

Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Becerilerini Etkileyen Faktörlerin Karma Regresyon Yöntemi ile İncelenmesi: Balkanlar ve Türkiye Örneklerinin Karşılaştırılması

Examining the Factors Affecting Students' Reading Comprehension Skills Using Mixture Regression Method: Comparison of the Balkans and Turkey Sample

Fuat ELKONCA^a 

Öz

Bu araştırmanın temel amacı 10. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerini etkileyen faktörlerin Karma Regresyon ile belirlenmesi ve elde edilen sonuçların Balkanlar ve Türkiye örneğinde karşılaştırılmasıdır. Bu amaçla PISA-2018 uygulamasında yer alan toplam 18465 öğrenci ile çalışma grubu oluşturulmuştur. Araştırma Koreslasyonel desene göre tasarlanmıştır. Veri toplama araçları olarak PISA uygulamasında yer alan ölçekler ve bu ölçeklerden elde edilen sonuçlar kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarından hareketle 3 örtük sınıf elde edilmiştir. Bu örtük sınıflar incelendiğinde birinci sınıf Arnavutluk ve Bosna Hersek ülkelerindeki öğrencilerden oluştuğu görülmüştür. İkinci sınıf Türkiye'deki öğrenciler ve 3. sınıf ise Kosova'daki öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerinde etkili olan değişkenler; öğrencilerin üstbilişsel anlama ve özetleme becerileri, evdeki kitap sayısı, ailenin duygusal desteği, öğretmen desteği/yönlendirmesi, küresel konulara yönelik farkındalık ve evdeki dünya klasik kitaplarının olup olmama durumu olmuştur. Bu etkilerin bazıları sınıflara göre değişmiştir. Özellikle hem Balkan hem de Türkiye örneğinin OECD ortalamasının altında olması ve benzer şekilde öğrencilerin üstbilişsel özetleme ve üstbilişsel anlama becerilerinin de OECD ortalamasının altında olması dikkat çekici bir sonuçtur. Öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerinde etkili olan özellikle üstbilişsel anlama ve özetleme gibi becerilerini geliştirici etkinlikler yapılmalıdır. Öğretmenler sınıf etkinliklerinde bu becerileri geliştirici öğretim etkinliklerine yer vermelidir.

Anahtar Kelimeler

Okuduğunu Anlama, Karma Regresyon, PISA, Balkanlar

Abstract

The main purpose of the current study is to determine the factors affecting the reading comprehension skills of 10th grade students by using mixture regression and to compare the obtained results in the contexts of the Balkans and Turkey. For this purpose, a study group was formed with a total of 18465 students participating in the PISA-2018 implementation. The scales included in the PISA implementation and the results obtained from these scales were used as data collection tools. Based on the findings, three latent classes were obtained. When these classes were examined, it was observed that the first class consists of students from Albania and Bosnia and Herzegovina, second class from Turkey, and the third class from Kosovo. The variables affecting students' reading comprehension skills are metacognitive understanding and summarizing skills, the number of books existing at home, parental emotional support, teacher-directed instruction, self-efficacy regarding global issues, and the availability of world classic books at home. It is particularly notable that both the Balkan and Turkish samples are below the OECD average and similarly, students' metacognitive summarizing and metacognitive understanding skills are also below the OECD average. Activities that enhance skills such as metacognitive understanding and summarizing, which are especially effective on students' reading comprehension skills, should be promoted.

Keywords

Reading Comprehension, Mixture Regression, PISA, Balkans

^a Dr. Öğr. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü. Muş/Türkiye.

Assistant Prof. Dr., Muş Alpaslan University, Faculty of Education, Department Of Educational Sciences. Muş/Türkiye.

Email: f.elkonca@alparslan.edu.tr.



Bu makale Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License ile lisanslanmıştır.

İctimaiyat Dergisi, lisanslama politikası ile telif hakkının ve kullanıcı haklarının açık olmasını sağlar. Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanır. / Journal of Ictimaiyat Magazine ensures that copyright and user rights are open with its licensing policy. Author(s) publishing with the journal retain(s) the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

1. Giriş

Okuma, öğretme ve öğrenmenin merkezinde yer alır ve gelişmekte olan çocuğun metinden türetilen anlamı çıkarması ve uygulaması gerektiği durumları göz önünde bulundurmaktır önemli bir beceridir. Çocuklar eğitim sistemi içerisinde ilerledikçe okuduğunu anlama becerisi daha önemli hale gelir. Eğitim hayatı içerisinde okuduğunu anlama becerisi matematik, fen bilimleri, sanat gibi birçok alan için de gereklidir (Clarke vd., 2013). Bir öğrencinin okuma düzeyi düşük olması genellikle diğer bazı becerilerin edinilmesinde zorluklar yaşaması anlamına gelmektedir (Geske & Ozola, 2008). Okuduğunu anlama, metinlerde verilmek istenilen düşünceleri çözmek amacıyla ön bilgilerini kullanmayı içerir. Okuyucu metnin yazılı kodunu çözerek seslendirdikten hemen sonra seslendirdiği kelimeyi zihinde anlamlandırmaya başlar. Okuyucular materyali okuduktan sonra, sahip oldukları bilgi ile metinde sunulan bilgi arasında köprü kurmalıdırlar. Okuduğunu anlama, dilde ve düşüncede olan bir ilerlemedir (Yılmaz, 2008). Öğrencinin akademik gelişimindeki bu öğrenmelerden dolayı ulusal ve uluslararası birçok sınavla öğrencilerin okuduklarını anlama becerileri ölçülmektedir. Bu sınav sonuçları ile ülkeler öğrencilerin okuduklarını anlama becerilerini geliştirmek için genelde eğitim sistemi için özelde sınıf içi öğrenme ve öğretme süreçleri için önemli kararlar alırlar.

Okuduğunu anlama becerisinin ele alındığı önemli uluslararası bir sınav da PISA uygulamasıdır. PISA uygulaması OECD tarafından katılımcı ülkelerdeki 15 yaşındaki öğrenciler hakkında bilgi toplamak için her üç yılda bir gerçekleştirilmektedir. Her PISA döngüsünde toplanan veriler, araştırmacılar, politika yapıcılar, eğitimciler, ebeveynler ve öğrenciler için son derece değerli bir bilgi kaynağıdır. PISA uygulamasında öğrencilerin matematik okuryazarlığı, fen okuryazarlığı ve okuma becerileri ölçülmektedir. Araştırmanın yapılan her bir döngüsünde ağırlıklı olarak bir alan seçilmektedir. Ayrıca PISA uygulamasında öğrencilerden ev, aile ve okul geçmişleri hakkında bilgi toplamak için öğrenci anketlerini ve okullardaki organizasyon ve eğitim olanaklarının çeşitli yönleri hakkında okullardan bilgi toplamak için okul anketlerini kullanır. PISA uygulaması ile elde edilen bu geniş veri seti uluslararası karşılaştırılabilir bilgiler vermesi yönüyle önemlidir (OECD, 2002). PISA 2018 uygulamasında temel alınan alan okuduğunu anlama becerisidir.

