme raporları incelendiğinde matematik öğretmenlerinin görüşlerini destekleyen bulgulara rastlanmaktadır (MEB, 2018b, 2019b). Konuya ilişkin mevcut matematik dersi LGS sorularına ilişkin bulgular, Türkçe ve fen bilimleri dersi sınav sonuçlarıyla kıyaslandığında matematik dersinde öğrencilerin zorlandığı ve soruların neredeyse yarıya yakını boş bıraktıklarını ortaya koymaktadır. Türkiye'nin yıllara göre PISA sonuçları incelendiğinde okuma becerileri, matematik ve fen bilimleri öğrenme alanında elde edilen sonuçların gerek puan gerekse ülke sıralamaları açısından birbirine yakın olduğu anlaşılmaktadır. LGS sınav sorularının referans noktasının PISA soruları olduğu düşünüldüğünde, elde edilecek sonuçların benzer olması beklenebilir. Özellikle Türkçe ve fen bilimleri LGS sorularının ortalama güçlük düzeylerinin her iki yıl için 0.40 ve 0.60; matematik dersinin içinse 0.25 civarında olması öğrencilerin özellikle matematik dersi sorularını çözerken zorluk yaşadıklarını düşündürmektedir. Bu kapsamda MEB, 2019 yılında 60 dakika olan sayısal bölüm sınav süresini 80 dakikaya çıkarmış ancak matematik dersi sorularının ortalama boş bırakılma oranlarında önemli bir değişiklik yaşanmamıştır (MEB, 2019b). Soruların niteliksel analizine ilişkin araştırmalar incelendiğinde 2018 LGS matematik sorularının birden fazla öğrenme alanına hitap ettiği, geçmiş yıllara göre daha üst düzey soruların sorulduğu (Biber, Tuna, Uysal & Kabuklu, 2018) ve kapsam geçerliliğinin tam olarak sağlanmadığı ifade edilebilir (Ekinci & Bal, 2019). Ayrıca, benzer bir çalışmada matematik öğretmenleri, bu araştırmanın bulgularına da paralel olarak, 2018 LGS sınavı sorularının beklediklerinden zor ve zaman alıcı olduğunu belirtmişlerdir (Güler, Arslan & Çelik, 2019). Nitekim ortaokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarının incelendiği bir çalışmada, tüm sınıf seviyelerinde kazanımların daha çok anlama ve uygulama düzeyinde olduğu,

üst düzey bilişsel becerileri geliştirecek kazanımlara yer verilmediği saptanmıştır (Çelik, Kul & Uzun, 2018; Kuzu, Çil, & Şimşek, 2019). Bu araştırmalardan elde edilen bulgularla, LGS sınavı matematik sorularının en az uygulama düzeyinde olduğuna (Ekinci & Bal, 2019) ve soruların tamamının üst düzey becerileri ölçtüğüne (Gürbüz, 2019) yönelik araştırma bulguları dikkate alındığında, programdaki kazanımlarla beceri temelli soruların birbiriyle uyum içerisinde olmadığı ifade edilebilir. Dolayısıyla, matematik öğretmenlerinin beceri temelli sorular için kazanım üstü, abartılı ve uzun içeriğe sahip olduğunu düşünmelerinin gerçekçi bir nedene bağlandığı söylenebilir.

Diğer taraftan, bu araştırmada, beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla uyumuna ilişkin olarak fen bilimleri öğretmenlerinin, Türkçe ve matematik öğretmenlerinden farklı düşüncelere sahip oldukları saptanmıştır. Ayrıntılı olarak, fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir oranı beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu düşünmektedir. Bu bulgu, bundan önce gerçekleştirilen araştırmaların bulgularıyla tutarlıdır (Kızılkapan & Nacaroglu, 2019; Taşkın, Aksoy & Daşdemir 2019). Bu araştırmada ayrıca, fen bilimleri öğretmenlerinin LGS sorularının günlük hayatla ilişkili, yaratıcı ve öğretici içeriğe sahip olduğunu düşündükleri de saptanmıştır. Öğretmenlerin söz konusu düşünceleri, LGS fen bilimleri sorularının daha önceki sınavlardan farklı olarak, bağlam temelli soru anlayışına dayalı bir yaklaşımla oluşturulmasından (Güler & Ülger, 2019) etkilenmiş olabilir. Özellikle fen bilgisi öğretiminde bağlam temelli öğretim ve ölçme değerlendirme anlayışının, diğer alanlara kıyasla daha önemli olduğu söylenebilir (Kabuklu, Yüzbaşıoğlu & Kurnaz, 2019). Dolayısıyla, LGS fen bilimlerine yönelik olarak benimsenen bağlam temelli soru anlayışı, fen bilimlerinin içerdiği birçok soyut konunun öğrenciler açısından daha somut bir zemin sağlaması ve soruların günlük hayatla ilişkilendirilmesini kolaylaştırması, öğretmenlerin söz konusu algılarını/düşüncelerini etkileyebilir.

