





## Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Bağlamında LGS Matematik Dersi Sorularının ve 8. Sınıf Matematik Dersi Program Kazanımlarının İncelenmesi<sup>1</sup>

### An Investigation of LGS Mathematics Exam Questions and 8th-grade Mathematics Curriculum Outcomes Based on the Revised Bloom's Taxonomy

Sayfa | 619

Ayşenur AYDOĞDU , Doktora Öğrencisi, Balıkesir Üniversitesi, 202412510001@ogr.baun.edu.tr

Selcen GÜLTEKİN , Dr. Öğretim Üyesi, Balıkesir Üniversitesi, selcen.gultekin@balikesir.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 24 Eylül 2024  
**Kabul tarihi - Accepted:** 12 Şubat 2025  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Nisan 2025

<sup>1</sup> Bu araştırma birinci yazarın yüksek lisans tezinden geliştirilmiştir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 619-649.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 619-649.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** Bu çalışmanın amacı LGS Matematik dersinde yer alan soruların ve sorularla ilgili 2018 Matematik dersi 8. sınıf öğretim programı kazanımlarının Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında incelemek ve karşılaştırmaktır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmış, veriler doküman inceleme yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmada 2018 8. sınıf Matematik dersi öğretim programında yer alan 52 kazanım ve 2018'den 2024'e kadar LGS'de yer alan 140 adet sınav sorusu karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Araştırma sonucunda LGS Matematik dersi sorularının bilgi boyutuna göre en çok işlemsel bilgi (%92,85) basamağında olduğu; bilişsel süreç boyutuna göre uygulama (%32,85) ve (%62,14) çözümlene basamaklarında yığıldığı görülmüştür. Sorularda yer alan kazanımların ise bilgi boyutuna göre en çok (%90,7) işlemsel bilgi düzeyinde dağılım gösterdiği, üstbilişsel bilgi basamağında herhangi bir kazanımın olmadığı; bilişsel süreç boyutuna göre ise (%72,14) uygulama ve (%20,71) çözümlene basamaklarında ağırlık kazandığı belirlenmiştir. Sorular ve sorularda yer alan kazanımların düzeyleri karşılaştırıldığında ise 68 adet sorunun düzeyinin, soruda yer alan kazanım düzeyinden yüksek olduğu görülmüştür. LGS'de programa ilişkin 200 adet kazanım bulunduğu, 140 sorudan 46'sında birden fazla kazanımın ölçüldüğü, aynı kazanımın birden fazla soruda bulunduğu belirlenmiştir. LGS'de programla ilgili ortalama 25 kazanımdan soru geldiği dolayısıyla LGS'nin programda yer alan kazanımların yaklaşık %50'sini yokladığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** LGS, Matematik, Yenilenmiş Bloom taksonomisi, Kazanımlar.

**Abstract.** The research aims to evaluate and compare the LGS Mathematics questions and the 2018 8th grade curriculum outcomes according to revised Bloom's taxonomy. In this study, as a research method "qualitative research method" and as a research design "the case study" were used. The qualitative data was collected via document review. All of the 8th grade curriculum outcomes, which are 52, and 140 LGS Mathematics questions from 2018 to 2024 were analyzed and compared to each other. According to the results, 92,95% of LGS Mathematic questions' are at procedural knowledge, considered as knowledge level, and 32,85% of them are at applying while 62,14% of them are at analyzing level, considered as a cognitive process level. Outcomes of 90,7% the questions' are at procedural knowledge according to the knowledge level, 72,14% are at applying and 20,71% are at analyzing level according to the cognitive process level. When questions' and curriculum outcomes of the questions were compared, it seems that taxonomic level of 68 questions were higher than the taxonomic level of the outcomes. In addition to these, the total numbers of the curriculum outcomes were 200 in the 140 LGS Mathematics questions, and 46 of them had multiple outcomes while some outcomes were obtained in more than a question. Averagely 25 curriculum outcomes are at LGS questions then LGS questions contains 50% outcomes of curriculum.

**Keywords:** LGS, Mathematics, Revised Bloom's taxonomy, Outcomes.



## Extended Abstract

**Introduction.** In the 21st-century global world, educational thoughts and approaches have shifted from a traditional, permanent basis to a progressive perspective. New ideas about philosophy and teaching have influenced curriculum studies worldwide, including in Türkiye. The first progressive curriculum in Türkiye was designed in 2004, followed by the 2018 curriculum development. Unlike previous curriculums, the 2018 Mathematics curriculum placed more emphasis on critical thinking, problem-solving abilities, and evaluative performance (MEB, 2018). To reflect theory in practice and to instill the new abilities mentioned at the outset, specific learning outcomes were designed and incorporated into the 2018 Mathematics curriculum. The 2018 Mathematics curriculum outlines four learning domains, each with corresponding learning outcomes coded at the beginning of each outcome statement. When examining the literature, it appears that Bloom's taxonomy is widely used as a reliable framework for designing curriculum programs and assessments (Ralph, 1999; Yurdabakan, 2012). Investigating the alignment between the 2018 Mathematics curriculum and the LGS Mathematics questions using revised Bloom's taxonomy could provide valuable insights. If there are mismatches between the cognitive levels of the questions and the curriculum outcomes, the curriculum may need to be reviewed and adjusted.

**Method.** This study employed document analysis, a qualitative research method. As stated by Creswell (2007), qualitative research and case study designs are used to examine specific situations in-depth over a defined period. The sample for this study comprised LGS Mathematics exam questions and the outcomes of the 8th-grade Mathematics curriculum. The data were organized into tables and analyzed systematically. During the analysis process, two researchers conducted cross-checks to ensure consistency. Following an inter-rater agreement rate of 93%, the remaining analysis was completed by a single researcher.

**Results.** The findings of this study indicate that 92.95% of the LGS Mathematics questions fall under procedural knowledge according to the knowledge dimension. In terms of the cognitive process dimension, 32.85% of the questions are categorized at the "applying" level, while 62.14% are at the "analyzing" level. Regarding the curriculum outcomes aligned with the questions, 90.7% are classified as procedural knowledge, with 72.14% at the "applying" level and 20.71% at the "analyzing" level. A comparison between the questions and curriculum outcomes revealed that the cognitive level of 68 questions exceeded that of their corresponding outcomes. In total, 200 curriculum outcomes were linked to the LGS questions. Among these, 46 of the 140 questions addressed multiple outcomes, with one question being associated with more than one outcome. On average, the LGS exam covers 25 curriculum outcomes, indicating that approximately 50% of the curriculum outcomes are included in the exam.

**Discussion and Conclusion.** The aim of this research is to examine the alignment between the flexible questions of the LGS Mathematics exam and the outcomes in the 2018 8th-grade Mathematics curriculum, based on the revised Bloom's taxonomy. In this study, 52 8th-grade curriculum outcomes and 140 questions from the 2018–2024 LGS Mathematics exams were analyzed and compared. The findings indicate that 92.95% of the LGS Mathematics questions fall under procedural knowledge Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.*



according to the knowledge dimension. Regarding the cognitive process dimension, 32.85% of the questions are at the “applying” level, and 62.14% are at the “analyzing” level. Similarly, 90.7% of the curriculum outcomes associated with the questions are classified as procedural knowledge, with 72.14% at the “applying” level and 20.71% at the “analyzing” level. When the taxonomic levels of the questions and their corresponding curriculum outcomes were compared, it was found that the cognitive level of 68 questions exceeded the taxonomic level of the related outcomes. In total, 200 curriculum outcomes were linked to the LGS questions. Of the 140 questions analyzed, 46 addressed multiple outcomes, and one question was associated with more than one outcome. On average, the LGS questions cover 25 curriculum outcomes, meaning that the exam includes approximately 50% of the curriculum outcomes. The results suggest a misalignment between the cognitive levels of the curriculum outcomes and the exam questions. However, this discrepancy should not be viewed solely as a mismatch between two documents. Teachers generally design their instruction around the curriculum outcomes. For students in rural areas or those with limited economic resources, the teacher and the school-provided educational scenarios may be their only resources. Without access to private tutoring, private schools, or additional study materials, these students may perform worse compared to peers with more resources. This issue highlights the importance of designing homogenous learning outcomes and exam questions aligned with a taxonomy to ensure the quality and depth of education. Institutions and organizations responsible for curriculum development and assessment should consider reviewing the taxonomic alignment between program outcomes and exam questions to promote fairness and educational equity.

## Giriş

21. yüzyılın küresel dinamikleri doğrultusunda, eğitimle ilgili yeni yaklaşım ve felsefeler, bu felsefelerden türeyen program modelleri ve bu modellerin uygulanmasına ilişkin tasarımlar sürekli olarak geliştirilmektedir. Türkiye’de eğitime yönelik düşünce ve uygulamalardaki modernleşme süreci, özellikle 2004 yılından itibaren somut bir şekilde görülmeye başlanmıştır. İlerlemeci felsefe ve yapılandırmacı yaklaşım, Türkiye’deki eğitim programlarının tasarımında kendine yer bulmuş, bu değişikliklerin eğitim uygulamalarına yansması ise hâlâ yeni adımlarla şekillendirilmektedir. Bununla birlikte, eğitimin temelini oluşturan programlar, teorik açıdan önemli değişimlere uğramıştır. (Akınoğlu, 2005; Demirel, 2020; İnal, 2005).

2004’ten itibaren eğitim reformları, Matematik dersine de yansmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımın ilkeleri, 2018 Matematik öğretim programının genel hedefleri arasına girmiş ve sekiz anahtar başlık altında toplanmıştır. Bu başlıklar arasında iletişim, matematiksel ve teknolojik beceriler, öğrenmeyi öğrenme, toplumsal farkındalık, sorumluluk ve kültür yer almaktadır (MEB, 2018). Program, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine odaklanmaktadır (Altun, 2019). Matematik öğretim programı, dört ana öğrenme alanına (sayılar ve işlemler, geometri, ölçme, veri) ve her alan için belirli kazanımlara sahiptir. Her kazanıma özel kodlar verilerek, dersin sayısal kodu, sınıf düzeyi, öğrenme alanı ve kazanım numarası belirlenmiştir.



Şekil 1. Matematik dersi öğretim programına ait kazanım kodu örneği (MEB, 2018).

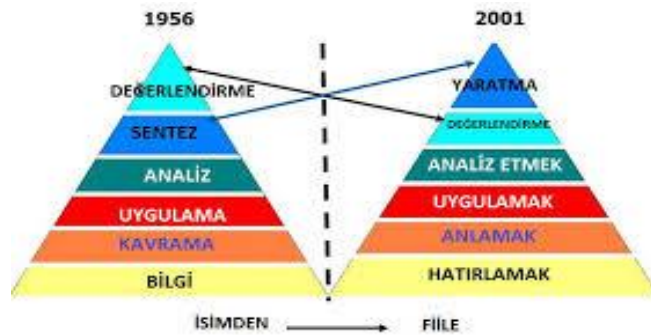
Programdaki değişimler, ölçme değerlendirme boyutuna da yansmış, ortaöğretim kurumlarına geçişte uygulanan kazanım odaklı TEOG sınavı yerini bilgiyi kullanmayı gerektiren, beceri temelli soru yapılarıyla yürürlüğe konan Liselere Giriş Sınavı’na (LGS) bırakmıştır. Beceri temelli soru ezbere dayalı olmayan, yaratıcılık gerektiren, problem çözme odaklı soru olarak nitelendirilebilir (Sanca vd., 2021).

LGS soru yapısı itibarıyla önceki sınav tiplerinden belirgin farklılıklar göstermektedir. LGS’nin öğrenilen bilgiyi sadece hatırlamak ya da aynen tekrar etmek yerine, bilgiyi yeni durumlarda kullanmaya odaklı sorulardan oluşan bir sınav olduğu söylenebilir (Şıvkın vd., 2020). 2018’de

uygulanmaya başlanan LGS zorluk seviyesi ve içerik farklılığı bakımından öğretmenler ve öğrenciler üzerinde önemli bir etki yaratmıştır (Güler vd., 2018).