21. yüzyıl küreselleşen dünyasının bir getirisi olarak üretimin çok coğrafyalı bir yapıya dönüşmesi ülkelerin eğitim sisteminin yalnızca ülke içi verilerle değerlendirilmesinin yeterli olmadığını ortaya koyar (Şirin ve Vatanartıran, 2014). Çoğu ülke, eğitim reformlarını katıldıkları uluslararası değerlendirme çalışmalarının sonuçlarına göre şekillendirmektedir (Çobanoğlu ve Kasapoğlu, 2010). Uluslararası sınavlar bir ülkedeki eğitimin niteliğinin ölçülebilmesi, değerlendirilmesi gibi aşamalarda önem kazanmaktadır. Uluslararası yapılan sınav sonuçlarını değerlendirmek, mevcut durumun anlaşılmasına fayda sağlamak ile birlikte ülkeler arası karşılaştırmalar yapmaya fırsat sunar. Karşılaştırmalı çalışmaların gerçekleştirilmesi eğitimciler ve politika üreticilere özellikle vizyon geliştirme ve eğitimin planlanması süreçlerinde katkı sağlayabilmektedir (Aydın vd., 2012). Bu bağlamda, birbirine hem coğrafi hem de kültürel olarak yakın olan Türkiye ile Balkan ülkelerinden Arnavutluk, Bosna ve Kosova'nın PISA veri setindeki değişkenler üzerinden karşılaştırılmasının ilgili ülkelerin hem eğitim politikalarını geliştirmelerine hem de bu süreçte karşılıklı etkileşimlerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye ve Balkan ülkeleri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar genellikle siyasi konular çerçevesinde kalmış olup Türkiye ile Balkan ülkeleri arasındaki eğitim ilişkilerini doğrudan ele alan araştırmalara pek rastlanmamaktadır. Ancak Türkiye-Balkan ülkeleri arasında 1920'lerin

sonlarından başlayarak Türkiye’den Balkan ülkelerine ve Balkan ülkelerinden Türkiye’ye akademisyenler, öğretmenler ve değişik kademelerden öğrenciler gidip gelmeye başlamıştır (Şahin, 2014). Türkiye ve Balkan Ülkeleri arasında eğitim alanında son dönemlerde yapılan çalışmalar arasında, “TİKA, Bosna Hersek Federasyonu Eğitim ve Bilim Bakanlığı (FMON) ve MEB işbirliğinde; Türkiye’de özel eğitim uygulamalarındaki yenilikleri Balkanlar’da bulunan dost ve kardeş ülkelerle paylaşmak amacıyla “Özel Eğitimde Türkiye-Balkanlar Tecrübe Paylaşımı vb. uygulamalar yer almaktadır (TİKA 2018 raporundan aktaran Paçaoğlu, 2020). Günümüzde Türkiye’nin Arnavutluk’la olan eğitim faaliyetlerini kurumsal düzeyde Maarif Vakfı Okulları sürdürmekte olup Türkiye’nin Arnavutluk’taki eğitim politika uygulamaları sadece belirli düzeyde kalmayarak gerek TRT, Diyanet İşleri Başkanlığı, Kızılay gibi aktörlerin kurumsal açıdan desteklenmektedir (Absarıoğlu, 2022). Buna göre, bu çalışmada seçilen Balkan ülkeleri olan Bosna Hersek, Kosova ve Arnavutluk ile Türkiye’nin son dönemlerde eğitim politikaları açısından aktif olarak ilişki halinde oldukları görülmektedir.

PISA sonuçları değerlendirildiğinde Arnavutluk, Bosna Hersek, Kosova ve Türkiye’nin hem 2015 hem de 2018 uygulamalarında okuduğunu anlama becerisi bakımından OECD genel ortalamasının altındadır. Her ne kadar Türkiye 2018 uygulamasında 2015 PISA uygulamasına göre 37 puanlık bir artış göstermiş olsa da sonuç olarak son durumda da OECD ortalamasının altında kalmıştır (OECD, 2019). Bu sonuçlar genel olarak araştırma kapsamındaki Balkan ülkelerinde ve Türkiye’de 15 yaş grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeylerinin istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Okuduğunu anlama becerisinin öğrencilerin hem günlük yaşam hem de akademik hayatlarındaki önemi dikkate alındığında okuduğunu bu becerisini etkileyen faktörlerin belirlenmesi önemlidir.

PISA gibi büyük veriye sahip araştırmalarda veri yapısı heterojen olabilmektedir. İstatistiksel analizlerde homojenlik en temel varsayımlardan biridir. Özellikle farklı alt grupların yer aldığı heterojen veri yapılarının olduğu durumlarda Karma modellerin kullanılması önerilmektedir. Eğer homojen alt gruplar mevcutsa her alt grupta parametre kestirimlerinin ayrı ayrı yapılması daha doğru sonuçlar vermektedir. Homojen alt gruplar aynı zamanda örtük sınıflar olarak ele alınmaktadır (Kayri, 2006). İstatistikle bir analizde gözlemler heterojen bir gruptan elde edilmişse, tüm gözlemler boyunca sadece tek bir regresyon modelinin kurulması ve bu model için katsayılarının kestirimi yetersiz ve yanıltıcı olabilmektedir. Bu özellikle istatistik programlarının kullanışlılığının ve kullanım alanının arttığı son zamanlarda Karma Regresyon modellerine olan ilgili oldukça arttırmıştır (Wedel & DeSarbo, 1994). En temelde Karma Regresyon modellerinde, seçilen parametrik dağılımın ortalamasının gizil sınıflar boyunca değiştiği varsayılmaktadır (Van Horn vd., 2014). Bu da modelin aynı anda her sınıf için ayrı bir regresyon modelini tahmin edeceği anlamına gelmektedir. Bu amaçla ilk olarak verinin homojen olduğundan yola çıkarak tek sınıflı model kurulur ve tek bir regresyon modeli için parametreler kestirilir. Bu şekilde sınıf sayısı artırılarak belli ölçütler ile uygun sınıf sayısına karar verilir. Uygun model belirlendikten sonra elde edilen her bir örtük sınıf için ayrı regresyon modeli kurulur (Vermunt & Magidson, 2005).

PISA uygulamasında araştırma kapsamındaki Balkan ve Türkiye örneğinde yaklaşık olarak 25 bin öğrenciye ait veri vardır. Bu büyük veri yapısının Karma Regresyon yöntemi ile ele alınıp ve özellikle bu ülkelerdeki öğrencilerin okuduklarını anlama becerilerini etkileyen faktörlerin detaylı şekilde incelenmesi ve karşılaştırılması alanyazına katkı sunacaktır.

Bu araştırmanın temel amacı 10. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerini etkileyen faktörleri Karma Regresyon yöntemi ile incelenmek ve sonuçları Balkanlar ile Türkiye örnekleminde karşılaştırmaktır.