Bu araştırmanın bir diğer önemli bulgusu ise, ilgili derslerin öğretim programının beceri temelli soruların çözümündeki rehberliği konusunda Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir oranının benzer olumsuz görüşlere sahip olmasıdır. Öğretmenler, mevcut öğretim programlarının beceri temelli soruların çözümünde öğretmen ve öğrencilere yeterli ölçüde rehberlik yapmadığını düşünmektedir. Bu bağlamda öğretmenler, Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersleri öğretim programlarının öğrenme-öğretme süreçleri ve ölçme değerlendirme boyutlarının, programın diğer boyutlarına göre daha zayıf bir içeriğe sahip olduğuna dikkat çekmişlerdir. Esasen söz konusu derslerin temelinin, 2013 (matematik, fen bilimleri) ve 2015 (Türkçe) yıllarında geliştirilen programların oluşturduğu söylenebilir. Söz konusu yıllardan bugüne yapılan değişikliklere/düzenlemelere ilişkin olarak gerçekleştirilen çalışmalardan elde edilen bulgular, bu araştırmada yer alan öğretmenlerin yukarıda özetlenen görüşlerini destekler niteliktedir (Atik & Aykaç, 2017; Çıray, Küçükyılmaz & Güven, 2015; Devci, 2018; Sargın & Beyhan, 2017). Nitekim mevcut Türkçe, matematik ve fen bilimleri programları incelendiğinde, üçünün de giriş bölümünün aynı olduğu ilk yedi-sekiz sayfasında ortak içeriklere yer verildiği, kuramsal düzeyde bazı açıklamaların yapıldığı, daha sonraki bölümlerde ise oldukça özet biçimde öğrenme alanlarına ve temalara değinildiği söylenebilir. Programların geri kalan kısmı ise neredeyse tümüyle kazanımlara ayrılmıştır. Bu programlarda ayrıca, 2005 yılında geliştirilen programlarından farklı olarak, eğitim durumları ve ölçme değerlendirme bölümlerine yer verilmemiştir. Ayrıca 2018-2019 eğitim öğretim yılından itibaren öğretmen kılavuz kitapları da uygulamadan kaldırılmıştır. Ertürk (2013) ve Sönmez (1985)'e göre hazırlanan eğitim programlarının öğretmenler tarafından daha iyi anlaşılması için öğretmen kılavuz kitaplarına ihtiyaç vardır. Bu bağlamda özellikle son iki yıldır, Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinde eğitim durumları ve ölçme değerlendirme öğelerine dönük olarak öğretmenlere rehberlik yapacak, programın arzuladığı bilgi, beceri ve yetkinliklere ulaşmada

öğretmene yol gösterecek kılavuz kaynak sıkıntısı olduğu söylenebilir. Nitekim öğretmenler, öğretim programlarının beceri temelli sorulara dönük olarak gerekli rehberliği yapamamasının nedenini programda eğitim durumları ve ölçme – değerlendirme ögesine yer verilmemesiyle açıklamışlardır.

Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu ise, ilgili derslerin kaynak kitaplarının beceri temelli soruların çözümündeki rehberliği konusunda Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin neredeyse tamamına yakınının benzer ve olumsuz görüşlere sahip olmasıdır. Öğretmenler, ders kitaplarında yer alan ölçme-değerlendirme sorularıyla beceri temelli soruların uyumsuz olduğunu düşünmektedir. Bu bulgu, bundan önce gerçekleştirilen araştırmaların bulgularıyla tutarlıdır (Akçay, Akçay & Karamanoğlu, 2017; Kızılcapan & Nacaroğlu, 2019; Korkmaz, Tutak & İlhan, 2020). Nitekim öğretmenler; ders kitaplarını güncel konuları içermemesi, tema değerlendirmelerinin basit olması, görsel içeriklerin zengin olmaması ve öğrencileri LGS'ye hazırlayacak yeterliliğe sahip olmaması, nedenleriyle eksik bulunmaktadır (Çarkıt, 2019). Yapılan araştırmalarda öğretmen görüşlerine paralel olarak öğrenciler de ders kitaplarında merkezi sınavlara yönelik olarak konu anlatımı ve testleri görmek istediklerini ifade etmektedir (Fidan, 2018). Kutlu (2018) ve ERG'ye (2019) göre ders kitaplarında yer alan soruların niteliği bugün yaşanan eğitim sorunlarımızdan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Korkmaz, Tutak & İlhan'ın (2020) matematik öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmada; öğretmenler, ders kitaplarının LGS sınavlarıyla uyumsuz olmasını önemli bir sorun olarak görmüş ve öneri olarak ders kitaplarının alıştırma, sorular, konu içeriği, kazanımlar, LGS ve anlaşılabilirlik yönünden geliştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Akçay, Akçay & Kahramanoğlu'na (2017) göre fen bilimleri kitaplarındaki sorular alt düzey düşünme becerilerini ölçmektedir. Ancak sınavda üst düzey düşünme becerilerine dönük soruların sorulması (Kızılcapan & Nacaroğlu, 2019) ders kitaplarının öğrencileri bu soruları cevaplayacak şekilde hazırlamakta yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır. Mevcut bulgulara benzer şekilde Türkçe ders kitaplarının PISA sınavı okuma ölçütleri açısından değerlendirildiği bir çalışmada (Coşkun, 2013) Türkçe ders kitaplarının, üst düzey düşünme gerektiren okuma becerilerini geliştirmede yetersiz olduğu saptanmıştır. Buradan hareketle öğretmenlerin neredeyse tamamına yakının ortaya koymuş olduğu beceri temelli soruların çözümüne ilişkin ders kitaplarının yetersiz kaldığı eleştirisinin anlamlı bir görünüme sahip olduğu söylenebilir.