Sınavda yer alan soruların 8. sınıf Matematik dersi öğretim programı kazanımlarına ilişkin olduğu bilinmektedir (Ulusoy, 2020). Sınavlar öğrenilen bilgiyi değerlendirmede önemli birer araçtır. Öğretim sürecinde belirlenen kazanımlarla uyumlu olması da önem arz etmektedir. Sınav sorularının kazanımları yansıtmadığı durumlarda öğrencilerin öğrenme düzeyleri gerçek anlamda belirlenemez (Biggs, 2003). Program ve sınav eş zamanlı olarak değişim gösterse de düzey olarak program kazanımları ile sınavın örtüşüp örtüşmediğini incelemek gerekli olabilir. Benzer sınavların ve program kazanımlarının hazırlanmasında Bloom taksonomisi ölçütleri sıklıkla kullanılmaktadır (Ralph, 1999; Yurdabakan, 2012).

1956 yılında içinde bulunduğu dönemin eğitsel ihtiyaçlarına göre tasarlanan Bloom taksonomisi katı bir hiyerarşik yapıya sahipti (Anderson ve Krathwohl, 2002). En altta bulunan bilgi basamağı ezbere dayalı basit bilgileri hatırlamayı gerektiriyordu. Kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarına doğru karmaşıklaşan tam bir hiyerarşik yapı tasarlanmıştı. Yapı içerisinde yer alan hedefler ayrıca bilişsel, duyuşsal ve devinişsel kategorilerde üçe ayrıldı. Zaman içerisinde değişen eğitim yaklaşımları, ihtiyaçlar ve eleştirilerden hareketle taksonomide yenilenmeye gidilmiş, 2001 yılında Yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT) adı altında alanyazına sunulmuştur (Armstrong, 2010). Yenilenmiş taksonomiye orijinalinden ayıran en belirgin özelliğin hedeflerde tek boyuttan iki boyuta geçiş olduğu görülmektedir. Yenilenmiş taksonomide hedef cümlesini kendi içerisinde bölen ve boyutlandırılan bir yapı tasarlanmıştır. Hedef cümlesinde yer alan fiil ilgili bilişsel süreci açıklarken, cümlenin eylemi niteleyen ön kısmı (isim yönlü bilgi boyutu olarak nitelendirilir) bilgi boyutuna ilişkin düzeyi ortaya koyar (Amer, 2006). Özetle bir hedef cümlesindeki fiil yönlü kısım hedefin bilişsel süreçler boyutunu, isim yönlü kısımlar ise bilgi boyutunu gösterir. Orijinal taksonomide yer alan bilgi basamağı yeni taksonomide hatırlama, kavrama basamağı anlama, analiz basamağı çözümleme, sentez basamağı yaratma olarak güncellenmiş; değerlendirme basamağı ile yaratma basamağının hiyerarşik konumu yer değiştirmiştir. Yenilenmiş taksonomiye bilgi boyutu adı altında, olgusal, kavramsal, işlemsel ve üstbilişsel bilgi düzeyleri ilave edilmiştir (Anderson ve Krathwohl, 2021). Aşağıda yenilenmiş ve orijinal taksonominin hiyerarşik düzeni ile ilgili gösterim yer almaktadır.



Şekil 2. Orijinal ve yenilenmiş Bloom taksonomilerinin karşılaştırılması

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 619-649.

DOI. 10.51460/baebd.1555329



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 619-649.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 619-649.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Olgusal bilgi, bilgiyi algılama ve temsil etme üzerine bir alandaki temel kavramları oluşturan davranışları içerir. Bu düzeyde temel kavramlara ilişkin simge ve semboller, kavramı oluşturan parçacıklar tanımlanır (Ayvacı ve Türkdoğan, 2010). Örneğin tamsayıların sembolünü bilmek olgusal bilgi düzeyinde bir davranıştır. Kavramsal bilgi farklı kavramlar arasındaki ilişkilerin ve yapıların nasıl organize edildiğini anlamayı içerir (Birch ve Bloom, 2007). Doğal sayılarda çarpma işleminin değişme özelliği olduğunu bilmek kavramsal bilgi düzeyinde bir davranıştır. İşlemsel bilgi belli bir hedefi gerçekleştirmek için işe koşulan prosedür ve tekniklere ilişkin bilgidir. Belirli görevleri tamamlamak için atılan adımları içerir (Anderson, 2009). Örneğin ortak çarpan parantezine alarak dağılma özelliğini uygulama, işlemsel bilgi düzeyinde bir davranıştır. Üstbilişsel bilgi, kişinin kendi bilişsel süreçlerini gözden geçirmesi, kendi biliş bilgisine sahip olmasıdır. Kişinin bildiklerini belirli stratejiler ile uygulamasını ve izlemesini içerir (Radmehr ve Drake, 2019). Örneğin alanı ve uzun kenarı bilinen bir dikdörtgenin kısa kenarını bulmak için bireyin kendi kendine problemi dikkatlice okuyup okumadığı, hangi yöntemleri kullanması gerektiği, soruyu kısa yoldan nasıl çözebileceği gibi süreçleri planlaması üstbilişsel bilgi düzeyinde davranışlardır.

Bilişsel süreç boyutuna ilişkin basamaklarda, hatırlama basamağı yeni öğrenilen bilgi ile hafızada bulunan o bilgiye ilişkin depo bilgiyi karşılaştırma, bilgiyi uzun süreli hafızadan çağırma gibi süreçleri içerir (Radmehr ve Drake, 2019). Örneğin elemanı olmayan bir kümeye boş küme dendiği bilgisinin hatırlanması, hatırlama düzeyinde bir davranıştır. Anlama, verilen bilgiyi önceki öğrenmelerle karşılaştırmanın yanı sıra öğrenilen bilgiyi sözlü, yazılı veya şekil olarak yeniden yapılandırma sürecidir (Dalak, 2015). İrrasyonel sayılara ilişkin örnekler vermek, tamsayıların kategorilerine ait bir kavram haritası oluşturmak, asal sayıları belirlerken Eratosten kalburunda uygulanan süreci açıklamak, anlama düzeyinde bir davranıştır. Uygulama, öğrenilen bilginin yeni durumlarda kullanılması ve problemlerin çözülme süreçlerini içeren basamaktır. Yapılandırılmış bilgiyi hafızadan çağırma ve önceki öğrenilenleri gözden geçirmenin yanı sıra, akıl yürütme, muhakeme etme, uyarılma gibi süreçleri içerir (Ayvacı ve Türkdoğan, 2010). Birinci dereceden bir denklemi çözmek, uygulama düzeyinde bir davranışa örnektir. Çözümleme, bütün halindeki bir yapıyı bütünle ilişkili parçalarına ayırarak, ögeler ve bütün arasında ilişki kurabilme süreçlerini içerir. Örneğin cebirsel ifadeleri çarpanlarına ayırma, çözümleme düzeyinde bir davranıştır. Değerlendirme, bilgi veya kanıtlara dayanarak incelenen yapıya ilişkin yeni çıkarım ve yargılarda bulunma sürecidir. Bir hipotezi genel-geçer kanıtlara bakarak incelemek, verilerin tutarlılığını belirlemek, çelişkili durumları ortaya koymak gibi süreçleri kapsar. Bu düzeydeki bir sürecin yapısı, bireyin kendi bilişsel süreçlerini oluşturuyor olabilme yetisini de gerektirir. Bir hipotezin var olan eksiklerini ortaya koymak, bir problemin olası farklı cevaplarını karşılaştırmak ve tartışmak, değerlendirme düzeyinde davranışlardır. Yaratma, yeni, tutarlı ve işlevsel bir bütün ortaya koymaktır (Endo, 2019). Bu basamağın en ayırıcı özelliği yeni bir şey üretmektir. Matematiksel bir hipotez oluşturmak, yaratma düzeyinde bir davranıştır.

Yenilenmiş taksonomi iki boyutlu olduğu için ikili bakış açısını yansıtan iki eksenli tablo kullanımı yardımıyla davranışların düzeyini ortaya koymak daha berrak ve net değerlendirme yapılmasına yardımcı olmaktadır. Oluşturulan bu yapı taksonominin analitik bir aracıdır (Amer, 2006). Örneğin “Cebirsel ifadeleri çarpanlarına ayırır.” kazanımında “çarpanlarına ayırır” bilişsel süreçler boyutunda, “cebirsel ifadeler” kısmı ise bilgi boyutunda düzeyi gösterir. Kazanımın incelenmesine ilişkin iki eksenli tablo aşağıda Tablo 1’de yer almaktadır.

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.*

DOI. 10.51460/baebd.1555329



Tablo 1.  
Yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilgi ve bilişsel süreçler boyutu tablosu

		BİLİŞSEL SÜREÇLER BOYUTU					
		Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
BİLGİ BOYUTU	<b>Kazanım:</b> Cebirsel ifadeleri çarpanlarına ayırır.						
	Olgusal Bilgi						
	Kavramsal Bilgi						
	İşlemsel Bilgi				X		
	Üstbilişsel Bilgi						

Tabloda yer alan dikey yapı bilgi boyutunu, yatay yapı ise bilişsel süreçleri içermektedir. Analiz edilen hedef davranış iki boyutun kesiştiği noktada işaretlenir. Hedefler bir veya birden fazla hücrede yer alabilir. Tablo kullanılırken kazanımın isim ve fiil kısımları öncelikli olarak ele alınır (Krathwohl, 2002). “Cebirsel ifadeleri çarpanlarına ayırır.” kazanım cümlesinde, “ayırma” bilişsel süreçler boyutunda çözümleme basamağı ile, “cebirsel ifadelerin çarpanları” kısmı ise bilgi boyutunda işlemsel bilgi ile ilişkilidir. İki düzeyin kesiştiği yer tabloda işaretlenmiştir.

Alanyazın incelendiğinde benzer çalışmalarda yapılan karşılaştırmalarda YBT ölçütlerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Ekinci ve Bal’ın (2019) 2018 LGS Matematik sorularını öğrenme alanları ve YBT bağlamında değerlendirdikleri araştırmalarında Ekinci ve Bal’ın (2019) çalışmalarında 2018 yılı LGS Matematik sorularının bilgi boyutuna göre kavramsal bilgi boyutunda 2 soru işlemsel bilgi basamağında ise 18 soru olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Soruların sadece uygulama (%40) ve analiz basamaklarında (%60) bulunduğu ifade edilmiştir. LGS soruları ve kazanımlar arasında uyumun tam olmadığı ve sınav sorularının üst düzey bilişsel becerileri ölçtüğü sonucu yer almaktadır. Başka bir çalışmada öğretmenler LGS’nin PISA türü sınavlara zemin oluşturabilecek bir yapıya sahip olduğu ve güncel program kazanımları ile LGS içeriğinin paralel olmadığı belirtilmiştir (Kablan ve Bozkuş, 2021). 2021 yılı LGS Matematik dersi sorularının öğretim programında yer alan öğrenme alanları ve YBT bağlamında incelendiği bir başka çalışmada soruların işlemsel bilginin uygulama, çözümleme (%80) ve değerlendirme (%20) basamaklarında ağırlık kazandığı sonucuna ulaşılmıştır (Yılmaz ve Doğan, 2022). Ünal ve Eroğlu (2021), 2018-19-20 yıllarında uygulanan LGS Matematik dersi sorularını programın özel amaçlarıyla uyumluluğu ve hangi matematiksel becerileri ölçtüğü bağlamında incelemiş ve soruların kurgusal bağlamı, yorumlama, uygulama, değerlendirme becerilerini ölçen orta düzey bir sınav olarak yorumlamışlardır. Çelik vd. (2018), 2018 yılında yenilenen Ortaokul Matematik dersi öğretim programı kazanımlarını YBT’ye göre inceledikleri çalışmalarında kazanımların bilişsel süreçler bağlamında anlama Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.*





ve uygulama basamaklarında, bilgi boyutu bağlamında ise kavramsal ve işlemsel bilgi düzeyinde yer aldığı, dolayısıyla alt ve orta düzey bilişsel düzeylerde bulunduğu sonucuna varmışlardır. 2021 yılı LGS Matematik dersi sorularının programla ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan ve YBT ölçütleri kullanılan bir başka çalışmada soruların bilgi boyutunda işlemsel- üstbilişsel, bilişsel süreçler boyutunda uygulama- çözümlenme basamaklarında bulunduğu tespit edilmiştir. Kazanımların ise bilgi boyutunda olgusal- kavramsal- işlemsel düzeyde, bilişsel süreçler açısından anlama-uygulamada düzeyinde bulunduğu belirtilmiştir (Üzümcü ve İpek, 2022). Şahin (2022), 2018-19-20-21 yıllarında çıkan, dört yıla ait LGS Matematik dersi sorularını ve program kazanımlarını YBT bağlamında karşılaştırdığı araştırmasında soruların bilgi boyutuna göre işlemsel, bilişsel süreçler boyutuna göre ise uygulama- çözümlenme basamaklarında yığıldığı bulgusuna ulaşmıştır. Güler vd. (2019), 2018 yılı LGS Matematik dersi soruları ile 2018 yılında yenilenen Matematik dersi öğretim programının uyumunu öğretmen görüşleri üzerinden incelemiştir. Araştırmada yer alan katılımcıların %10'u program ve kazanımların uyumsuz olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Bu araştırmada en çarpıcı bulgu kazanımlar ve sorular uyumlu bulunsa da bulunmasa da program kazanımlarının düzeyinin sınav sorularının düzeyinden altta kaldığı, sınav sorularının programa göre üst düzey bilişsel becerileri ölçtüğü yönündeki görüşün katılımcılar tarafından en sık tekrarlanan görüş olduğudur.