2. Yöntem

Araştırma kapsamında öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini etkileyen faktörler incelenecektir. Bu yönüyle araştırma yordayıcı Korelasyonel desene göre tasarlanmıştır. Yordayıcı korelasyonel araştırmalarda, iki değişken arasındaki ilişkiler incelenerek, ele alınan bir değişkenin düzeyinden diğer değişkenin düzeyinin tahmin edilmesi ile gerçekleştirilir. Bu tür araştırmalarda doğrudan nedenselliğin cevabı olmamakla birlikte nedensel ilişkiler hakkında ipuçları elde edilir (Büyüköztürk vd., 2014).

2.1. Evren ve Örneklem

PISA uygulamasının hedef evreni, çalışma kapsamında veri toplanması planlanan 79 ülkedeki 15 yaş grubu öğrencilerinin tamamı kapsamaktadır. Örneklem yöntemi olarak seçkisiz örneklem yöntemlerinden Tabakalı örneklem yöntemi ile seçilmiş toplamda yaklaşık 600 bin öğrenciden oluşmaktadır (MEB, 2019). Bu araştırma kapsamında sadece Arnavutluk, Bosna Hersek, Kosova ve Türkiye’de öğrenim gören 10. sınıf öğrencileri dikkate alınmıştır. Seçilen örneklemelerde toplamda 18465 öğrenci yer almıştır. Bu öğrencilerin %22’si (N=4051) Arnavutluk, %30’u (N=5482) Bosna Hersek, %19’u (N=3572) ve %29’u (N=5360) da Türkiye’deki 10. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada elde edilen hazır veriler PISA-2018 uygulamasında kullanılan ölçme araçlarından elde edilmiştir (OECD, 2023). PISA öğrenci, öğretmen ve okul yöneticilerine yönelik olarak birçok veri toplama aracı kullanılmaktadır. PISA 2018 uygulamasının ağırlıklı teması okuduğunu anlama becerisidir. Bu yönüyle öğrencilerin okuduklarını anlama düzeylerini ve bununla ilişkili olduğunu düşünülen birçok değişkene yönelik veri toplama aracı geliştirmiş ya da kullanmıştır. Bu araştırma kapsamında ilgili alanyazın incelenmiş ve okuduğunu anlama becerisi ile ilgili olduğu düşünülen toplamda 25 değişken seçilmiştir. Bu değişkenler, cinsiyet, anne-baba öğrenim durumu, kitap okumayı sevme, evdeki kitap sayısı, üstbilişsel anlama ve özetleme, okuma yetkinliği, evrensel konulara yönelik farkındalık vb. Araştırma kapsamında kurulan regresyon modeline dahil edilen değişkenler veri analizi başlığında verilmiştir.

2.3. Veri Analizi

Araştırmada öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerini detaylı bir şekilde belirlemek amacıyla Karma Regresyon yöntemi kullanılmıştır. Karma modeller özellikle heterojen veri setlerinde kullanılmaktadır. Veri setinin aslında farklı alt gruplardan oluştuğu varsayımından yola çıkılmaktadır. Bu şekilde birbirinde farklı ama kendi içinde homojen alt gruplar için parametre kestirimlerinin ayrı yapılması gerektiği savunulmaktadır. Homojen alt gruplar aynı zamanda gizil/örtük sınıflar da denmektedir (Kayri, 2006). Gözlemlerin heterojen gruplardan elde edildiği durularda tek bir regresyon modeli kurularak elde edilen katsayılar yetersiz ve potansiyel olarak yanıltıcı olabilmektedir. Bu nedenle özellikle son dönemlerde Karma Regresyon gibi örtük sınıflara dayalı modeller oldukça ilgi çekmektedir (Wedel & DeSarbo, 1994). Bu regresyon modellerinde öncelikle örtük sınıf sayısına karar verilir. Daha sonra her bir örtük sınıf içinde aynı regresyon modeli test edilir. Grupların heterojen olduğu durumlarda diğer bir ifade ile örtük

sınıfın anlamlı olduğu durumda elde edilen regresyon katsayıları her bir sınıf içinde değişebilir. Örtük sınıf sayısına en uygun şekilde karar vermek için genel olarak olabilirlik oran (L2) testi, AIC, BIC, Npar (parametre sayısı), Sınıflama Hatası ve Açıklanan varyans (R²) gibi değerler dikkate alınır. Modele alınan bağımsız değişkenlerin anlamlılığını test etmek için Wald testi dikkate alınır (Vermunt & Magidson, 2005).

Araştırma kapsamında ilk olarak 18465 öğrenciden oluşan veri setindeki kayıp değerler incelenmiş ve ölçeklerin en az yarısını boş bırakan 320 veri silinmiştir. Geriye kalan 18145 gözlemdaki kayıp veri oranı %3,09'dur. Bu amaçla kayıp verileri tahmin etmek için çoklu atama yöntemi tercih edilerek her bir gözlem için 5 atama yapılarak sürekli değişkenler için ortalama ve kategorik değişkenler için ise medyan alınmıştır.

Regresyon modeline aşınacak değişkenler belirlenebilmesi amacıyla özellikle okuduğunu anlama beceri üzerinde etkili olabileceği değerlendirilen 25 değişken seçilmiş ve çoklu doğrusal regresyon modeli kullanılarak en önemli olan değişkenler belirlenmiştir. Bu amaçla daha sade ve anlamlı modeli kurabilmek için 7 değişken seçilmiştir. Bu değişkenler, öğrencilerin üsbilişsel anlama ve özetleme düzeyleri, evlerinde var olan kitap sayısı, küresel/evrensel konulara yönelik farkındalık, öğretmen desteği/yönlendirmesi, aile duygusal desteği ve evlerinde dünya klasiklerinin var olup olmama durumu olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda bu değişkenler arasında çoklu bağlantılılık olup olmadığı da dikkate alınmıştır.