Bunlarla birlikte araştırmanın önemli bir bulgusu da beceri temelli soruların öğrenme-öğretme süreçlerine etkisi konusunda; Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin yeni ders işleme sürecini (başka bir deyişle öğretim sürecini), kaynak sıkıntısını, okuma alışkanlığı kazanımını ve hizmet içi eğitim ihtiyacını sürece etki eden önemli değişkenler olarak tanımlamasıdır. Öğretmenlerin beceri temelli sorular bağlamında yeni bir ders işleme sürecini gündeme getirmesi LGS sınavının daha önceki sınavlardan farklı olarak daha üst düzey kazanımlara (Gürbüz, 2019) odaklanmasıyla açıklanabilir. Güler & Ülger'e (2019) göre 2018 LGS sınav soruları TEOG sınav sorularından farklılaşarak PISA'da sorulan sorulara benzer şekilde bağlamsal bir karakteristik kazanmıştır. Ancak daha önceki yıllarda yapılan merkezi ve öğretmen yapımı sınavlarda, bu düşünceyi temele alan sorulara yer verilmediği söylenebilir (Kızılcapan & Nacaroğlu, 2019; Ünal, 2019). Özellikle Türkçe ve matematik dersi öğretim programlarında yer alan kazanımlarla LGS sınav sorularının önemli ölçüde uyuşmaması öğretmenleri ders kazanımlarının yanı sıra LGS sınav beklentilerine yöneltmiş olabilir. Çünkü merkezi sınavların öğrencilerin hayatında önemli bir role sahip olması öğretmen, öğrenci, yönetici ve aileleri bu sınavın içeriği ve beklentilerine odaklanmaktadır (Madaus, 1988; Başaran, 2005). Looney'e (2009) göre özellikle yüksek risk içeren sınavlarda öğretmenler, sınav içeriklerini (bilgi, beceri ve içerik boyutu) öğretim davranışına

yönelmekte ya da yöneltilmektedir. Bu nedenle öğretmenler, LGS sınavlarıyla birlikte program kazanımlarının da ötesine geçerek daha farklı bir öğretim sürecinin içerisine girdikleri algısına sahip olabilirler. Bu düşüncenin oluşmasında MEB'in Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve Ölçme Değerlendirme Genel Müdürlüğü (ÖDGM) aracılığıyla yayınlamış olduğu soruları, beceri temelli testler ve kazanım kavrama testleri (MEB, 2020) olarak iki farklı yapıda sınıflandırıyor olması da etkili olmuş olabilir. EBA ve ÖDGM yayınları incelendiğinde beceri temelli soruların ayrı bir başlık altında veriliyor olması LGS'nin ders programlarının ötesinde başka becerileri ölçmeye yöneldiği izlenimi yaratıyor olabilir. Nitekim program yolu ile bireye kazandırılmak istenen hedeflerle değerlendirme süreci bir ve bütün olarak yapılandırılmalıdır (Oliva & Gordon, 2018). Bu durumun tersi olan bir süreçte ölçme değerlendirme beklentileri programın hedefleri gibi bir iş görüye sahip olmakta ve amaç-araç ilişkisi yer değiştirebilmektedir (Tyler, 2014). Güler, Arslan & Çelik (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada matematik öğretmenlerinin derslerinde öğrencilerini LGS sınavına hazırlamak için ALES, PISA, KPSS ve TIMSS gibi sınavların sorularını kullandıkları saptanmıştır. Yani öğretmenler derslerinde program kazanımlarının yanı sıra LGS sınav beklentilerini de temele alarak üniversite mezunu öğrencilere yöneltilen soruları bile sınıf ortamlarına taşıyabilmektedir. Buradan hareketle ilgili derslerin öğretim program öğeleri ve ders kitapları ile LGS beceri temelli soruların uyumsuzluğu öğretmenleri, öğrenmeyi kılavuzlama faaliyetlerinde yeni arayışlara yöneltiyor olabilir.