Öğretim programı kazanımları ile LGS sorularının düzeylerinin uyumu, LGS'nin ölçtüğü bilişsel düzeyler ve program kazanımlarının bilişsel düzeyleri ile ilgili çeşitli görüş ve araştırmalar ortaya konmaktadır. LGS'nin amacı 8. sınıf öğrencilerinin %10'luk kısmını seçerek onları nitelikli liselere yerleştirmektir. Sınavın az bir öğrenci kitlesini ilgilendirmesi gerektiği düşünülse de mevcut durum çok farklıdır. 2024 yılında 8. sınıftan 1.038.544 öğrenci sınava başvurmuş ve 992.906'sı sınava girmiştir (MEB, 2024). Bu verilerden hareketle 8. Sınıfta okuyan öğrencilerin neredeyse tamamının LGS'ye girdiği (MEB, 2024). Bu verilerden hareketle LGS'nin sadece %10'u değil neredeyse tüm 8. sınıf öğrencilerini ilgilendiren ve etkileyen bir sınav olduğu söylenebilir. Aileler, akademik durumları ne olursa olsun çocuklarının LGS'ye girerek başarılı sonuçlar almasını; nitelikli liselerde eğitim görmesini önemsemektedir (Karadeniz vd., 2014; Güngör, 2021). Öğretmenler, öğrenciler hatta basım yayın sektörü sınav odaklı hareket etme ihtiyacı duymaktadır. Merkezi sınavların varlığı öğretmenleri sınav temelli içerik hazırlamaya, eğitim durumlarını buna göre düzenlemeye itmekte ve bu da programın tüm boyutlarıyla uygulanamamasına neden olmaktadır (Çetin ve Ünsal, 2019; Demirbilek ve Levent, 2019; Ulusoy, 2020).

LGS Matematik soruları, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme gibi üst düzey becerilerini ölçerek sınav başarısında belirleyici bir rol oynamaktadır (Dereli ve Kartal, 2020). Matematik sınavdaki puan hesaplamalarında yüksek ağırlığa sahip olduğu için öğrencilerin yerleştirme sonuçlarını doğrudan etkilemektedir (Duran, 2024). Matematik dersini sadece okuldaki öğretmeninden dinleyen ve ek desteğe sahip olmayan öğrenciler için sınava hazırlık sürecinde tek kaynak okuldaki ders içerikleri olarak düşünülebilir. Öğretmenler ders planı hazırlarken öğretim programında yer alan hedeflerden yola çıkarak ders içeriklerini hazırlamakta ve eğitim öğretim etkinliklerini belirlemektedir (Demirel, 2005). Program kazanımlarının düzeyi ile sınav sorularının düzeyinin örtüşmesi, kazanımların ve soruların taksonomik olarak homojen dağılıma sahip olması eğitimin kalitesini ve verimini olumlu yönde etkiler (Linn, 2001). 1739 sayılı Milli Eğitim temel kanunu 6. ve 8. maddelerinde (Resmi Gazete, 1973, Sayı: 14574) öğrencileri ilgi, kabiliyet ve yönelimlerine göre bir üst eğitim kurumuna hazırlamak,

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.*



maddi imkânsızlıkları bulunan öğrencileri yükseköğretim kurumlarına ulaşana kadar desteklemek ve bireylere fırsat eşitliği yaratmak gibi ilkeleri bulunmaktadır. Bireylere sunulan eğitim hedeflerinin yapısının, tek kaynak eğitim programları ve okuldaki öğretmeni olsa dahi üst eğitim kurumlarına giriş ölçütlerine uygun olması, mevcut programın ihtiyaca dönük olması ve güvenilirliği noktasında aydınlatıcı olacaktır. LGS sorularını kesitsel olarak inceleyen araştırmalar mevcut olsa da tüm soruları ele alan araştırmalar alanyazında fazla yer almamaktadır. Araştırma sonucunda program kazanımlarının ve sınav sorularının düzeyi ve uyumuna ilişkin ortaya konacak bulgular gerekli kurum ve kuruluşlara dönüt sağlayabilir. 2024-2025 eğitim öğretim yılında program güncellenmiş olsa da güncellenmiş program kademeleri olarak uygulamaya geçirilmiştir. Bu nedenle 8. Sınıflarda halen 2018 öğretim programı uygulanmaktadır. Uygulanan program kazanımlarının sorularla uyumunun karşılaştırılması güncel bir gereklilik olarak ele alınabilir.

Araştırmanın amacı LGS matematik sorularının ve soruların ilgili olduğu 2018 ortaokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarının YBT'ye göre düzeylerini karşılaştırmak, soruların ve kazanımların bilgi ve bilişsel süreçler boyutunda nasıl bir dağılım gösterdiğini belirlemektir.

Belirtilen amaç doğrultusunda "LGS Matematik testlerinde yer alan sorular ile 8. sınıf Matematik dersi öğretim programında yer alan ve sorularla ilişkilendirilen kazanımların YBT'ye göre uyumu ve bu soruların YBT'ye göre dağılımı nasıldır?" sorusu, araştırmanın problemi oluşturmaktadır.

Tüm bu söylenenler ışığında araştırmanın probleminden hareketle belirlenen alt problemler aşağıda listelenmektedir:

1. 2018-19-20-21-22-23-24 tarihlerinde yapılan LGS Matematik sorularının ve sorularda yer alan kazanımların YBT bakımından dağılımı nasıldır?
2. LGS Matematik testlerinde yer alan soruların 8. sınıf Matematik öğretim programı kazanımlarından hangilerini ölçmektedir?
3. Soruların ve soruları ölçen kazanımların düzeylerinin YBT bakımından karşılaştırılmasının sonuçları nelerdir?

## Yöntem

### Araştırmanın modeli

Araştırmada, 2018-2024 yılları arasındaki LGS Matematik soruları ve 8. sınıf Matematik öğretim programı kazanımları, YBT bağlamında karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Veriler belgelerden elde edildiği için durum çalışması deseni ve doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Creswell'e (2007) göre, durum çalışması, belirli bir zaman dilimindeki durumu derinlemesine incelemeye yönelik bir yaklaşımdır. Bu araştırmada her yılın sınav soruları ve kazanımları bir durum olarak ele alınarak incelenmiştir. Doküman analizi ise yazılı belgelerin detaylı bir şekilde analiz edilmesini sağlar ve bu araştırmada, sınav soruları ve kazanımların belgeler üzerinden incelenmesinde kullanılmıştır. Bu iki yöntem, araştırmayı daha kapsamlı bir şekilde analiz etmeye olanak sağlamaktadır.

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.*

DOI. 10.51460/baebd.1555329



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 619-649.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 619-649.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Veri kaynağı

Araştırmanın veri kaynakları LGS Matematik dersi soruları ve Matematik öğretim programı kazanımlarıdır. Araştırmada 2018-19-20-21-22-23-24 yıllarında çıkmış sınav soruları ve sorulara ilişkin 8. sınıf Matematik dersi öğretim programı kazanımları üzerinde inceleme yapılmıştır. LGS Matematik soruları ulusal düzeyde uygulanan merkezi sınavda yer almakta ve öğrencilerin temel matematiksel düşünme becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanmaktadır (MEB, 2020). Bu sorular YBT bağlamında hedeflerin bilişsel düzeydeki dağılımını incelemek için zengin bir veri kaynağı sunmaktadır. Araştırmanın temel amacı Matematik öğretim programında yer alan kazanımlar ile LGS soruları arasındaki uyumu değerlendirmektir. Bu nedenle, 8. Sınıf öğretim programı kazanımları araştırmanın ana dayanağı olarak ele alınmıştır. Kazanımlar, öğrencilerin matematiksel becerileri geliştirme sürecinde ulaşmaları beklenen hedefleri tanımladığı için bu analizde kritik bir öneme sahiptir. 2018-2024 yılları arasındaki LGS Matematik sorularının seçilmesinin nedeni, bu yıllar arasında sınavlarda ölçülen bilişsel düzeylere ilişkin olası değişikliklerin araştırma kapsamına alınarak daha geniş bir perspektif sunmasıdır. Ayrıca veri setini genişletmek amacıyla çıkan tüm sorular ele alınmıştır. Güncel eğilim ve uygulamaları değerlendirmek açısından bu dönemi incelemek uygun görülmüştür. Seçilen veri kaynakları, araştırmanın amaç ve kapsamı ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle hem LGS Matematik soruları hem de öğretim programı kazanımları, araştırmanın bilimsel tutarlılığı ve anlamlı sonuçlara ulaşması için stratejik olarak belirlenmiştir.

## Veri toplama araç ve teknikleri

Araştırmanın verilerini oluşturan sorular <http-1> adresinden, sorulara ilişkin kazanımlar ise <http-2> adresinde yer alan öğretim programından elde edilmiştir.

## Veri toplama süreci

Araştırmanın ilk aşamasında Matematik alanında yer alan benzer ve farklı taksonomilere ilişkin alanyazın çalışmaları incelenmiştir. Bu araştırmada YBT tercih edilmesinin nedeni Bloom taksonomisinin yaygın kullanılan ve kabul gören bir taksonomi olmasıdır. 1960'lı yıllardan itibaren Bloom taksonomisi dünya genelinde program hedeflerinde ve sınav sorularının ölçütlerinde yer almıştır. Programların hedef düzeylerinin belirlenmesinde temel bir başvuru kaynağıdır (Moskal, 2000; Krathwohl, 2002; Forehand, 2010). İkinci aşamada taksonomi ölçütlerine ilişkin orijinal eserde bulunan uygulama örnekleri detaylıca incelenmiş, YBT'de kullanılan bir fiil kod listesi hazırlanmıştır. Verilerin analizi alanında uzman olan, sahada aktif görev yapan iki Matematik öğretmeni tarafından bağımsız olarak yapılmıştır. Analiz eden araştırmacıların biri aktif soru yazarlığı yapmakta ve eğitim programları alanında yüksek lisans mezunu olup diğeri de eğitim programları alanında doktora eğitimi almaktadır. Son kontrolleri yapan araştırmacı ise Bloom taksonomisi alanında bilimsel çalışmalar yapmış ve yapmaya devam etmektedir. Veri analizleri tamamlandıktan sonra elde edilen sonuçlar karşılaştırılmış, çelişkili veriler üzerinde tartışılmıştır. Çelişkiler minimum düzeye indirildikten sonra güvenilirlik katsayısı hesaplanıp ölçütlere uygun olup olmadığı kontrol edilmiştir. Son aşamada veriler yüzde ve frekans tabloları halinde düzenlenerek tablolaştırılmıştır.