3. Bulgular

Araştırma kapsamında balkan ülkelerinden olan Arnavutluk, Saraybosna ve Kosova ülkeleri ile Türkiye'deki 10. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerini etkileyen faktörler incelenmiş ve bu sonuçlar ülkelere göre karşılaştırılmıştır. Karma regresyon yöntemi ile yapılan analizlerde ilk olarak tüm veri üzerinden örtük sınıf sayısına karar verilmiş ve kurulan regresyon modelinde Ülke değişkeni, ortak değişken olarak modele dahil edilmiştir. 10. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyleri üzerinde etkili olan değişkenler yöntem kısmında belirtilen kriterlere göre seçilmiştir. Bu değişkenler ile kurulan tahmin edici modelin kaç örtük sınıftan oluştuğunu belirlemek amacıyla yapılan analizlere ait bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Örtük Sınıf Modellerine Ait Bulgular

Model	LL	BIC(LL)	AIC(LL)	Npar	Sınıflama Hatası	R ²
1 Sınıf	-103348,5	206804,9	206719,1	11	0,00	0,30
2 Sınıf	-101383,8	203022,5	202819,6	26	0,13	0,63
3 Sınıf	-101049,8	202501,7	202181,6	41	0,25	0,77
4 Sınıf	-100946,2	202477,5	202040,4	56	0,32	0,78
5 Sınıf	-100946,7	202519,6	201965,4	71	0,32	0,74

*p<0,05

Tablo 1'de görüldüğü üzere, en düşük BIC değeri dört sınıflı modelde elde edilmiştir (BIC=202477,5). Ancak üç sınıflı model ile dört sınıflı model arasındaki BIC farkının az olması ve aynı zamanda sınıflama hatası ve kestirilen parametre sayısının daha az olması nedeniyle üç sınıflı modelin daha uygun olduğuna karar verilmiştir. Örtük sınıfta yer alan bireylerin dağılımları incelenmiş ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Örtük sınıf üyelikleri ve ülkelere göre dağılımı

		Arnavutluk	Bosna Hersek	Kosova	Türkiye	Toplam
Sınıf 1	f	3975,0	5348,0	0,0	0,0	9323,0
	%	42,6	57,4	0,0	0,0	100,0
Sınıf 2	f	0,0	0,0	0,0	5298,0	5298,0
	%	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
Sınıf 3	f	0,0	0,0	3524,0	0,0	3524
	%	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0

Tablo 2’de görüldüğü üzere, üç sınıflı olarak elde edilen örtük yapının sınıf üyelikleri incelenmiştir. Dikkat çekici bir şekilde Arnavutluk ve Bosna Hersek örnekleminin tamamı birinci sınıfa yerleşmiştir. Türkiye örnekleminin tamamı 2. sınıfta yer alırken, Kosova örnekleminin tamamı da 3. sınıfta yer almıştır. Tablo 3’te örtük sınıf modeline dahil edilen ülke ortak değişkeninin etkisine yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo 3: Ülke ortak değişkeninin örtük sınıf üzerindeki etkisine ait bulgular

Ortak değişken	Kategoriler	Sınıf1	Z	sınıf2	Z	sınıf3	Z	Wald	p
Ülke	Arnavutluk	-0,50	-1,71	0,98	1,72	-0,49	-1,66	563,22	0,000*
	Bosna Hersek	-0,18	-0,63	0,62	1,09	-0,43	-1,51		
	Kosova	1,13	1,31	-4,21	-4,21	3,09	3,61		
	Türkiye	-0,44	-1,49	2,61	4,53	-2,17	-6,61		

Tablo 3’te görüldüğü üzere modele ortak değişken olarak eklenen ülke değişkeninin sınıflar üzerindeki etkisi anlamlıdır (Wald=563,22;p<0,05). Elde edilen bulgular incelendiğinde bu etkinin kaynağının özellikle Kosova ve Türkiye’deki öğrenciler olduğu görülmektedir. Tablo 3 ve Tablo 4’teki bulgular beraber değerlendirildiğinde Arnavutluk ve Bosna Hersek’teki öğrencilerin tamamı diğer sınıflara göre 1. Sınıfta yer almışken, Türkiye’deki öğrenciler 2. Sınıfta ve Kosova’daki öğrencilerde 3. sınıfta yer almıştır. Üç örtük sınıf için kurulan regresyon modelinde anlamlı birer yordayıcı olarak ele alınan değişkenler Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerini etkileyen faktörler ve örtük sınıflara göre değişimi

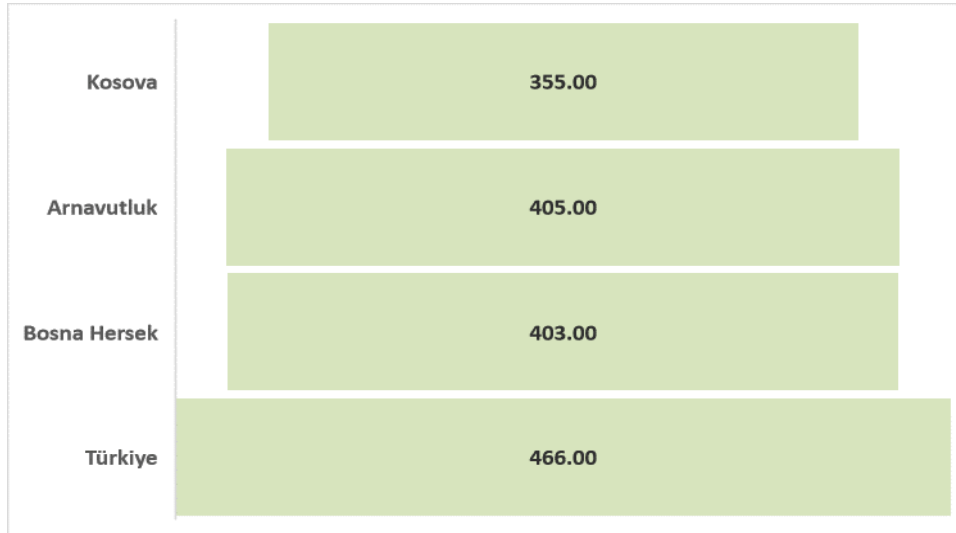
Değişkenler	Sınıf1 β	Z	Sınıf2 β	Z	Sınıf3 β	Z	Wald	p	Wald(=)	p
Küresel konulara yönelik farkındalık-özyeterlik	11,09	14,87	11,26	12,78	-0,83	-0,79	445,03	0,000*	99,69	0,000*
Ailenin algılanan duygusal desteği	13,72	15,23	4,31	4,63	16,37	14,33	558,44	0,000*	83,90	0,000*
Öğretmen desteği	-8,79	-11,06	-8,65	-8,51	3,88	3,39	240,26	0,000*	94,71	0,000*
Üstbilgi_Anlama	15,61	18,49	9,82	9,10	12,83	11,24	661,60	0,000*	15,52	0,000*
Üstbilgi_Özetleme	12,79	13,97	18,71	17,85	0,31	0,24	589,00	0,000*	135,35	0,000*
Kitap_Sayısı	8,49	11,09	19,49	22,36	3,13	3,78	681,35	0,000*	200,31	0,000*
Klasik Kitaplar	11,74	13,20	9,42	8,07	1,66	1,37	285,32	0,000*	43,43	0,000*
	-11,74	-13,20	-9,42	-8,07	-1,66	-1,37				

*p<0,05

Tablo 4’te görüldüğü üzere, modele alınan değişkenlerin hepsi 10. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerileri üzerinde etkili olmuştur. Ancak örtük sınıflar dikkate alındığında farklı sınıflarda farklı değişkenlerin anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, 10. Sınıf öğrencilerinin küresel konulara yönelik farkındalık-özyeterlik düzeyleri onların okuduğunu anlama düzeyleri üzerinde etkilidir (Wald=445,03;p<0,05). Ancak bu etki üçüncü sınıfta yer alan öğrenciler (Kosova) üzerinde etkili bir değişken değildir (Z=-0,79>-2). Ailenin çocuk üzerindeki

duygusal desteği de çocuğun okuduğunu anlama düzeyinde etkili bir değişkendir ve bu durum her üç sınıf için de benzer etki göstermiştir (Wald=558,44;p<0,05). Benzer şekilde öğretmenin yönlendirmesi de 10. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerileri üzerinde etkilidir (Wald=240,26;p<0,05). Ancak bu etki 1. (Arnavutluk-Bosna Hersek) ve 2. (Türkiye) sınıfta yer alan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini olumsuz etkilemekte iken 3. Sınıfta yer alan katılımcıların okuduğunu anlama becerilerini olumlu yönde etkilemiştir.