Bu kapsamda bir diğer önemli bulgu, öğretmenlerin araştırmaya konu olan ilgili derslere ilişkin soruların çözümünde okuma alışkanlığının daha önemli hale geldiğini ifade etmeleridir. Özellikle soruların soyut işlemsel özelliklerden sıyrılarak yaşamsal bir içerikle yapılandırılması daha fazla sözcük kullanımını gerekli kılıyor olabilir. Nitekim 2018, 2019 LGS sınavı ve beceri temelli örnek soruları ile TEOG ya da SBS sorularının yapılandırılmasında kullanılan kelime sayısı karşılaştırıldığında LGS sınavında kullanılan kelime sayısının diğer sınavlara oranla oldukça fazla olduğu söylenebilir. Ayrıca soruların yapılandırma biçimleri PISA araştırmaları ile kıyaslanarak ele alındığında her iki sınav türünde de "okuryazarlık" kavramı öne çıkmaktadır. Buradan hareketle PISA'da pür matematik ve fen bilimleri kazanımları yerine sosyal hayatın doğal sorunlarına odaklanıldığı ve bu sorunların çözümünde aracı rol üstlenen işlevsel matematik ve fen okuryazarlığının önemi üzerinde durulduğu söylenebilir (MEB, 2019a). MEB (2018c) de aynı bakış açısını bugün LGS sınavı ve beceri temelli soru örneklerine yansıtmaya çalışmaktadır. Bu nedenle ister Türkçe ister matematik isterse de fen bilimleri öğrenme alanı olsun hepsinde uzun paragraf yapıları ve daha fazla sözcük kullanımı söz konusu olabilmektedir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak okuma alışkanlığı Türkçe dersinde olduğu gibi matematik ve fen bilimleri dersleri için de daha önemli hale gelmiş olabilir (Bayat, Tavşanlı & Kaldırım, 2019). Diğer yandan araştırmamızın bir başka önemli bulgusu ise matematik derslerinde LGS ile birlikte ilgisiz öğrenci sayısının arttığına ilişkin öğretmen görüşleridir. Bu bulgu bundan önce gerçekleştirilen araştırma bulgularıyla tutarlıdır (Biber, Tuna, Uysal & Kabuklu, 2018). Bu olgunun birçok nedeni olabileceği gibi özellikle matematik sorularının zorluk düzeyinin yüksek olması (Güler, Arslan & Çelik, 2019), öğrencilerin başarısızlık hissi yaşamasına ve bunun sonucu olarak da matematik dersinden uzaklaşmalarına neden olmuş olabilir. Tüm bu gerekçelerle birlikte araştırmada önemli sayıda öğretmen, beceri temelli öğretim ve soru çözümü bağlamında hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını ifade etmektedir. Bu ihtiyaca dönük olarak bazı illerde MEB ile yapılan protokoller aracılığı ile "PISA Kültürü Oluşturma" veya "Yaşam Temelli Soru Hazırlama" amacıyla hizmet içi eğitim çalışmaları yürütülmektedir (Çepni, Gürbüz & Ormancı, 2019; Ünal, 2019). Bu uygulamaların ülke geneline yaygınlaştırılarak ölçme-değerlendirme merkezleri ve üniversiteler aracılığı ile her il düzeyinde yürütülmesi öğretmen ihtiyaçlarına dönük önemli faaliyetler olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırmanın bulgularından hareketle dört önemli sonuç çıkarılabilir. Birincisi, Türkçe ve matematik öğretmenleri, ders kazanımlarıyla LGS sorularının büyük ölçüde uyumlu olmadığını düşünmektedir. İkincisi, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenleri, öğretim programlarının LGS sorularına yönelik öğrenme-öğretme süreçleri ve ölçme değerlendirme öğeleri açısından gerekli rehberliği yapamadığı konusunda ortak bir görüşe sahiptir. Üçüncü olarak, öğretmenlerin neredeyse tamamına yakını; Türkçe, matematik ve fen bilimleri ders kitaplarında yer alan soruların LGS beceri temelli sorularla uyumlu olmadığını ve bu durumun bir sonucu olarak ders kitaplarının LGS sorularının çözümüne yönelik gerekli rehberliği yapamadığı görüşüne sahiptir. Dördüncü ve daha önemli olarak öğretmenler, LGS sınav sorularının yeni bir soru türünü okul ortamlarına taşıdığını, öğretmen ve öğrenciler açısından yeni yeterlilik alanları oluşturduğunu, bağlam temelli öğretim ve değerlendirme konusunda kaynak sıkıntısı yaşadıklarını ve okuma becerisi kazanımının bu süreçte çok daha önemli hale geldiğini düşünmektedir.