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.*

DOI. [10.51460/baebd.1555329](https://doi.org/10.51460/baebd.1555329)



## Araştırmacının rolü

Nitel çalışmalarda araştırmacı sürecin hem içinde hem dışında bulunabilmelidir. Ayrıca sürecin işleyişi hakkında şeffaf yaklaşım sergilemelidir. İnanırcılığı artırmak ve çalışmanın kalitesini yükseltmek amacıyla, araştırmacının rolünü betimleyebileceği, bu bağlamda çalışmaya katkı sağlayabilecek yöntemlerden biri, araştırma günlüğüdür (Fındıklı ve Saygun, 2023). Bu çalışmada da araştırmacının rolünü şeffaf şekilde betimlemek için araştırma günlüğü kullanılmıştır:

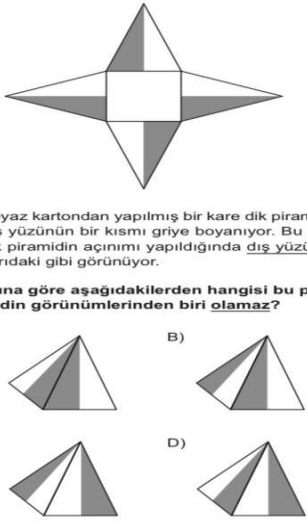
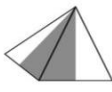



- Araştırmacı, 01.05.2022-30.10.2022 tarihleri arasında alanyazın taramaları yapmış, 01.11.2022-01.02.2023 tarihleri arasında ise veriler iki bağımsız araştırmacı tarafından değerlendirilip yorumlanmıştır.
- Elde edilen bulgular karşılaştırılmış, çelişkili veriler tartışılmıştır.
- Tartışmalar çevrimiçi ve yüz yüze yapılmış, 02.02.2023-31.03.2023 tarihleri arasında devam etmiş ve çelişkiler azaltılmıştır. Bu süreçte 2018-2022 yıllarına ait sorular tartışılmıştır.
- 2023-2024 yıllarına ait sorular için ise 10.06.2024-31.07.2024 tarihleri arasında bağımsız incelemeler yapılmış ve tartışılmıştır.
- Uzlaş sağlandıktan sonra 52 kazanım ve 140 soru üzerinden güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve veriler yüzde-frekans tablolarına işlenmiştir.

## Verilerin analizi

Çalışmada öncelikle 2018 8. sınıf ortaokul Matematik öğretim programı kazanımları YBT'ye göre sınıflandırılmıştır. Yedi yıla ait LGS Matematik soruları da bilgi ve bilişsel süreç boyutlarına göre analiz edilmiştir. Soruların ilgili olduğu program kazanımları belirlenerek, kazanımların ve soruların ilgili olduğu basamaklar tek bir tabloda bir araya getirilmiştir. Analiz yapılırken oluşturulan fiil listesindeki kodlar dikkate alınmıştır. 8. Sınıf Matematik dersi kazanımları sıklıkla birden fazla fiil içermektedir. Örneğin "Dik koniyi tanır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açılımını çizer." kazanım cümlesinde dört adet fiil yer almakta ve fiiller farklı bilgi boyutlarında bulunmaktadır. Benzer kazanımları sınıflandırmak için kazanım cümlesinde var olan eylemlerden en üst düzeyde bulunan eylemin basamağına göre hareket edilmiş ve kazanımın taksonomik düzeyi bu basamağa bakılarak belirlenmiştir. LGS sorularında yer alan kazanımların düzeyi belirlenirken program kazanımlarının tablodaki düzeylerine göre hareket edilmesi planlanmıştır. Ancak burada da bir soruda birden fazla kazanımın olduğu durumlar söz konusu olmuştur. Soruya ilişkin kazanımların düzeyi belirlenirken, soruya ilişkin birden fazla kazanımın olduğu durumlarda, soruya bütünsel bakılmış, soruyu en çok ilgilendiren kazanım, başka bir deyişle en kapsayıcı kazanımın taksonomik düzeyine bakılarak, sorudaki kazanımın taksonomik düzeyi belirlenmiştir. Çalışmada kuramsal geçerliği oluşturmak adına soruların ne şekilde sınıflandırıldığını açıklamak için analiz edilen soruların ve ilgili kazanımların bilişsel seviyelerinin ve bilgi türlerinin belirlenmesine ilişkin aşağıdaki soru örnekleri paylaşılmıştır.

Tablo 3.

LGS matematik 2018 yılına ait bir soru ve soruya ilişkin program kazanımının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre analizini gösteren örnek

LGS 2018	Soru	Kazanım				
Soru	Bilgi Boyutu	Bilişsel Süreç	Bilgi Boyutu	Bilişsel Süreç	Kazanım	
14.	 <p>Beyaz kartondan yapılmış bir kare dik piramidin dış yüzünün bir kısmı griye boyanıyor. Bu kare dik piramidin açılımı yapıldığında dış yüzü yukarıdaki gibi görünüyor.</p> <p>Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu piramidin görünülerinden biri <u>olamaz</u>?</p> <p>A)  B) </p> <p>C)  D) </p>	Kavramsal Bilgi	Uygulama Basamağı	Kavramsal Bilgisi	Uygulama Basamağı	M.8.3.4.5. Dik piramidi tanıır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açılımını çizer.

Tablo 3'te görüldüğü gibi örnekte yer alan soruya ilişkin kazanım belirli bir konuda (geometrik cisimler) yer alan kavramları ve modelleri sınıflandırmaya ilişkin olduğu için bilgi düzeyinde "kavramsal" basamaktadır. Kazanımda dört ayrı fiil bulunmaktadır. Yöntemde tutarlılığı sağlamak adına burada da taksonomik düzeyi en yüksek olan inşa etme-açılımını çizme eylemleri referans alınarak bilişsel süreç boyutundaki düzey "uygulama" olarak alınmıştır. Çizim yapma, inşa etme gibi eylemler uygulama yapmaya yönelik olduğundan düzey olarak uygulama düzeyi seçilmiştir. Soruda da kazanıma benzer şekilde geometrik cisimler kategorisinde "dik piramit" olarak yer alan kavramsal yapının açılımı verilmiş ve kapalı halinin olası durumlarının tahmin edilmesi istenmiştir. Dik piramidin yüzey açınımlarına ilişkin bilginin ki bu "kavramsal bilgi" kategorisinde yer alır, pratik bir durumda kullanılması, kavramı yeni durumlara uyarlama ve açılım süreçlerini tersine işletme gibi beceriler içerdiğinden sorunun bilişsel düzeyi de "uygulama" olarak belirlenmiştir.



Tablo 4.

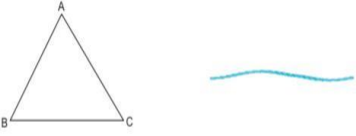
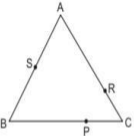
LGS matematik 2019 yılına ait bir soru ve soruya ilişkin program kazanımının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre analizini gösteren örnek

LGS 2019	Soru	Kazanım
	<p><b>Soru</b></p> <p>8. <math>a, b</math> birer gerçekte sayı ve <math>b \geq 0</math> olmak üzere <math>a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}</math> dir.</p> <p>Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt aşağıdaki gibi kesilerek kare ve dikdörtgen şeklinde iki kâğıt elde ediliyor. Elde edilen kare şeklindeki kâğıdın bir yüzünün alanı <math>27 \text{ cm}^2</math> olup dikdörtgen şeklindeki kâğıdın bir yüzünün alanının 3 katına eşittir.</p> <p>Buna göre elde edilen dikdörtgen şeklindeki kâğıdın kısa kenarının uzunluğu kaç santimetredir?</p> <p>A) 9      B) <math>2\sqrt{3}</math>      C) 3      D) <math>\sqrt{3}</math></p>	<p><b>Kazanım</b></p> <p>M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi kök şeklinde yazar ve kök şeklindeki ifadeye katsayıyı kök içine alır.</p>
	<p>Bilgi Boyutu</p> <p>Bilişsel Süreç</p> <p>Bilgi Boyutu</p> <p>Bilişsel Süreç</p>	<p>Kazanım</p>

Örnekte yer alan soruya ilişkin kazanım kareköklü ifadelerle ilgili işlemleri içerdiğinden bilgi düzeyinde “işlemsel bilgi”, kök içine alma veya kök dışına çıkarma ise işlemsel bilgiyi yeni durumlarda kullanma becerisi gerektirdiğinden “uygulama” basamağı ile ilişkilidir. Soruda yer alan yapıda ise işlem yapma gereğinin yanı sıra, bütün halinde bulunan bir yapının parçalarına ayrılması ve parça-bütün ilişkisinin kurularak yorumlanması, muhakeme-analiz edilmesi becerileri ön plana çıktığından, soru “işlemsel bilgi” ve “çözümleme” basamağı düzeyindedir.

Tablo 5.

LGS matematik 2020 yılına ait bir soru ve soruya ilişkin program kazanımının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre analizini gösteren örnek

LGS 2020	Soru	Kazanım
	<p><b>Bilgi Boyutu</b></p> <p><b>Bilişsel Süreç</b></p> <p><b>Bilgi Boyutu</b></p> <p><b>Bilişsel Süreç</b></p> <p><b>Kazanım</b></p>	
16. Efe aşağıda verilen ABC üçgeninin açılarının ölçülerini esnemeyen bir ip yardımıyla sıralayacaktır.	 <p>Efe bu ipin bir ucunu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A köşesine koyup ipi [AB] ve [BC] ile çakıştırdığında ipin diğer ucu P noktasına,</li> <li>B köşesine koyup ipi [BC] ve [CA] ile çakıştırdığında ipin diğer ucu R noktasına,</li> <li>C köşesine koyup ipi [CA] ve [AB] ile çakıştırdığında ipin diğer ucu S noktasına gelmektedir.</li> </ul>  <p><math> BP  &gt;  AS  &gt;  CR </math> olduğuna göre ABC üçgeninin iç açılarının ölçülerinin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?</p> <p>A) <math>m(\hat{A}) &gt; m(\hat{C}) &gt; m(\hat{B})</math>      B) <math>m(\hat{B}) &gt; m(\hat{C}) &gt; m(\hat{A})</math> C) <math>m(\hat{C}) &gt; m(\hat{B}) &gt; m(\hat{A})</math>      D) <math>m(\hat{A}) &gt; m(\hat{B}) &gt; m(\hat{C})</math></p>	M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir.

Örnekte yer alan kazanım bilgi düzeyi bakımından kavramsal-işlemsel bilgi düzeyi arasında bir bağlantı kurmayı gerektirmektedir. Kazanımın açı-kenar ilişkisini kurarak benzer durumlara ilişkin problemleri çözme ve hesaplama yapma gibi içerikleri karşıladığı araştırmada yer alan öğretmenler tarafından eğitim durumları açısından nitelendirildiğinde daha kapsayıcı olarak işlemsel bilgi basamağına yerleştirilmiştir. Açı-kenar ilişkisini kullanma ve yeni yapılarda bunu belirleyebilme, uygulama odaklı bir beceri olduğundan bilişsel süreçler açısından “uygulama” düzeyinde olarak belirlenmiştir. Bir ipin uzunluğunu kullanarak üçgenin kenar uzunluklarını karşılaştırmaya ve oradan da açı ile olan ilişkisine geçiş yapmaya yönelik oluşturulan senaryoda var olan bilgileri strateji uygulayarak düzenleme, uygun çözümü seçme, öğrenilen bilgileri gözden geçirerek planlama yapmaya yönelik beceriler gerektirdiğinden sorunun düzeyi bilgi boyutunda “üstbilişsel bilgi” düzeyindedir. Üçgenin kenarları ve ip arasındaki iletişimi örgütleme, ip ile kenarın nasıl bir araya geldiğini ve aralarındaki bağlantıyı analiz etme gibi becerileri içermesi nedeniyle sorunun bilişsel süreçler boyundaki düzeyi “çözümleme” olarak alınmıştır.