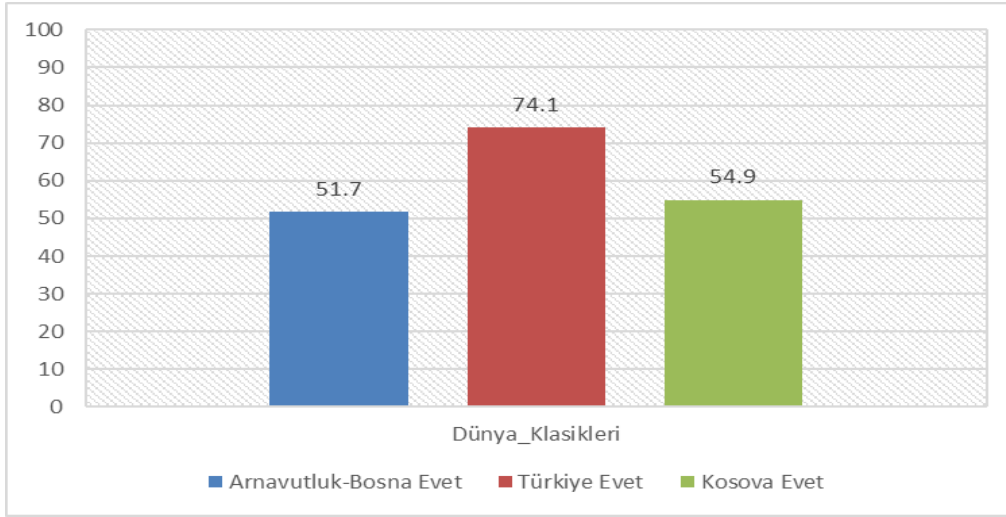
10. sınıf öğrencilerinin üstbilişsel anlama düzeyleri de okuduklarını anlama düzeyleri üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmuştur (Wald=661,60;p<0,05). Bu durum üç sınıf için de benzerdir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin üstbilişsel anlama düzeyleri arttıkça okuduklarını anlama düzeyleri de artmıştır. Benzer şekilde öğrencilerin üstbilişsel özetleme düzeyleri de okuduklarını anlama düzeylerini anlamlı şekilde yordamıştır (Wald=589,0;p<0,05). Ancak bu etki üçüncü sınıfta yer alan öğrenciler (Kosova) üzerinde etkili bir değişken değildir (Z=0,24<2). Evdeki kitap sayısı dikkate alındığında öğrencilerin evlerinde var olan kitap sayısı arttıkça okuduğunu anlama düzeyleri de artmıştır ve bu durum her üç sınıf içinde geçerlidir (Wald=681,35;p<0,05). Araştırma kapsamında elde edilen diğer bir bulgu da evlerinde dünya klasikleri kitapları bulunan çocukların okuduklarını anlama düzeylerinin olumlu şekilde etkilendiğidir (Wald=285,32;p<0,05). Bu durum özellikle Arnavutluk-Bosna Hersek ve Türkiye'deki öğrenciler için geçerli iken Kosova'da öğrencim gören öğrencilerin okudukları anlama düzeyleri üzerinde evlerinde klasik kitapların bulunması etkili bir değişken değildir. Araştırma kapsamında özellikle Balkanlar ve Türkiye'de öğrenim gören 10. sınıf öğrencilerinin okuduklarını anlama düzeylerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi ve bu sonuçların karşılaştırılması amaçlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre özellikle Arnavutluk ve Bosna Hersek'te öğrenim gören öğrencilerin benzer özellikler gösterdiği ve Türkiye ile Kosova'nın farklılaştığı görülmüştür. Aşağıda Şekil 1, 2 ve 3'te modele dahil edilen değişkenlerin sınıflara (ülkelere) göre nasıl değişim gösterdiği ele alınmıştır. Bu şekilde öğrencilerin okuduklarını anlama düzeylerini etkileyen değişkenler ve bu değişkenlerin ülkelere göre nasıl değişim gösterdiği detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Şekil 1'de Ülkelerin PISA-18 okuduğunu anlama düzeyi genel ortalama düzeyleri verilmiştir.



Şekil 1: PISA 2018 okuduğunu anlama düzeyleri (PISA, 2018)

Şekil 1'de görüldüğü üzere, öğrencilerin PISA-18 uygulamasından aldıkları ortalama puanlar dikkate alındığında, Türkiye'de öğrencim gören öğrenciler ortalama 466 puan almışken, Arnavutluk 405, Bosna Hersek 403 ve Kosova'daki öğrencilerin 355 puan aldıkları

görülmektedir. Ancak dikkat çekici sonuç, her ne kadar Türkiye'deki öğrencilerin puanı daha yüksek ise de hem araştırmada kapsamındaki Balkan ülkeleri hem de Türkiye OECD ortalamasının (487) altında kalmıştır. Elde edilen bulgular genel olarak hem Türkiye hem de Balkan ülkelerindeki okuduğunu anlama düzeyinin istenilen seviyede olmadığını göstermektedir. Araştırma kapsamında elde edilen üç sınıflı yapıda sadece Arnavutluk ve Bosna Hersek aynı sınıfa düşmüş ve Kosova ile Türkiye ayrı sınıflarda yer almaktadır. Anlamlı olan yordayıcıların sınıflara (ülkelere) göre karşılaştırılmasına ait bulgular şekil 2 ve 3'te verilmiştir.