Araştırmada ulaşılan sonuçlar ışığında bir dizi öneride bulunulabilir. Birincisi, LGS Türkçe dersi mantık/muhakeme, görsel/tablo ve grafik yorumlama soruları ders kazanımlarıyla daha uyumlu hale getirilebilir. Araştırmada matematik beceri temelli soruların kazanım üstü, abartılı, uzun ve farklı becerileri ölçtüğüne ilişkin bulgular elde edilmiştir. Öğretmenlerin bu görüşlerini destekleyen MEB sınav analizi ve diğer araştırma bulguları dikkate alındığında, LGS ve örnek matematik dersi beceri temelli sorular hazırlanırken öğretimin öğrenciye görelilik ilkesinin dikkate alınması geçerli ve güvenilir bir ölçme-değerlendirme süreci için gerekli olabilir. Bu bağlamda matematik sorularının güçlük düzeyi, kazanımlarla olan uyumu, soruların uzunluğu ve sorulara ayrılan zaman bütünsel olarak değerlendirilebilir. Fen bilgisi beceri temelli soruların günlük hayatla ilişkili, öğretici ve yaratıcı olmasına karşın, görece uzun bir içeriğe sahip olması ve matematik sorularıyla birlikte aynı oturumda yer almasından dolayı sınav süresinin makul biçimde uzatılması önerilebilir.

İkincisi, Türkçe ve matematik dersi kazanımlarının alt düzey bilişsel becerilere karşılık geldiği ancak beceri temelli Türkçe ve matematik sorularının daha üst düzey becerileri ölçmeye çalıştığı dikkate alındığında, kazanımlar ve sorular arasında temel bir uyumun sağlanması, söz konusu derslerin öğretim programlarının öğrenme-öğretme süreçleriyle ölçme-değerlendirme öğeleri arasındaki uyumu artırabilir.

Üçüncüsü, Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi öğretim programında eğitim durumları ve ölçme değerlendirme öğelerine yeterince yer verilmemesinden kaynaklanan, beceri temelli öğretim ve soru çözümüne yönelik yaşanan rehberlik sorunlarının ortadan kaldırılabilmesi amacıyla, beceri temelli soruların özellikleri dikkate alınabilir ve bu doğrultuda söz konusu öğelerin daha kapsamlı ve birbirleriyle tutarlı biçimde geliştirilmeleri sağlanabilir.

Dördüncüsü, Türkçe, matematik ve fen bilimleri ders kitaplarının içerik ve ölçme değerlendirme bölümleri bağlam temelli öğretim ve ölçme-değerlendirme anlayışına yönelik olarak hazırlanabilir. Bu bağlamda, öğretmenler açısından ortaya çıkan bu yeni yeterlilik alanlarına ilişkin olarak, her il düzeyinde ölçme-değerlendirme merkezleri ve üniversite iş birliği ile “yaşam temelli soru hazırlama” konulu hizmet içi eğitim çalışmaları yürütülebilir. Esasen bu ve benzeri çalışmalar, bir yandan LGS sınavlarındaki soruların, Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin öğretim programlarının öğeleriyle daha tutarlı bir görünüme sahip olmasını sağlayabilirken, diğer yandan da bu sorulardan hareketle gerçekleştirilecek analiz sonuçlarının, söz konusu programların geliştirilmesi açısından daha kapsamlı ve güvenilir bir çerçeve oluşturmasına imkân verebilir.

Son olarak, bu araştırmanın bulguları, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin LGS sınavlarında söz konusu derslerin öğretim programları kapsamında sorulan beceri temelli sorulara

ilişkin görüşlerinin, oldukça önemli konulara işaret ettiğini ve gerçekçi olduklarını göstermiştir. Dolayısıyla, LGS ve benzeri sınav sorularının oluşturulması sürecinde öğretmen görüşlerinin dikkate alınması, sınav sorularının geçerlik (özellikle kapsam geçerliği) ve güvenilirliklerini önemli ölçüde artırabilir.

Yukarıda özetlenen önemli doğurgularına rağmen, bu araştırmanın bulgularının, nitel bir araştırma deseni kullanılarak ve görece az sayıda öğretmen görüşüne dayalı olarak elde edilmesi nedeniyle, oldukça sınırlı bir genellenebilirliğe sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, gelecekte yapılacak araştırmalarda, bu araştırmanın bulguları yorumlanırken söz konusu sınırlılığın dikkate alınması önemlidir. Gelecekte tarama yönteminin kullanıldığı ve çok sayıda öğretmenin ($n > 1000$) görüşlerinin incelendiği nicel araştırmalar aracılığıyla elde edilecek bulgular, söz konusu sınırlılığın aşılması açısından oldukça önemlidir. Bununla birlikte, bu araştırmanın deseni, öğretmenlerin beceri temelli soruların öğrenme öğretme süreçlerine etkileri hakkındaki görüşlerine dayalı olarak, nedensellik çıkarımında bulunulmasına da olanak sağlamamıştır. Gelecekte, beceri temelli soruların Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerindeki öğretim sürecini nasıl etkilediğinin anlaşılmasına yönelik olarak gerçekleştirilecek karşılaştırmalı deneysel araştırmalar, bu konuda çok daha güvenilir bulgular ortaya koyabilir.