## Geçerlik ve güvenilirlik

Nitel çalışmaların geçerlik ve güvenilirliğini sağlama konusunda çeşitli görüşler bulunmaktadır. Nicel araştırmalardaki güvenilirlik kavramı, nitel araştırma sahasında genellikle güvendiuyulabilirlik kavramı ile nitelendirilir. Bu kavram altında yer alan ilkeler araştırmanın tekrar yapılabilir olması, inandırıcı olması, aktarılabilir olması ve güvenilir olması olarak ifade edilebilir (Lincoln ve Guba, 1985). Nitel araştırmaların içsel geçerliğinin sağlanması, araştırmanın inandırıcılığı ile orantılı kabul edilmektedir (Meriam ve Tisdell, 2015). Araştırmanın içsel geçerliğinin sağlanması için birtakım niteliklere sahip olması gerekir. Bu niteliklerden biri, iyi bilinen bir araştırma yönteminin kullanılmasıdır. Doküman inceleme yöntemi sıklıkla tercih edilen bir yöntem olması sebebiyle bu kategoride kabul edilebilir (Bowen, 2009). Bir başka nitelik uzun süreli irtibat kurma ve gözlemdir. Çalışma verilerinin incelenmesi süreçlerinde araştırmacılar sürekli irtibat halinde kalmıştır. Ayrıca iki araştırmacı da Matematik alanında uzman ve sahada aktif görev yapan gözlemcilerdir. Bir diğer nitelik çeşitlemedir. Çeşitleme, araştırmanın ilgili benzer çalışmalarla karşılaştırılması ve uyumunun incelenmesidir (Denzin ve Lincoln, 2005). Mevcut çalışmada, ilgili araştırmalara dair alan yazın taramaları yapılmış, bulgular ve sonuçlar karşılaştırılmış ve tartışılmıştır. Bu nitelik araştırmacı çeşitlemesi olarak da yorumlanabilir. Çalışmayı iki ayrı araştırmacı incelemiştir. Bir başka nitelik, katılımcı dürüstlüğüne destekleyen taktiklerin kullanılmasıdır (Shenton, 2004). Araştırmanın dürüst bir çerçevede yapılmış olması, mevcut çalışmanın doğasına yansıtıldığında verilerin nesnel bakış açısıyla incelenmesi üzerinden olacağından, bu niteliği sağlayabilmek adına veriler bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Bir başka nitelik, tekrarlı sorgulamadır (Thomas ve Nyce, 1998). Mevcut çalışmada veriler ilk olarak bağımsız değerlendirilmiş, sonrasında çelişkili bulgular içeren veriler zamana yayılarak tek tek tartışılmış ve azami uzlaşma sağlanmaya çalışılmıştır. Kısa aralıklı toplantılar yapılmış ve yine başka bir nitelik olan meslektaş değerlendirmesi araştırmacılar meslektaş olduğundan sağlanmıştır. Fenomenin ayrıntılı betimlenmesi niteliğini sağlamak adına, çalışmada 52 kazanım ve 140 soru için ayrı tablolar oluşturulmuş, tablolara her veri için ayrı hücre eklenerek düzenli bir yapıda incelenmiştir.

Kodlayıcılar arası güvenilirliği sağlamak, nitel çalışmaların olmazsa olmaz niteliklerinden biridir. Doküman inceleme ve benzer çalışmalarda güvenilirliği sağlamak adına, Miles ve Huberman tarafından oluşturulan güvenilirlik formülü sıklıkla kullanılmaktadır (Schwant, 1996). Hesaplama sonucunda elde edilen değer 0.70 ve üzerinde ise çalışma güvenilir olarak kabul edilmektedir (Şimsek ve Yıldırım, 2018). Miles-Huberman güvenilirlik eşitliği aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Güvenilirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$$

Miles-Huberman formülüne göre bu çalışmanın güvenilirlik katsayısı 0.93 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla çalışma bulguları güvenilir kabul edilmiştir. Miles ve Huberman'a göre doküman inceleme türündeki çalışmalarda, verilerin analizini yüzde ve frekans tablolarını kullanarak yansıtmak çalışmanın anlaşılır ve net olmasına yardımcı olur ve güvenilirliği artırır. Bu nedenle mevcut çalışmada da elde edilen bulgular yüzde ve frekans tabloları kullanılmıştır.





## Bulgular

### Birinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi doğrultusunda 2018-19-20-21-22-23-24 yıllarında LGS Matematik testlerinde yer alan soruların YBT'ye göre nasıl bir dağılım gösterdiğine yönelik olarak yapılan incelemede elde edilen bulgular Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6.

Yedi yıla ait soruların bilgi ve bilişsel süreç boyutunda dağılımı

#### BİLİŞSEL SÜREÇLER BOYUTU

	Hatırla (f)	Anla (f)	Uygula (f)	Çözümle (f)	Değerlendir (f)	Yarat (f)	Toplam (f)	%
BİLGİ BOYUTU	Olgusal Bilgi	0	0	0	0	0	0	0.00
	Kavramsal Bilgi	1	1	3	1	0	6	4.28
	İşlemsel Bilgi	0	0	43	82	5	130	9.85
	Üstbilişsel Bilgi	0	0	0	4	0	4	2.85
	<b>Toplam (f)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>87</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>140</b>
<b>%</b>	<b>0.71</b>	<b>0.71</b>	<b>31.85</b>	<b>62.14</b>	<b>3.57</b>	<b>0.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

\*f: soru sayısı

Tablo 6'ya göre LGS Matematik dersine ait çıkmış tüm sorular YBT'ye göre incelendiğinde, bilgi boyutunda %4.28'i (f=6) kavramsal bilgi, %92.85'i (f=130) işlemsel bilgi, %2.85'i (f=4) üstbilişsel bilgi düzeylerinde bulunmaktadır. Olgusal bilgi düzeyinde ise soru bulunmamaktadır. Bilişsel süreç boyutunda incelendiğinde ise soruların %0.71'i (f=1) hatırlama, %0.71'i (f=1) anlama, %32.85'i (f=46) uygulama, %62.14'ü (f=87) çözümlenme ve %3.57'si (f=5) değerlendirme basamağında yer almaktadır. Bilişsel süreç boyutunda yaratma basamağına ilişkin soru yer almamaktadır.

2018-19-20-21-22-23-24 yıllarında LGS Matematik testlerinde yer alan sorulara ilişkin kazanımların YBT'ye göre nasıl bir dağılım gösterdiğini belirlemeye yönelik olarak yapılan incelemede elde edilen bulgular Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7.  
Sorulara ilişkin kazanımların bilgi ve bilişsel süreç boyutunda dağılımı

		BİLİŞSEL SÜREÇLER BOYUTU							
		Hatırla (f)	Anla (f)	Uygula (f)	Çözümle (f)	Değerlendir (f)	Yarat (f)	Toplam (f)	%
BİLGİ BOYUTU	Olgusal Bilgi	1	0	0	0	0	0	1	0.71
	Kavramsal Bilgi	0	6	6	0	0	0	12	8.57
	İşlemsel Bilgi	0	3	95	29	0	0	127	90.71
	Üstbilişsel Bilgi	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	<b>Toplam (f)</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>101</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	<b>140</b>
<b>%</b>	<b>0.71</b>	<b>6.42</b>	<b>72.14</b>	<b>20.71</b>	<b>0,00</b>	<b>0.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	

\*f: soru sayısı

Tablo 7'ye göre LGS Matematik testinde yer alan sorulara ilişkin kazanımların taksonomik düzeyleri incelendiğinde, bilgi boyutunda soruların %0.71'i (f=1) olgusal, %8.57'si (f=12) kavramsal, %90.71'i (f=127) işlemsel bilgi düzeyinde yer almaktadır. İlgili kazanımlar arasında üstbilişsel bilgi basamağına ilişkin soru bulunmamaktadır. Bilişsel süreçler bağlamında ise soruların %0.71'i (f=1) hatırlama, %6.62'si (f=9) anlama, %72.14'ü (f=101) uygulama, %20.71'i (f=29) çözümleme basamağına yer almaktadır. İlgili kazanımlar arasında değerlendirme ve yaratma basamaklarına ilişkin örnek bulunmamaktadır.

### İkinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusunda 2018-19-20-21-22-23-24 yılları LGS Matematik testlerinde yer alan soruların, 2018 Matematik dersi öğretim programı kazanımlarından hangilerini ölçtüğünü belirlemeye yönelik soru- kazanım dağılımı Tablo 8'de yer almaktadır.



Tablo 8.

Yedi yıla ait soruların öğretim programı kazanımlarına dağılımı

Kazanımlar	2018 Soru Sayısı	2019 Soru Sayısı	2020 Soru Sayısı	2021 Soru Sayısı	2022 Soru Sayısı	2023 Soru Sayısı	2024 Soru Sayısı	Toplam
M.8.1.1.1.	2	1	2	2	1	2	0	10
M.8.1.1.2.	1	1	1	0	0	1	0	4
M.8.1.1.3.	0	0	0	1	0	1	0	2
M.8.1.2.1	1	1	1	2	0	1	0	6
M.8.1.2.2.	0	1	2	2	1	1	1	8
M.8.1.2.3.	0	1	1	0	0	0	0	2
M.8.1.2.4.	1	0	0	1	0	2	0	4
M.8.1.2.5.	0	0	0	1	1	1	1	4
M.8.1.3.1.	2	1	1	1	1	0	1	7
M.8.1.3.2.	1	0	2	1	1	1	2	8
M.8.1.3.3.	1	3	2	2	2	4	1	15
M.8.1.3.4.	1	1	0	0	1	3	0	6
Kazanımlar	2018 Soru Sayısı	2019 Soru Sayısı	2020 Soru Sayısı	2021 Soru Sayısı	2022 Soru Sayısı	2023 Soru Sayısı	2024 Soru Sayısı	Toplam
M.8.1.3.5.	0	1	1	1	2	2	1	8
M.8.1.3.6..	0	1	0	0	0	0	0	1
M.8.1.3.7.	0	0	1	0	0	0	0	1
M.8.1.3.8.	0	0	0	0	0	1	1	2
M.8.4.1.1.	0	0	2	0	0	1	1	4
M.8.4.1.2.	0	0	3	2	1	2	0	8
M.8.5.1.1.	0	0	0	0	0	1	0	1



M.8.5.1.2.	0	1	1	0	1	1	1	5
M.8.5.1.3.	1	0	1	0	0	1	0	3
M.8.5.1.4.	0	0	0	0	0	0	0	0
M.8.5.1.5.	0	2	3	0	0	2	0	7
M.8.2.1.1.	0	0	0	0	1	4	0	5
M.8.2.1.2.	0	0	2	3	1	1	2	9
M.8.2.1.3.	0	0	0	0	0	1	0	1
M.8.2.1.4.	2	1	2	1	1	4	1	12
M.8.2.2.1	2	2	0	0	2	0	1	7
M.8.2.2.2	1	0	0	0	0	0	0	1
M.8.2.2.4.	0	0	0	0	0	0	0	0
M.8.2.2.5.	1	0	0	1	1	0	1	4
M.8.2.2.6.	0	1	0	1	1	0	1	4
<b>Kazanımlar</b>	<b>2018 Soru Sayısı</b>	<b>2019 Soru Sayısı</b>	<b>2020 Soru Sayısı</b>	<b>2021 Soru Sayısı</b>	<b>2022 Soru Sayısı</b>	<b>2023 Soru Sayısı</b>	<b>2024 Soru Sayısı</b>	<b>Toplam</b>
M.8.2.3.1.	1	1	0	2	1	0	1	6
M.8.2.3.2.	0	1	0	0	0	0	1	2
M.8.2.3.3.	2	1	0	0	1	0	1	5
M.8.3.1.1.	0	0	0	0	0	0	0	0
M.8.3.1.2.	1	0	0	0	0	0	0	1
M.8.3.1.3.	1	0	0	1	1	0	2	5
M.8.3.1.4.	0	0	0	0	0	0	0	0
M.8.3.1.5.	1	3	0	2	1	0	2	9
M.8.3.3.1.	0	0	0	1	0	0	0	1
M.8.3.3.2.	0	1	0	0	1	0	1	3
M.8.3.2.1.	0	0	0	0	0	0	0	0



M.8.3.2.2.	0	1	0	0	0	0	1	2
M.8.3.2.3.	0	0	0	0	1	0	0	1
M.8.3.2.4.	0	0	0	0	0	0	0	0
M.8.3.4.1.	1	1	0	0	0	0	0	2
M.8.3.4.2.	0	0	0	0	0	0	0	0
M.8.3.4.3.	0	0	0	0	0	0	0	0
M.8.3.4.4.	0	0	0	0	1	0	1	2
M.8.3.4.5.	1	0	0	0	0	0	0	1
M.8.3.4.6.	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Toplam</b>	25	28	28	28	26	38	27	200

Tablo 8’de yer alan bulgulara göre 2018 yılında LGS Matematik testinde 20’si farklı kazanımdan olmak üzere toplam 25 adet kazanıma ilişkin soru bulunmaktadır. Örneğin 2018 yılında “ Verilen pozitif tamsayıların pozitif tamsayı çarpanlarını bulur, pozitif tamsayıların pozitif çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.” kazanımı iki ayrı soruda yer aldığı için, bu kazanım iki defa sayılmıştır. 4 soruda birden fazla kazanımın ölçüldüğü görülmüştür. Programda yer alan 5 adet kazanım, birden fazla soruda yer almaktadır.