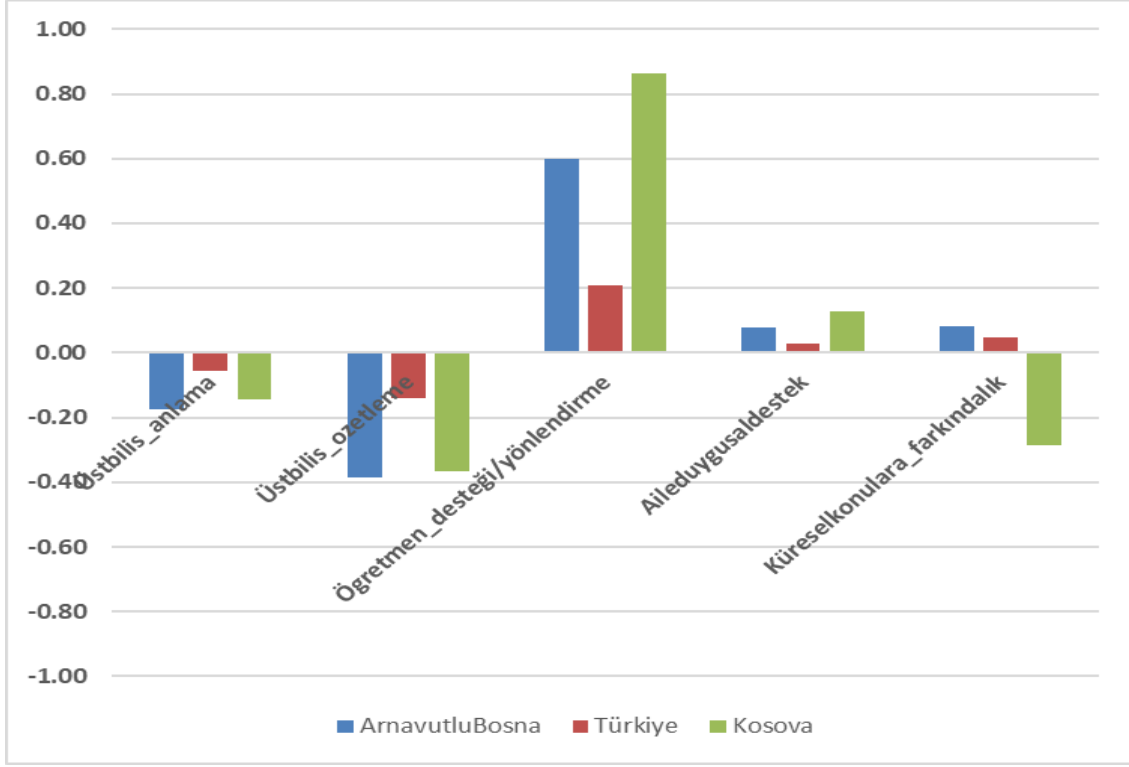


Şekil 2: Öğrencilerin evlerinde dünya klasikleri kitaplarının var olma durumu

Şekil 2'de görüldüğü üzere evlerinde dünya klasiklerinin olduğunu belirten öğrencilerinin en yüksek oranda olduğu ülke Türkiyedir (%74). Arnavutluk-Bosna Hersek grubunda ortalama olarak %51,7 oranındaki öğrenci evlerinde dünya klasiklerinin olduğunu belirtmişken Kosova da bu oran %54,9 olarak elde edilmiştir.

Şekil 3'te regresyon modeline alınan ve anlamlı etki gösteren değişkenlerin ülkelere göre karşılaştırılmasına ait sonuçlar verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, her üç sınıfta da 10. sınıf öğrencilerinin üstbilişsel anlama düzeyleri OECD ortalamasının altındadır. Öğrencilerin okuduklarını anlama düzeyleri üzerinde etkili olan bu beceri her üç sınıfta da düşük düzeydedir. Bu durum ülkelere göre karşılaştırıldığında Türkiye'deki öğrencilerin üst bilişsel anlama düzeyleri diğer ülkelere göre daha yüksek olarak elde edilmiştir. Benzer şekilde öğrencilerin üstbilişsel özetleme becerileri de OECD ortalamasının altında kalmıştır. Ünelere göre bu durum ele alındığında Türkiye'deki öğrencilerin üstbilişsel özetleme düzeyleri diğer ülkelere göre daha yüksektir.

Regresyon modelinde okuduğunu anlama üzerinde etkili çıkan öğretmen desteği değişkeni ele alındığında özellikle dil derslerinde öğretmen desteğinin hem Balkanlar hem de Türkiye'de OECD ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Ancak bu desteğin okuduğunu anlama üzerindeki etkisi sınıflara göre değişmektedir. Öğretmen desteği/yönlendirmesi Arnavutluk-Bosna Hersek ile Türkiye'deki 10.sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerini olumlu etkilememekte iken Kosova'da öğrenim göre öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerini olumlu etkilemektedir.



Şekil 3: Modele alınan diğer tahmin edici değişkenlerin ülkelere göre karşılaştırılması

Araştırmada öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyleri üzerinde etkili bulunan bir diğer değişken de aile duygusal desteğidir. Bu durum tüm ülkelerde de öğrencilerin okuduklarını anlama düzeylerine olumlu bir etki yapmaktadır. Şekilde görüldüğü üzere aile duygusal desteği hem Balkanlar hem de Türkiye örneğinde OECD ortalamasının biraz üzerindedir. Ülkelere göre sonuçlar karşılaştırıldığında aile Balkan ülkelerinde aile duygusal desteğinin Türkiyeden daha yüksek olduğunu görülmektedir.

Öğrencilerin okuduklarını anlama düzeyleri üzerinde etkili olan bir diğer değişken ise öğrencilerin küresel konulara farkındalık düzeyleridir. Bu değişken özellikle Arnavutluk-Bosna Hersek ile Türkiye'deki öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyleri üzerinde etkili bir değişken olarak elde edilmiştir. Şekil incelendiğinde Arnavutluk-Bosna Hersek ile Türkiye'deki öğrencilerin küresel konulara farkındalık düzeyleri OECD ortalamasının biraz üzerinde iken Kosova'daki öğrencilerin küresel konulara farkındalık düzeyleri OECD ortalamasının altında kalmıştır.

Bu bulgulara ek olarak her sınıf için evlerinde var olan kitap sayıları incelenmiş genel olarak Türkiye'de diğer ülkelere göre yüksek olmakla beraber her üç sınıfta da evlerde var olan kitap sayısının ortalama 26'dan az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Evdeki kitap sayısının artması öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini pozitif yönde etkilediği dikkate alındığında hem Balkan hem de Türkiye'deki öğrencilerin evlerinde var olan kitap sayılarının düşük olması dikkat çekici bir sonuçtur.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma kapsamında 10. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve Türkiye ile Balkan örneğinde karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Karma Regresyon analizi sonucunda üç örtük sınıf elde edilmiştir. Bu sonuca göre birinci sınıfta Arnavutluk ile Bosna Hersek'te öğrenim gören öğrenciler yer almışken, ikinci sınıfta Türkiye ve üçüncü sınıfta da Kosova da öğrenim gören öğrenciler yer almıştır. Hem Balkan hem de Türkiye'de öğrenim gören öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyleri genel olarak PISA-OECD ortalamasının altındadır. Ancak Türkiye ortalaması araştırma kapsamındaki Balkan ülkelerindeki ortalama puandan daha yüksektir.