Bu araştırma ayrıca, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleriyle de sınırlıdır. Dolayısıyla, gelecekte, örneğin din kültürü ve ahlâk bilgisi, T.C. inkılâp tarihi ve Atatürkçülük ile yabancı dil dersleri öğretmenlerinin görüşlerinin de dikkate alındığı araştırmalar gerçekleştirilebilir. Bu ve benzeri araştırmalarda karma araştırma yöntemlerinin kullanılması, bu araştırmada elde edilen bulguların çerçevesini önemli ölçüde genişleterek, çok daha kapsamlı sonuçların elde edilmesine olanak sağlayabilir. Bunlarla birlikte, gelecekte yapılacak boylamsal araştırmalar öğretmen görüşlerinin beceri temelli sorular bağlamında değişip değişmediğinin incelenmesine olanak sağlayabileceği gibi, mevcut uygulamalarla (Örneğin Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin öğretim programları kapsamındaki uygulamalar) öğretmen görüşleri arasındaki olası bir karşılıklı nedensellik ilişkisinin kapsamlı bir görünümünü de ortaya koyabilir. Bu da sırasıyla, 'öğrenciye görelilik' ilkesinin hem öğretmen görüşlerinin hem de mevcut uygulamaların bütüncül görünümünü içeren bir çerçeve kapsamında dikkate alınmasını sağlayarak, LGS ve benzeri sınavlardaki soruların hazırlanmasına yönelik çok daha sağlam bir zemin oluşturabilir.

KAYNAKLAR

- Akçay, B., Akçay, H. & Kahramanoğlu, E. (2017). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 521–549.
- Altun, M. & Akkaya, R. (2014). Matematik öğretmenlerinin PISA matematik soruları ve ülkemizin öğrencilerinin düşük başarı düzeylerine ilişkin yorumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (29-1), 19–34.
- American Psychological Association. (2018). Rules and Procedures-Ethics Committee of the American Psychological Association. Washington, DC: American Psychological Association.
- Aslan, M. & U. Atik (2018). 2015 ve 2017 ilkököl Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 7(1), 528–547.
- Atılgan, H. (2018). Türkiye’de kademeler arası geçiş: dünü-bugünü ve bir model önerisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(1), 1-18. Doi: 10.12984/eegeefd.36326
- Atik, S. & Aykaç, N. (2017). 2009 ve 2015 Türkçe öğretim programlarının eğitim programı öğeleri açısından değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 586-

607.

- Bakırcı, H. & Kırıcı, M. G. (2018). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavına ve bu sınavın kaldırılmasına yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 383–416.
- Başaran, S. (2005). *Diğer ülkelerde lise bitirme sınavları ve Türk eğitim sistemi için lise bitirme sınavı önerisi*. Ankara: MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- Batur, Z., Ulutaş, M. & Beyret, T. N. (2018) LGS Türkçe sorularının PISA okuma becerileri hedefleri açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 595–615.
- Bayat, N., Tavşanlı, Ö.F. & Kaldırım, A. (2018) Okuma okuryazarlığı, S. Çepni(ed.), *PISA ve TIMSS mantığını ve sorularını anlama* içinde (s.281–336). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Berber, A. & Anılan, B. (2018). Son on yıldaki ortaöğretime geçiş sınavlarındaki fen bilimleri alan soruları ile ilgili öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 13(27).
- Biber, A. Ç., Tuna, A., Uysal, R. & Kabuklu, Ü. N. (2018) Liselere geçiş sınavının örnek matematik sorularına dair destekleme ve yetiştirme kursu matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi*, 6(2), 63–80.
- Bonal, X. & Tarabini, A. (2013). The role of PISA in shaping hegemonic educational discourses, policies and practices: The case of Spain. *Research in Comparative and International Education*, 8(3), 335–341.
- Breakspear, S. (2012). The Policy Impact of PISA: An Exploration of the Normative Effects of International Benchmarking in School System Performance. OECD Education Working Papers, No. 71. *OECD Publishing (NJ1)*.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133–151.
- Cayhan, C., & A. Akın., E. (2015) TEOG sınavı Türkçe dersi sorularının Türkçe dersi öğretim programındaki kazanımlar açısından değerlendirilmesi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (5), 106–114.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. Çev. Ed.: M. Bütün & S. B. Demir, İstanbul: Siyasal Kitabevi.
- Coşkun, Y. D. (2013). Türkçe ders kitaplarının PISA sınavı okuma ölçütleri açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (26), 22–43.
- Cüceloğlu, D. & Erdoğan, İ. (2018). *Öğretmen olmak: bir can'a dokunmak*. Final Kültür Sanat Yayınları.
- Çarkıt, C. (2019). 2018 Türkçe dersi öğretim programı çerçevesinde hazırlanan 8. sınıf Türkçe ders kitabının değerlendirilmesi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 18(71).
- Çelik, S., Kul, Ü. & Çalık Uzun, S. (2018). Ortaokul matematik dersi öğretim programındaki kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 775–795.
- Çepni, S. (2019). *PISA ve TIMSS mantığını ve sorularını anlama*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Çıray, F., Küçükylmaz, E. A. & Güven, M. (2015). Ortaokullar için güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (25), 31–56.
- Demir, O. O., Bektaş, O. & Saraçoğlu, M. (2019). Ortaöğretime geçişte sınav değişikliği yaşayan öğrencilerin fen bilimleri sınav kaygılarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 419–442.
- Deveci, İ. (2018). Türkiye’de 2013 ve 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programlarının temel öğeler açısından karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 799–825.
- Ekinci, O. & Bal, A. P. (2019) 2018 yılı liseye geçiş sınavı (LGS) matematik sorularının öğrenme