2019 yılında LGS Matematik testinde 22’si farklı kazanımdan olmak üzere toplam 28 adet kazanıma ilişkin soru bulunmaktadır. 6 soruda birden fazla kazanımın ölçüldüğü görülmüştür. Programda yer alan 4 adet kazanım, birden fazla soruda yer almaktadır.

2020 yılında LGS Matematik testinde 17’si farklı kazanımdan olmak üzere toplam 28 adet kazanıma ilişkin soru bulunmaktadır. 6 soruda birden fazla kazanımın ölçüldüğü görülmüştür. Programda yer alan 9 adet kazanım, birden fazla soruda yer almaktadır.

2021 yılında LGS Matematik testinde 19’u farklı kazanımdan olmak üzere toplam 28 adet kazanıma ilişkin soru bulunmaktadır. 8 soruda birden fazla kazanımın ölçüldüğü görülmüştür. Programda yer alan 8 adet kazanım, birden fazla soruda yer almaktadır.

2022 yılında LGS Matematik testinde 23’ü farklı kazanımdan olmak üzere toplam 26 adet kazanıma ilişkin soru bulunmaktadır. 4 soruda birden fazla kazanımın ölçüldüğü görülmüştür. Programda yer alan 3 adet kazanım, birden fazla soruda yer almaktadır.

2023 yılında LGS Matematik testinde 22’si farklı kazanımdan olmak üzere toplam 38 adet kazanıma ilişkin soru bulunmaktadır. 12 soruda birden fazla kazanımın ölçüldüğü görülmüştür. Programda yer alan 9 adet kazanım, birden fazla soruda yer almaktadır.

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.*

DOI. 10.51460/baebd.1555329



2024 yılında LGS Matematik testinde 22'si farklı kazanımdan olmak üzere toplam 27 adet kazanıma ilişkin soru bulunmaktadır. 6 soruda birden fazla kazanımın ölçüldüğü görülmüştür. Programda yer alan 5 adet kazanım, birden fazla soruda yer almaktadır.

Yedi yılda çıkan tüm LGS Matematik soruları incelendiğinde Tablo 4'e göre en çok soru çıkan kazanımın karekök şeklinde verilen ifadeleri kök içerisine alma veya kök içerisinde bulunan tam kare olmayan ifadeyi katsayılı biçimde yazma ile ilgili olan M.8.1.3.3. kodlu kazanım olduğu görülmüştür. Bu kazanım toplam 15 soruda yer almaktadır. İkinci olarak cebirsel haldeki bir ifadeyi çarpanlarına ayırma ile ilgili M.8.2.1.4. kodlu kazanımının 12 soruda ve üçüncü olarak pozitif tamsayıları algoritmalar ile çarpanlarına ayırma becerisini içeren M.8.1.1.1. kodlu kazanımının 10 soruda yer aldığı belirlenmiştir. Yedi yılda çıkmış tüm soruların hiçbirinde yer almayan kazanımlar aşağıda listelenmiştir.

M.8.5.1.4. kodlu olasılığın hangi değerler arasında olması gerektiğini anlama, M.8.2.2.3. kodlu basit düzeydeki cebirsel ifadeleri anlama ve değişik biçimlerde yazma, M.8.2.2.4. kodlu  $ax+b$  biçimindeki denklem grafiklerini çizme, M.8.3.1.1. kodlu üçgenin yardımcı elemanlarını inşa etme, M.8.3.1.4. kodlu uygun sayıda verisi bulunan bir üçgeni çizme, M.8.3.2.1. kodlu temel geometrik kavramlara ilişkin öteleme yapma, M.8.3.4.2 kodlu dik dairesel silindire ait öğeleri belirleme, açınımını yapma ve silindiri çizme, M.8.3.4.3. kodlu dik dairesel silindirin yüzeyine ilişkin alan hesaplamalarını yapma, M.8.3.4.6. kodlu dik koniye ilişkin öğeleri belirleme, açınım yapma ve dik koniyi uygun şekilde inşa etme becerilerini içeren kazanımlar yedi yılda hiçbir soruda yer almamıştır.

Yedi yılda çıkan tüm LGS Matematik soruları incelendiğinde 9 adet kazanımdan hiç soru bulunmadığı görülmüştür.

### Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi doğrultusunda soruların ve soruları ölçen kazanımların YBT'ye göre düzeylerinin karşılaştırılmasının sonuçlarını belirlemeye yönelik olarak yapılan incelemelerde yer alan bulgular Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9.

Soruların ve soruları ölçen kazanımların bilişsel düzeyler açısından karşılaştırılması

Yıl	Uyumlu Sorular (f)	Daha Üst Düzeydeki Sorular (f)	Toplam Soru Sayısı (f)
2018	11	9	20
2019	9	11	20
2020	14	6	20
2021	10	10	20
2022	10	10	20
2023	11	9	20
2024	7	13	20
<b>Toplam</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>140</b>

\*f: soru sayısı

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.*

DOI. 10.51460/baebd.1555329



Tablo 9'daki veriler ışığında yıllara göre değerlendirme şu şekildedir:

- 2018: 11 soru uyumlu, 9 soru daha üst düzeyde.
- 2019: 9 soru uyumlu, 11 soru daha üst düzeyde.
- 2020: 14 soru uyumlu, 6 soru daha üst düzeyde.
- 2021: 10 soru uyumlu, 10 soru daha üst düzeyde.
- 2022: 10 soru uyumlu, 10 soru daha üst düzeyde.
- 2023: 11 soru uyumlu, 9 soru daha üst düzeyde.
- 2024: 7 soru uyumlu, 13 soru daha üst düzeyde.

2018-2024 yılları arasında LGS matematik testlerinde yer alan toplam 140 sorunun analizine göre, 72 soru bilişsel süreç düzeyi açısından programda yer alan kazanımlarla uyumlu bulunurken, 68 sorunun düzeyi kazanım düzeyinden daha yüksek olarak tespit edilmiştir.

## Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmanın temel amacı 2018-19-20-21-22-23-24 yıllarında çıkan LGS Matematik dersi sorularını YBT bağlamında değerlendirmek ve soruların taksonomik düzeyi ile sorulara ilişkin kazanımların taksonomik düzeylerini karşılaştırmalı olarak incelemektir. Bu bağlamda yapılan incelemelerde elde edilen bulgular sonucunda,

YBT bağlamında yapılan incelemede, soruların büyük bir kısmının bilgi boyutunda işlemsel bilgi basamağında yer aldığı, daha az bir kısmının ise kavramsal ve üstbilişsel bilgi basamağında bulunduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, LGS Matematik sorularının neyin nasıl yapılacağını bilme, matematiksel uygulama yaklaşımları, problem çözme ve prosedürleri yerine getirme gibi becerileri ölçmeye odaklandığını göstermektedir. Yedi yıl boyunca yapılan sınavlarda, olgusal bilgi düzeyine ait soruların hiç yer almadığı görülmüştür. Bilişsel süreç boyutunda ise, soruların çoğunlukla çözümleme basamağında yer aldığı, ardından uygulama basamağının geldiği, hatırlama, anlama ve değerlendirme basamağında ise çok az sayıda sorunun bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca, yaratma basamağına ait herhangi bir soruya rastlanmamıştır. Sonuç olarak, LGS Matematik sorularının büyük kısmının çözümleme basamağında, yaklaşık üçte birinin ise uygulama basamağında yoğunlaştığı, hatırlama, anlama ve değerlendirme basamağında çok az sayıda sorunun olduğu, yaratma basamağında ise hiç soru bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmamızda elde edilen bulgular, LGS Matematik sorularının, işlemsel bilginin çözümleme basamağında ağırlık kazandığını ortaya koymaktadır. Yılmaz ve Doğan'ın (2022) çalışmalarında 2021 LGS Matematik sorularının büyük kısmının bilgi boyutunda işlemsel bilgi düzeyinde (%75) ve bilişsel süreç boyutunda uygulama ve analiz (%80) basamağında yer aldığı belirtilmiştir. Bu iki çalışma, soruların işlemsel bilgi ve uygulama ile analiz basamaklarında yoğunlaşması bakımından benzerlik göstermektedir. Yılmaz ve Doğan (2022), 2021 LGS testinde değerlendirme basamağında yer alan soruların oranının %20 olduğunu belirtmişlerdir. Ancak, bu çalışmada değerlendirme basamağındaki soruların oranı daha düşüktür. Bunun nedeni, tüm soruların değerlendirme basamağındaki oranının



matematiksel olarak düşük çıkması olabilir. Soruların büyük kısmının çözümleme basamağında yer alması, LGS'nin üst düzey bilişsel becerileri ölçmeye yönelik bir sınav olduğunu düşündürmektedir.

Ekinci ve Bal'ın (2019) araştırmalarında 2018 yılı LGS Matematik sorularının büyük çoğunluğunun işlemsel bilgi düzeyinde olduğunu, ancak yalnızca iki sorunun kavramsal bilgi düzeyinde bulunduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, soruların %40'ının uygulama, %60'ının ise analiz düzeylerinde olduğunu belirtmişlerdir. Buna ek olarak, sınav soruları ile kazanımlar arasında tam bir uyum bulunmamaktadır. Araştırmamızda ise, LGS sorularının büyük oranda işlemsel bilgi düzeyinde yer aldığı ve soruların taksonomik düzeyinin kazanımların düzeyiyle uyumlu olmadığı görülmüştür. Ekinci ve Bal'ın (2019) bulgularıyla benzerlik, işlemsel bilgi ve soru-kazanım uyumsuzluğu açısından ortaya çıkmaktadır.

Ünal ve Eroğlu (2021), 2018-2020 yıllarına ait LGS Matematik sorularını inceledikleri çalışmalarında, soruların kurgusal bağlamı ve yorumlama ile uygulama becerilerini ölçtüklerini belirtmişlerdir. Araştırmamızda da soruların büyük kısmının işlemsel bilgi ve uygulama ile çözümleme basamağında yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, işlemsel bilgi düzeyine ilişkin uygulama ve çözümleme düzeylerinin, genellikle öğrenilen teorik bilgileri yeni durumlara uygulamayı gerektiren teknik bilgi ve problem çözme becerilerini kapsadığı tanımına paraleldir. Ünal ve Eroğlu (2021), inceledikleri LGS sorularını "orta düzey" olarak nitelendirirken, araştırmamızın bulguları, çözümleme ve uygulama basamağının ağırlıklı olması nedeniyle, yedi yıllık sınav sorularının orta-üst düzey olarak nitelendirilebileceğini ortaya koymaktadır.

Üzümcü ve İpek (2022), YBT ölçütleriyle 2021 LGS Matematik sorularını incelediklerinde, bilgi boyutunda işlemsel ve üstbilişsel; bilişsel süreç boyutunda ise uygulama ve çözümleme basamağının ağırlıklı olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmamızda ise, tüm LGS sorularının işlemsel bilgi ve uygulama-çözümleme basamaklarında yoğunlaştığı görülmüştür. Bu açıdan, iki çalışma arasında bilgi ve bilişsel süreç boyutları bakımından benzerlik vardır.