10. sınıf öğrencilerinin okuduklarını anlama düzeylerini etkileyen değişkenler dikkate alındığında öğrencilerin;

- Küresel konulara farkındalık düzeyleri
- Ailelerinin duygusal destek düzeyleri
- Öğretmen desteği/yönlendirmesi
- Üstbilişsel anlama düzeyleri
- Üstbilişsel özetleme düzeyleri
- Evlerinde var olan kitap sayısı
- Evlerinde dünya klasik kitaplarının var olma durumu

Değişkenleri anlamlı birer yordayıcı olmuştur. Bu sonuçlara göre, Türkiye'deki 10. sınıf öğrencilerinin evlerinde dünya klasik kitaplarının olma oranı daha yüksektir. Özellikle öğrencilerin okuduklarını anlama düzeyleri üzerinde etkili olan üstbilişsel anlama ve üstbilişsel özetleme becerileri hem Türkiye hem de Balkan ülkelerinde OECD ortalamasına göre daha düşüktür. Ancak Türkiye'deki öğrencilerin üstbilişsel anlama ve özetleme düzeyleri diğer Balkan ülkelerinde göre daha yüksektir. Araştırma bulgularına benzer şekilde Kutlu vd. (2011) yaptıkları çalışmada öğrencilerin okudukları anlama becerileri üzerinde özellikle evdeki kitap sayısının, öğrencinin sahip olduğu kitap sayısının ve ek olarak öğrencinin özetleme becerisinin etkili olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencinin üstbilişsel özetleme ve anlama düzeylerinin özellikle okuduğunu anlamada etkili olduğunu belirten başka çalışmalarda mevcuttur (Yıldırım, 2012). Bu becerilerin özellikle hem Türkiye hem de araştırma kapsamındaki Balkan ülkelerinde düşük düzeyde olması dikkat çekici bir sonuçtur. Nitekim Öğretmenlerin, sınıf içi okuma çalışmalarında özellikle yazılı anlatımlara dayalı özetleme etkinliklerine yer vermesi öğrencilerin okuduğunu anlamada başarılı olma olasılıklarını artırmaktadır (Kutlu vd., 2011).

Öğrencilerin okuduklarını anlama düzeyleri üzerinde etkili olan bir diğer değişken de öğretmen desteği/yönlendirmesidir. Ancak bu durum sadece Kosova'daki öğrencilerin okuduklarını anlama düzeyleri üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Genel olarak diğer bir çok OECD ülkesinde de sonuçlar benzerdir. Bunun nedeni PISA 2018'in, dinamik özellikler içeren ve öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenme yeteneklerine yönelik yüksek talepleri belirleyen bilgisayar tabanlı bir okuma değerlendirmesini benimsemesi olabilir. Ancak öğretmen yönlendirmeli öğretimde öğretmen öğrenme çıktılarına ulaşmak için daha fazla kontrolcü olabilir ve bu durum öğrencilerin kendini düzenleme yeteneğini kısıtlayarak dijital okuma becerisinde birden fazla görevi beraber yapmalarına ve bu şekilde okuma performanslarının düşmesine neden olabilir (Gu ve Lau, 2023; Yu, 2019).

Aile duygusal destek düzeyleri de öğrencilerin okuduklarını anlama düzeylerini pozitif yönde etkileyen bir diğer değişkendir. Genel olarak hem Balkan hem de Türkiye örneğinde bu durum OECD ortalamasını çok az üzerindedir. Bu sonuca ek olarak aile duygusal destek düzeyi Balkan ülkelerinde Türkiye'deki öğrencilere göre daha yüksektir. Aile duygusal desteği aslında çocuğu ilgilendiren birçok faktörle ilişkilidir. Aileden sağlıklı şekilde duygusal destek alan

öğrencilerin okulda daha az devamsızlık yaptıkları, daha sağlıklı şekilde arkadaşlık bağları geliştirdikleri ve daha az zorbalığa uğradıkları raporlanmıştır (OECD, 2019). Özellikle yapılan araştırmalarda zorbalığa uğrayan öğrencilerin akademik başarılarının olumsuz anlamda etkilendiği belirtilmişken (Tepe ve Ergüney, 2023) okula daha çok devam eden öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (Morrissey vd., 2014; Roby, 2004).

Öğrencilerin okuduklarını anlama düzeyleri üzerinde etkili olan bir diğer değişken ise evlerinde var olan kitap sayısıdır. Bu sonuca göre evlerde var olan kitap sayısı arttıkça öğrencilerin okuduklarını anlama düzeyleri de artmaktadır. Genel olarak hem Balkan hem de Türkiye'deki öğrencilerin evlerinde var olan kitap sayısı 26'nın altında ve az sayıdadır. Ülkelere göre karşılaştırıldığında Türkiye'deki öğrencilerin evlerinde diğer Balkan ülkelerindeki öğrencilere göre daha çok kitap mevcuttur. Yapılan araştırmalar evdeki kitap sayısının, evde kütüphane olmasının ve özelde çocuğunu sahip olduğu kitap sayısının öğrencilerin okuma motivasyonları ve okuduğunu anlama becerilerine olumlu katkı yaptığını göstermektedir (Kurnaz vd., 2015; Kutlu vd., 2011).

Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, araştırma kapsamındaki Balkan ülkelerinde ve Türkiye'de öğrenim gören öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerinde özellikle üstbilişsel özetleme ve anlama, evdeki kitap sayısı ve dolayısıyla ev okuma ortamı, aile duygusal desteği ve küresel konulara olan merak ve farkındalık düzeylerinin etkilidir. Her ne kadar Türkiye'deki öğrenciler, Balkan örneklemindeki öğrencilerden daha yüksek performans göstermişse de genel olarak okuduğunu anlama düzeyleri her iki örnekleme de istenilen seviyede değildir.

Araştırma sonuçlarından hareketle aşağıdaki öneriler verilmiştir;

Öğrencilerin hem öğrenim hem de gündelik hayatlarında önemli bir faktör olan okuduğunu anlama becerileri üzerinde etkili olan özellikle üstbilişsel anlama ve özetleme gibi becerilerini geliştirici etkinlikler yapılmalıdır. Öğretmenler sınıf etkinliklerinde bu becerileri geliştirici öğretim etkinliklerine yer vermelidir.

Evlerdeki kitap sayısının öğrencilerin okuduklarını anlama düzeyleri üzerindeki etkisi dikkate alındığında aileler evlerinde kitap için ayrı bölümler/kütüphaneler kurmalı ve çocuklarını da buna teşvik etmelidir. Aileler çocukları ile evrensel konuları konuşmalı, dünyayı takip etmeli ve bu şekilde çocuklarının ilgisini çekip okumaya teşvik etmelidir.

Hem Balkan hem de Türkiye'deki öğrencilerin okuduklarını anlama düzeylerinin istenilen seviyede olmadığı dikkate alındığında, eğitim yöneticileri bu ülkeler arasında işbirliğini geliştirmeli ve bu konulara ilişkin ortak politikalar üretmelidir. Eğitim bilimleri alanında özellikle büyük veri ile yapılan analizlerde homojen gruplar elde etmek ve bu şekilde daha hatasız kestirimler yapabilmek için Karma Regresyon gibi örtük sınıf yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir.