- alanları ve yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 1-1.
- Eisner, E. W. (1979). *The educational imagination: On the design and evaluation of school programs*. New York: Macmillan.
- ERG, (2017). Liselere geçişte yeni sistem ve nitelikli ortaöğretim için yol haritası. 26 Mart 2020 tarihinde http://www.egitimreformugirisimi.org/raporlar/TEOG_BilgiNotu.13.11.17.rev1.pdf web adresinden alınmıştır.
- ERG (2019). Eğitimin İçeriği, Eğitim İzleme Raporu 2019, 22 Mart 2020 tarihinde https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2010/01/EIR_Egitimin_Icerigi.pdf web adresinden alınmıştır.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde "program" geliştirme*. Edge Akademi.
- Fidan, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin Türkçe ders kitaplarının tasarımına yönelik görüşlerinin analizi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 178–189.
- Filiz, S. B. & Yıldırım, N. (2019). Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Revize Edilmiş Bloom Taksonomisine Göre Analizi. *Elementary Education Online*, 18(4).
- Güler, M., Arslan, Z., & Çelik, D. 2018 liselere giriş sınavına ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 337–363.
- Güler, H, K. & Ülger, B. (2018) PISA, TIMSS ve TEOG sınavlarının temele aldığı öğrenme kuramları, S. Çepni(ed.), *PISA ve TIMSS Mantığını ve Sorularını Anlama* içinde (s.111–153). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Gültekin, S. (2018, 12 Haziran). LGS'nin farklı bir yorumu! <https://www.ntv.com.tr/yazarlar/sadik-gultekin/lgsnin-farkli-bir-yorumu,U4aHFldBCKGKLGWKJBCarg> adresinden 24.03.2020 tarihinde ulaşılmıştır.
- Gür, B. S., Çelik, Z., & Özoglu, M. (2012). Policy options for Turkey: A critique of the interpretation and utilization of PISA results in Turkey. *Journal of Education Policy*, 27(1), 1–21.
- Gün, M. & Kaya, İ. (2018). Türkçe öğretmenlerinin yenilenen ortaöğretime geçiş sistemine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *International Journal of Social Science Number: 71*, 67–79, Autumn II, doi number: <http://dx.doi.org/10.9761/IASSS7657>
- Hallinan, M. T. (2008). Teacher influences on students' attachment to school. *Sociology of Education*, 81, 271–283.
- Harus, E. B., & Davidovitch, N. (2019). The GEMS Exams in Israel—Between Center and Periphery. *International Education Studies*, 12(10).
- Hopkins, D., Pennock, D., Ritzen, J., Ahtaridou, E., & Zimmer, K. (2008). External Evaluation of the Policy Impact of PISA. OECD doc. EDU/PISA/GB(2008)35/REV1. Paris.
- Jürges, H., Schneider, K., & Büchel, F. (2005). The Effect of Central Exit Examinations on Student Achievement: Quasi-Experimental Evidence from Timss Germany. *Journal of the European Economic Association*, 3(5), 1134–1155. doi:10.1162/1542476054729400
- Kabuklu, Ü. N., Yüzbaşıoğlu, M. K. & Kurnaz., M, A. (2019) *Fen eğitimiyle alakalı araştırmalarda bağlam temelli soru yazma ölçütlerinin belirlenmesi*. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, 12–14 Nisan 2019.
- Kızılcapan, O., & Nacaroglu, O. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin merkezi sınavlara (LGS) ilişkin görüşleri. *Neveşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9(2), 701–719.
- Kini, T., & Podolsky, A. (2016). Does Teaching Experience Increase Teacher Effectiveness? A Review of the Research. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Korkmaz, E., Tutak, T., & İlhan, A. (2020). Ortaokul matematik ders kitaplarının matematik öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (18), 118–128.