Şahin (2022) de, 2018-2021 yıllarına ait dört yıllık LGS Matematik sorularını incelediği araştırmalarında, soruları bilgi boyutunda işlemsel, bilişsel süreç boyutunda ise uygulama ve çözümleme ağırlıklı olarak değerlendirmiştir. Araştırmamızdaki bulgular da LGS Matematik sorularının işlemsel bilginin uygulama ve çözümleme basamaklarında yoğunlaştığını göstermektedir. Bu iki araştırmanın bulguları, bilgi ve bilişsel süreç boyutları açısından benzerlik göstermektedir.

Kablan ve Bozkuş'un (2021) çalışmasında ise, mevcut program ile LGS içeriği arasında paralellik bulunmadığı ve LGS'nin daha çok PISA türü sınavlara zemin oluşturduğu vurgulanmıştır. Araştırmamızda, yedi yıllık sınavlarda çıkan toplam 140 soru içerisinde 68 sorunun bilişsel süreç bağlamında düzeyinin, soruya ilişkin kazanımın düzeyinden yüksek olduğu görülmüştür. Bu da, sınav sorularının kazanımlara göre daha üst düzey bilişsel beceriler içerdiğini ve taksonomik düzey açısından soruların kazanımlardan daha yüksek olduğunu gösteriyor olabilir.

Tablo 7'ye göre, LGS Matematik testindeki soruların kazanımlarının taksonomik düzeyleri incelendiğinde, bilgi boyutunda kazanımların çoğunluğunun işlemsel bilgi basamağında yer aldığı, daha





az bir kısmının olgusal ve kavramsal bilgi basamağında bulunduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, ilgili kazanımlar arasında üstbilişsel bilgi basamağına ait herhangi bir kazanım bulunmamaktadır. Bilişsel süreç boyutunda kazanımların en çok uygulama basamağında yer aldığı, ardından çözümlenme basamağının geldiği, çok az sayıda kazanımın ise anlama ve hatırlama basamağında bulunduğu görülmüştür. Bu da kazanımların çoğunluğunun orta düzey beceriler içerdiği ve uygulama düzeyine daha yakın olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Çelik vd. (2018), 2018 yılı Ortaokul Matematik öğretim programının kazanımlarını kavramsal-işlemsel bilgi ve anlama-uygulama süreçlerine ağırlıklı olarak nitelendirmiştir. Bu çalışma ile bizim araştırmamızın bulguları, kazanımların işlemsel ve uygulama düzeyinde ağırlıklı olması bakımından benzerlik göstermektedir. Çelik vd. (2018), kazanımları alt-orta düzey olarak nitelendirirken, bu çalışma ile kazanımların orta düzeyde olduğu sonucuna varılabilir.

Öğretim programında yer alan 52 adet kazanım ve LGS Matematik soruları incelendiğinde 2018 yılında 20, 2019 yılında 22, 2021 yılında 17, 2022 yılında 23, 2023 yılında 22, 2024 yılında 22 farklı kazanımdan soru bulunduğu görülmüştür. 2020 ve 2021 yıllarının salgın sebepleri ile sadece birinci dönem konularını kapsıyor olmasına rağmen nicelik olarak diğer yıllara yakın sayıda kazanım içerdiği görülmektedir. Aynı kazanımın birden fazla soruda yer alması nedeniyle kazanımların tekrarlı sayıldığı incelemede ise 2018 yılının 25, 2019-20-21 yıllarının 28, 2022 yılının 26, 2023 yılının 38 ve 2024 yılının 27 kazanımı içerdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yedi yıllık LGS Matematik sorularında toplam 200 adet öğretim programı kazanımının yer aldığı görülmektedir. En fazla sayıda kazanımın 2023 yılında (38), en az sayıda kazanımın ise 2018 yılında (20) bulunduğu, yedi yıllık sınavlarda öğretim programına ilişkin ortalama 25 kazanıma ilişkin soru geldiği ve bunun da öğretim programının %50'sine eşit olduğu söylenebilir. Bulgudan hareketle LGS Matematik dersi sorularının öğretim programı kazanımlarının yaklaşık %50'sini yokladığı sonucuna ulaşılabılır.

Bu araştırmanın amacı "LGS Matematik dersi sorularının ve 2018 8. sınıf Matematik öğretim programında yer alan sorulara ilişkin kazanımların YBT'ye göre dağılımını ve uyumunu belirlemek" cümlesiyle ifade edildiğinde, çalışma teknik ve yüzeysel görünebilir. Ortaya çıkan sonuçlar, ilgili program kazanımlarının düzeyi ile soruların düzeyinin örtüşmediği şeklinde yine tek bir cümleyle özetlenebilir. Ancak bu uyumsuzluk, yalnızca iki dokümanın birbirini tutmaması olarak yorumlanmamalıdır. Öğretmenler okullardaki eğitim durumlarını olağan olarak, kazanımlar etrafında şekillendirirler. Kırsal kesimde yaşayan ya da ekonomik açıdan yeterli kaynağa sahip olmayan öğrenciler için yegâne kaynak okulda sahip oldukları öğretmen ve o öğretmen ile içine girdikleri eğitim senaryolarıdır. LGS'ye hazırlanmak için özel ders, özel okul, etüt merkezi vb. imkânlarla sahip olmayan bir öğrenci okulda sınava göre alt düzeyde kalan uygulamalar yapıyor ise LGS öncesindeki döneme kıyasla, nitelikli okullarda okuyabilme şansını yakalayamıyor ya da düşük şansla sınava giriyor olabilir. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 6. ve 8. maddelerinde öğrencileri ilgi, istidat ve kabiliyetleri doğrultusunda üst eğitim kurumlarına hazır hale getirmek, maddi durumu elverişli olmayan öğrencileri yükseköğretime ulaşıncaya dek desteklemek ve her bireye eşit fırsatlar yaratmak gibi ilkeler bulunmaktadır. Toplumda dikey sosyal hareketliliği ve meritokrasiyi işler halde tutmak için mevcut durum gerekli kurum ve kuruluşlar tarafından gözden geçirilebilir.



Aileler de çocuklarının akademik düzeyinden bağımsız olarak, nitelikli okullarda eğitim görmeyi önemsemekte ve LGS'ye girmelerini istemektedir (Karadeniz vd., 2014; Güngör, 2021). Okullarda uygulanan Matematik dersi öğretim programının düzeyi ile sınav sorularının düzeyi arasındaki fark, öğretim programına ve programın hayata geçirilmesinde temel rol oynayan öğretmenlere olan toplumsal güven ve inançları etkilemiş olabilir. Ortak sınavlarda elde edilen başarı ya da başarısızlık okul yönetimlerini ve öğretmenleri ciddi düzeyde etkilemektedir (Woesmann, 2003). Okulların ve il milli eğitimlerin LGS ve benzeri sınavlardaki neticelerine bakılarak değerlendirme ve raporlamalar yapılmaktadır. Raporlar üst kademelerden il milli eğitime, ilçe milli eğitime, okullara ve son olarak her şeyin başladığı yere; öğretmenlere geri döndüğünde, öğretmenlerden başarısızlığın sebeplerine ilişkin açıklama ve yorumlamalar beklenmektedir. Bu durumda öğretmen, sınıfta uygulamakla yükümlü olduğu program kazanımlarına mı yoksa başarılı sonuçlar elde etmesi gereken görece üst düzey bir sınava mı odaklanması gerektiği konusunda ikilemde kalabilir. Başarılı sonuçların öğretmenlerin motivasyonunu ve özgüvenini pozitif yönde etkilediği bilinmektedir (Osstrof, 1993). Olası başarısızlıklar da öğretimde motivasyon kaybına, mesleki tükenmişliğe; bu iki hayati etken de eğitim öğretimin kalitesinin düşmesine yol açabilir.

YBT dağılımlarının bulguları ışığında, LGS sorularının çözümlene basamağıyla ilintili olduğu; dolayısıyla üst düzey bilişsel becerileri ölçtüğü söylenebilir. Üst düzey bilişsel beceriler, analitik düşünme, problem çözme, karar verme, yaratıcılık gibi karmaşık zihinsel beceriler içerir. Karmaşık düşünmeyi gerektiren süreçlerde kişinin kendi bilişsel süreçlerini kontrol edebilmesi, gerekli teknik bağlantıları kurabilmesi, kullanacağı yöntemleri gözden geçirebilmesi önem taşır. Nerede ne zaman yanlış yaptığını, yanlış düzeltmesi için hangi yolları denemesi gerektiğini bilen, öğrenme izlerini gerektiği yerde zihin kütüphanesinden çıkarıp, uygulamayı başaran bireyin üst düzey bilişsel becerileri kullanmayı gerektiren durumlardan daha kolay çıkacağı söylenebilir. Bahsi geçen yetiler, üst düzey bilişsel becerilere sahip olmanın yanı sıra, iyi bir üstbiliş; Bloom'un teknik yansımasında, üstbilişsel bilgi düzeyine erişmektir (Brown, 1987; Flavell, 1979; Schraw ve Moshman, 1995). İyi bir üstbilişe sahip birey, zor bir matematik problemini çözerken, hangi çözüm stratejisinin kullanışlı olduğunu veya hangi adımda yanlış yaptığını farkedebilir. Matematik problemlerini çözme performansında üstbilişsel bilginin %37 oranında pozitif etkisi bulunmaktadır (Özsoy, 2011). Ubuz ve Sarpkaya'nın (2014) çalışmalarında sınıf içi öğretim durumlarında üst düzey becerilerin öğretimi ve uygulanması noktasında yetersiz kalındığı bulgusunun sebebi, program kazanımlarının taksonomik düzey olarak altta kalıyor olması olabilir.

“Ortak sınavlarla öğretim programlarının düzeyinin uyumlu olması bir gereklilik midir?” sorusu akla gelebilir. Linn'e (2001) göre, sınavların ve öğretim süreçlerinin paralel ilerlemesi başarı düzeyini etkiler ve eğitimin verimini artırır. Program kazanımlarının taksonomik olarak homojen dağılması da eğitimin kalitesini artırmaktadır. Öğrenciler dengeli dağılıma sahip bir programda hedeflenen becerileri daha kapsamlı şekilde elde eder, bilgiyi derinlemesine özümseme fırsatı bulur. Program kazanımları ile sınavların uyumlu olması ve her ikisinin de dengeli bir taksonomik dağılım göstermesi genel olarak eğitim kalitesini artıracaktır (Hattie, 2009).



## Öneriler

2018 yılında değişen liselere giriş sınavı, öğrencileri, öğretmenleri, basım-yayın sektörünü önemli düzeyde etkilemiştir. Öğretmenler bu ani değişime ilk etapta yabancı kalmış, sınıf içi etkinlikler ile sınav soruları arasında bir fark oluşmaya başlamıştır. Bu durum özellikle Matematik dersini ve öğretmenlerini zorlayıcı bir süreç içerisine sokmuştur. Bu araştırma sonucunda elde edilen en çarpıcı bulgu LGS Matematik dersi soru düzeylerinin, ilgili program kazanımlarının düzeyinden YBT ölçütlerine göre daha üstte yer alıyor olmasıdır. Çalışma sonuçlarından hareketle programa, öğretmenlere ve araştırmacılara yönelik öneriler aşağıda yer almaktadır:

\* Öğretmenlerin sınıf içi eğitim durumlarını düzenlemedeki en önemli kaynağı öğretim programında yer alan kazanımlardır. Öğretmenler alıştırmalarını ve uygulamalarını kazanımlara ulaşmak amacıyla düzenler. Program kazanımlarının düzeyinin sınav sorularının düzeyinden altta kalıyor olması nedeniyle program özelinde kazandırılmış bir hedef-davranış, sınavdaki soruyu çözmeye yetersiz olabilir. Bu nedenle sınavda yer alan soruların, öğretim programında yer alan ilgili kazanımın taksonomik düzeyi göz önünde bulundurularak hazırlanması veya öğretim programının yeniden düzenlenmesi yerinde olabilir.