- Kutlu, Ö. (2018, 2 Nisan). Ölçme ve değerlendirmede değişim zamanı. Hürriyet. Nisan 2020'de <https://www.hurriyet.com.tr/egitim/olcme-degerlendirmede-degisim-zamani-40790292> adresinden ulaşılmıştır.
- Kuzu, Y., Kuzu, O & Gelbal, S. (2019). TEOG ve LGS sistemlerinin öğrenci, öğretmen, veli ve öğretmen velilerin görüşleri açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 112–130.
- Kuzu, O., Çil, O., & Şimşek, A.S. (2019) 2018 Matematik dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 129–147.
- Levine, D. (1995). Building a vision of curriculum reform. D., Levine, R., Peterson, B., Peterson, & R. Tenorio (Eds.), *Rethinking Schools: An agenda for change*, 52–60.
- Looney, J. (2009). *Assessment and innovation in education*. OECD. Education Working Paper, No. 24. www.oecd.org/edu/workingpapers Retrieved on 15.09.2011.
- Madaus, G. F. (1988). The distortion of teaching and testing: High-stakes testing and instruction. *Peabody Journal of Education*, 65(3), 29–46.
- MEB (2005). *İlköğretim 1.-5. sınıf programları tanıtım el kitabı*. Ankara: TTKB.
- MEB (2018a) *2023 eğitim vizyonu*. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf, web adresinden 24.10.2018 tarihinde indirilmiştir.
- MEB (2018b) *Liselere geçiş sistemi merkezi sınavla yerleşen öğrenci performansı*, Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, 3.
- MEB, (2018c). Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretime Geçiş Yönergesi. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_03/26191912_yonerge.pdf adresinden 26.03.2020 tarihinde erişilmiştir.
- MEB (2019a). *PISA 2018 ulusal ön raporu.*, Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi,10.
- MEB (2019b) *Ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav*, Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, 7.
- MEB (2019c). Türkçe dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). *Ankara*.
- MEB, (2020). *Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü Destekleme ve Yetiştirme Kursları*, <http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar/> web adresinden 16.05.2020 tarihinde ulaşılmıştır.
- Oliva P. F. & Gordon, W. R. (2018). *Program geliştirme*, K. Gündoğdu (Çev. Edit.) Ankara: Pegem.
- Özden, M., Akgün, A., Çinici, A., Sezer, B., Yıldız, S., & Taş, M. M. (2014). Merkezi sistem ortak sınav fen bilimleri sorularının webb'in bilgi derinliği seviyelerine göre analizi. *Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 4(2), 91–108.
- Selçuk, Z. (2019, 19 Aralık). 2021 PISA'da çok daha iyi noktaya geleceğiz, <http://meb.gov.tr/2021-pisada-cok-daha-iyi-noktaya-gelecegiz/haber/19944/tr>, 26/03/2020 tarihinde ulaşılmıştır.
- Sargın, S. & Beyhan, Ö. (2017). *Yenilenen ortaokul matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Schmoker, M. (2018). *Focus: Elevating the essentials to radically improve student learning*. Ascd.
- Sezer, S. (2019) Millî eğitim bakanlığı yerli PISA model 'ABİDE' (akademik becerilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi) tanıtımı yapıldı., *Researchgate*, <https://www.researchgate.net/publication/334194982> web adresinden 24.03.2020 tarihinde indirilmiştir.
- Sönmez, V. (1985). *Program geliştirmede öğretmen elkitabı*. Anı Yayıncılık.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2017). Müfredatta yenileme ve değişiklik çalışmalarımız üzerine. http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasiprogram.pdf

web adresinden 24 Mart 2020 tarihinde ulaşılmıştır.

- Taşkın, G., Aksoy, G. & Daşdemir, İ. (2019) LGS fen bilimleri sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Proceeding Book*, 112.
- Tyler, R. W. (2014). *Eğitim programlarının ve öğretimin temel ilkeleri*. Pegem Akademi.
- Ünal, M. (2019). *PISA sınavlarının özelliklerinin fen bilimleri öğretmenlerinin hazırlamış oldukları sınav soruları ile karşılaştırılması: PISA kültürünü yaygınlaştırma model önerisi* (Master's thesis, Bursa Uludağ Üniversitesi).
- Woessmann, L. (2018). Central exit exams improve student outcomes. *IZA World of Labor*.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.