\* Bloom taksonomisine göre üst düzey bilişsel beceriler en üst basamakta yer alır, matematik dersi de yapı itibarıyla sarmaldır. Dolayısıyla üst düzey bir matematiksel becerinin kazandırılabilmesi için öncelikle anlama, kavrama, uygulama gibi adımları tamamlamak gerekir. Bu da belirli bir zaman gerektirdiğinden ders saatlerinin buna bağlı olarak artırılması öğretmenlerin ve öğrencilerin verimini artırabilir.

\* Üst düzey bilişsel becerileri kazanmak için öğrencilerin üstbilişsel yönlerini geliştirmeleri gerekiyor olabilir. Üstbilişsel bilgi, kişinin kendi bilişinin bilgisidir. Öğrenmeyi öğrenme, öğrenmeleri gözden geçirme, pek çok yol arasından doğru olanı seçme yetisidir (Akpınar, 2011). LGS var olsun ya da olmasın bireylerin üstbilişsel düşünme süreçlerini geliştirmesi önemlidir. Bu nedenle Matematik derslerinde üstbilişsel düşünme süreçlerini yansıtıcı etkileşim ortamları oluşturmak yararlı olabilir. Bireysel değerlendirme, problem çözümünde kullanılan yolu öğrenciye açıklamak, problem seçiminde karşılaşılabilecek olası zorlukları sesli olarak gözden geçirme ve tartışma, bu anlamda yararlı olabilir.

\* Nitelikli bir program ya da sınav homojen bir taksonomik dağılıma sahip olmalıdır (Anderson ve Krathwohl, 2001; Biggs ve Tang, 2011). Öğretim hedeflerinin dengesiz dağılımı, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirme fırsatını sınırlamaktadır (Marzano ve Kendall, 2007). Araştırma bulgularından hareketle var olan durumun Matematik dersi özelinde her iki boyutta da uygulama-çözümleme süreçlerinde yığıldığı görülmektedir. Derinlemesine ve gerçek öğrenmeler için taksonominin tüm basamaklarına dokunacak yapılar oluşturmak eğitim-öğretim kalitesini artırabilir.

\* Araştırmacılar farklı derslerin LGS sorularını ve sorulara ilişkin program kazanımlarını YBT bağlamında inceleyebilir.

\* Üstbilişsel bilgiyi ölçen bir ölçek kullanılarak üstbilişin LGS' de veya Matematik testlerindeki başarıya etkisi araştırılabilir.

### Yazarların makaleye katkı oranları

Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Bu çalışmaya iki yazar da eşit derecede katkı sağlamıştır.

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 619-649.*

DOI. 10.51460/baebd.1555329



### **Çıkar beyanı**

Yazarlar araştırmanın yazımı ve yayını ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Sayfa | 646

### **Destek beyanı**

Bu çalışma hiçbir kurum veya kuruluş tarafından desteklenmemiştir.

### **Etik beyanı**

Bu araştırmada veriler dokümanlara dayalı olduğundan, kişisel veri veya hassas bilgi toplamadığından, önceden var olan verileri kullandığından dolayı etik kurul izni alınmamıştır.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 619-649.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 619-649.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Altun, M. (2019). Eleştirel düşünme ve matematik eğitimi: 2018 matematik öğretim programının analizi. *Eğitim ve Bilim, 44*(198), 34-45.
- Akinoğlu, O. (2005). Türkiye’de uygulanan ve değişen eğitim programlarının psikolojik temelleri. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 22*(22), 31-45.
- Akpınar, B. (2011). Biliş ve üstbiliş (metabiliş) kavramlarının zihin felsefesi açısından analizi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 6*(4), 353-365.
- Amer, A. (2006). Reflections on Bloom’s revised taxonomy. *Electron J Res Ed Psychol, 4*(1), 213-230.
- Anderson, J.R. (2009). *Cognitive psychology and its implications* (7th ed.). Worth Publishers.
- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom’s taxonomy of educational objectives (2nd ed.)*. Longman.
- Armstrong, P. (2010). *Bloom’s taxonomy*. Vanderbilt University Center For Teaching. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/Blooms-taxonomy>.
- Ayvacı, H.Ş & Türkdogan, A. (2010). Yeniden yapılandırılan Bloom taksonomisine göre fen ve teknoloji dersi yazılı sorularının incelenmesi. *Journal of Turkish Science Education, 7*(1), 13-25.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.
- Birch, S.A.J. & Bloom, P. (2007). The curse of knowledge in reasoning about false beliefs. *Psychological Science, 18*(5), 382-386.
- Brown, A. L. (1987). *Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms*. In F. E. Weinert, R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding*, 65-116. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27-40.
- Büyükalın, S. (2020). Liselere geçiş sisteminde matematik dersinin önemi. *Milli Eğitim Dergisi, 49*(1), 15-30.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- 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. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.37322-431437>
- Çetin, A. & Ünsal, S. (2019). Merkezi sınavların öğretmenler üzerinde sosyal, psikolojik etkisi ve öğretmenlerin öğretim programı uygulamalarına yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34*(2), 315-318.
- Dalak, O. (2015). *Teog sınav soruları ile 8. sınıf öğretim programlarındaki ilgili kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Demirbilek, M. & Levent, A. F. (2019). Kademeler arası geçiş ve sınav sisteminde yapılan değişikliklere ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 50*(50), 57-79. <https://doi.org/10.15285/maruaebd.586835>
- Demirel, Ö. (2020). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya*. Pegem Akademi.
- Dereli, H. & Kartal, O. (2020). LGS matematik sorularına yönelik öğretmen görüşleri. *Erciyes Journal of Education, 6*(2), 99-126.
- Duran, A.A. (2024). Lgs matematik sorularının bilişsel istem düzeyleri bağlamında değerlendirilmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(1), 65-85.
- Ekinci, O. ve Bal, A.P. (2019). 2018 yılı lgs matematik sorularının öğrenme alanları ve yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(3), 9-18.
- Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16*(1), 619-649.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 619-649.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 619-649.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Endo, B.H. (2019). *Understanding Bloom's revised taxonomy in biology education: implications and applications for assessment*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Universty of California San Diego. San Diego, California.
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive development inquiry. *American Psychologist, 34*(10), 906-911.
- Forehand, M. (2020). Bloom's taxonomy: Original and revised. M. Orey (Ed.), *Emerging perspectives on learning, teaching and technology*, ss. 41-47.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hoepfl, M.C. (1997). Choosing qualitative research: a primer for education technology researchers. *Technology Education, 9*(1), 47-63.
- İnal, K. (2005). Yeni ilköğretim müfredatının felsefesi. *Muhafazakar Düşünce Dergisi, 2*(6), 75-92.
- Kablan, Z. & Bozkuş, F. (2021). Lgs matematik problemlerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(1), 211-231.
- Karadeniz, O., Er, H. & Tangülü, Z. (2014). 8. sınıf öğrencilerinin LGS'ye yönelik metaforik algıları. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 5*(15), 64-81.
- Kratwohl, D.R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: an overview. *Theory Into Practise, 41*(4), 212-218.
- Linn, R.L. (2001). Assesment of accountability. *Educational Researcher, 29*(2), 4-16.
- Marzano, R.J. & Kendall, J.S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives*. Corwin Press.
- Moskal, B.M. (2000). Scoring rubrics: What, when and how? *Practical Assessment, Research & Evaluation, 7*(3).
- MEB. (2018). Erişim adresi: <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=329>.
- MEB. (2020). *Beceri temelli ölçme ve değerlendirme*. Bingöl Ölçme Değerlendirme Merkezi. [https://bingolodm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_11/16112518\\_beceri\\_temelli\\_olcme\\_ve\\_deYerlendirme.pdf](https://bingolodm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_11/16112518_beceri_temelli_olcme_ve_deYerlendirme.pdf) Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2020). *Beceri temelli ölçme ve değerlendirme*. Bingöl Ölçme Değerlendirme Merkezi. [https://bingolodm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_11/16112518\\_beceri\\_temelli\\_olcme\\_ve\\_deYerlendirme.pdf](https://bingolodm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_11/16112518_beceri_temelli_olcme_ve_deYerlendirme.pdf)
- MEB. (2024). Erişim adresi: [https://www.meb.gov.tr/meb\\_sinavindex.php](https://www.meb.gov.tr/meb_sinavindex.php).
- MEB. (2024). Erişim adresi: [https://www.meb.gov.tr/lgs-kapsamindaki-merkez-sinav-sonuclari-aciklandi/haber/34178/tr?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.meb.gov.tr/lgs-kapsamindaki-merkez-sinav-sonuclari-aciklandi/haber/34178/tr?utm_source=chatgpt.com)
- MEB. (2024). Erişim adresi: <https://istatistik.meb.gov.tr/ac68ed6e-c13e-4527-85c9-98bb23cb4920>.
- Mogalakwe, M. (2006). The use of documentary research methods in social research. *African Sociological Review, 10*(1) 221-230.
- Güler, M., Aslan, Z. & Çelik, D. (2019). 2018 liselere giriş sınavına ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*(1), 337-363.
- Güngör, C. (2021). The Relationship Between Attitudes Towards Learning And Success Orientations in Undergraduate Students. *International Online Journal of Education and Teaching, 8*(3), 1774-1796.
- Ostroff, C. (1993). The effects of climate and personel influences on individual behavior and attitudes in organization. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 56* (8), 963-974.
- Özsoy, G. (2011). Üstbilis ile matematik başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Asya Pac. Eğitim Rev. 12*, 227-235. doi: 10.1007/s12564-010-9129-6
- Radmehr, F. & Drake, M. (2019). Revised Bloom's taxonomy and major theories and frameworks that influence the teaching, learning and assesment of mathematics: a comprasion. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 50*(6), 895-920.
- Ralph, E. G. (1999). Developing novice teachers' oral questioning skills. *McGill Journal Of Education, 34*(1), 29-47.
- Resmi Gazete (Sayı: 14574). Erişim adresi: <https://www.lexpera.com.tr/resmi-gazete/metin/milli-egitim-temel-kanunu-14574-1739>.

Aydoğdu, A. ve Gültekin, S. (2025). Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında LGS matematik dersi sorularının ve 8. sınıf matematik dersi program kazanımlarının incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16*(1), 619-649.

DOI. 10.51460/baebd.1555329



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 619-649.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 619-649.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Sanca, M., Artun, H., Bakırcı, H. & Okur, M. (2021). Ortaokul beceri temelli soruların yeniden yapılandırılmış Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Van Yüzüncü Yıl Eğitim Fakültesi Dergisi, 18(1), 219-248.*
- Şahin, M. (2022). *Liselere geçiş sistemi (lgs) matematik sorularının matematik dersi öğretim programına ve yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi.* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Ubuz, B. & Sarpkaya, G. (2014). The investigation of algebraic tasks in sixth grades in terms of cognitive demands: mathematics textbook and classroom implementations. *Elementary Education Online, 13(2), 594-606.*
- Ulusoy, B. (2020). 8. sınıf öğrencilerinin liselere geçiş sınavına ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(2), 186-202.*
- Schraw, G. & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational psychology review, 7, 351-371.*
- Ünal, C. & Eroğlu, D. (2021). Lgs'de yer alan matematik sorularının ortaokul matematik öğretim programının çeşitli bileşenleriyle uyumluluğunun incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (60), 510-536.*
- Üzümcü, Z. B. & İpek, A.S. (2022). Lgs matematik sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisi ve ortaokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarına göre incelenmesi. *Pearson Journal, 7(20), 124-133.*
- Woesmann, L. (2003). Central exams as the "currency" of school system international evidence on the complementarity of school autonomy and central exams, cesifo dice report. *Ifo Institut Für Wirtschaftsforschung an Der Universität München, 1(4), 46-56.*
- Yılmaz, U. & Doğan, M. (2022). 2021 Lgs matematik alt testi sorularının öğrenme alanları ve yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi, (90), 459-476.*
- Yurdabakan, İ. (2012). Bloom'un revize edilen taksonomisinin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye etkileri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(2), 327-348.*
- http-1: [https://www.meb.gov.tr/meb\\_sinavindex.php%20](https://www.meb.gov.tr/meb_sinavindex.php%20)
- http-2 : <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=329%20>