Öğrencilerin okuduklarını anlama düzeylerini etkileyebilecek farklı değişkenler kullanılarak yeni araştırmalar yürütülebilir.

Kaynakça

- Absarıoğlu, S. (2022). Türkiye'nin Arnavutluk politikası. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 10(33), 19-30.
- Aydın, A., Sarier, Y., & Uysal, Ş. (2012). Sosyoekonomik ve sosyokültürel değişkenler açısından PISA matematik sonuçlarının karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 37(164).
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Clarke, P. J., Truelove, E., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2013). *Developing reading comprehension*. John Wiley & Sons.
- Çobanoğlu, R., Kasapoğlu, K. (2010). PISA'daki Fin Başarısının Nedenleri ve Nasılları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 39. 121-131
- Geske, A., & Ozola, A. (2008). Factors influencing reading literacy at the primary school level. *Problems of Education in the 21st Century*, 6, 71-77.
- Gu, Y. X., & Lau, K. L. (2023). Reading instruction and reading engagement and their relationship with Chinese students' PISA reading performance: Evidence from BSJZ, Hong Kong, and Chinese Taipei. *International Journal of Educational Research*, 120, 1-16.
- Kayri, M. (2006). *Özel yetenek sınavında (Beden Eğitimi) başarının modellenmesi ve risk faktörünün tanımlanması*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Kurnaz, H., & Yıldız, N. (2015). Ortaokul öğrencilerinin okuma motivasyonlarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 19(3), 53-70.
- Kutlu, Ö., Yıldırım, Ö., Bilican, S., & Kumandaş, H. (2011). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlamada başarılı olup-olmama durumlarının kestirilmesinde etkili olan değişkenlerin incelenmesi. *Journal Of Measurement And Evaluation In Education And Psychology*, 2(1), 132-139.
- MEB (2019). *PISA 2018 ulusal ön raporu*. Ankara: Meb.
- Morrissey, T. W., Hutchison, L., & Winsler, A. (2014). Family income, school attendance, and academic achievement in elementary school. *Developmental psychology*, 50(3), 741.
- OECD (2002). PISA 2000 Technical Report. <https://www.oecd.org/pisa/data/33688233.pdf>.
- OECD (2019). *PISA 2018 Results combined executive summaries*. <https://www.oecd.org/pisa/data/>
- OECD (2023). *PISA DATA*. <https://www.oecd.org/pisa/data/>.
- Paçaoğlu, E. H. (2020). Balkanlar'da Türkiye ve Avrupa Birliği'nin yumuşak gücü. *Anadolu ve Balkan Araştırmaları Dergisi*, 3(6), 35-69.
- Roby, D. E. (2004). Research on school attendance and student achievement: A study of Ohio schools. *Educational research quarterly*, 28(1), 3-16.
- Şahin, M. (2014). Türkiye-balkan ülkeleri eğitim ilişkileri (Atatürk dönemi). *Electronic Turkish Studies*, 9(1), 521-536.
- Şirin, S.R., Vatanartıran, S. (2014). PISA 2012 Değerlendirmesi: Türkiye İçin Veriye Dayalı Eğitim Reformu Önerileri. TÜSİAD ve TÖDER. Yayın No: TUSİAD-T/2014-2/549.
- Tepe, N., & Ergüney, M. (2023). Siber aylaklık ve siber zorbalığın akademik başarı üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (İNİF E-Dergi)*, 8(1), 30-46.
- Wedel, M., & DeSarbo, W. S. (1994). *A review of recent developments in latent class regression models*. *Advanced Methods of Marketing Research*, R. Bagozzi (Ed.), Blackwell Pub, 352-388.
- Van Horn, M. L., Jaki, T., Masyn, K., Howe, G., Feaster, D. J., Lamont, A. E., George, M.R.W & Kim, M. (2014). Evaluating differential effects using regression interactions and regression mixture models. *Educational and psychological measurement*, 75(4), 677-714.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2005). Latent GOLD 4.0 user's guide. <https://www.statisticalinnovations.com/wp-content/uploads/LGusersguide> sayfasından erişilmiştir.
- Yıldırım, Ö. (2012). *Okuduğunu anlama başarısıyla ilişkili faktörlerin aşamalı doğrusal modellemeyle belirlenmesi (Pisa 2009 Hollanda, Kore Ve Türkiye Karşılaştırması)* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Yılmaz, M. (2008). Türkçede okuduğunu anlama becerilerini geliştirme yolları/The developing methods of reading comprehension skills in Turkish. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 131-139.

Extended Abstract

Introduction

In the realm of educational pursuits, the skill of reading comprehension holds paramount significance across various domains, including mathematics, natural sciences, and the arts (Clarke et al., 2013). A student's low reading level usually means that he/she has difficulties in acquiring some other skills (Geske & Ozola, 2008). Reading comprehension skills, which are very important in students' academic life, are systematically measured by national and international organizations. In this way, policymakers can update the processes of learning and teaching as well as the curriculum based on these exam results. An important international exam that addresses reading comprehension skills is the Programme for International Student Assessment (PISA). PISA is conducted by the OECD every three years to gather information about 15-year-old students in participating countries. The data collected in each PISA cycle is a highly valuable source of information for researchers, policymakers, educators, parents, and students (OECD, 2022). When evaluating PISA results, it can be observed that Albania, Bosnia and Herzegovina, Kosovo, and Turkey scored below the OECD overall average in terms of reading comprehension skills in both the 2015 and 2018 assessments. Although Turkey showed a 37-point increase in the 2018 assessment compared to the 2015 PISA assessment, the result still remained below the OECD average (OECD, 2019). These results generally indicate that the level of reading comprehension among 15-year-old students in the Balkan countries and Turkey, as included in the study, is not at the desired level. Considering the importance of reading comprehension skills in students' daily lives and academic pursuits, it is essential to identify the factors influencing this skill.

In the PISA assessment, a dataset encompassing approximately 25,000 students from the Balkan region and Turkey is available for analysis within the scope of the study. Analyzing this huge body of data by using mixture regression and investigating the effects affecting learners' reading comprehension skills in these countries would contribute to the literature. The main objective of the current study is to examine the factors influencing the reading comprehension skills of 10th-grade students using the Mixture Regression method and to compare the results in the Balkans and Turkey samples.

Methodology

The factors affecting students' reading comprehension skills will be examined within the scope of the study. In this regard, the research is designed according to the predictive correlational pattern. The sampling method consists of a total of approximately 600,000 students selected through Stratified Sampling, one of the non-probability sampling methods (MoNE, 2019). In the current study, only 10th-grade students studying in Albania, Bosnia and Herzegovina, Kosovo, and Turkey are considered. A total of 18,465 students were included in the selected samples. Of these students, 22% (N=4051) are from Albania, 30% (N=5482) are from Bosnia and Herzegovina, 19% (N=3572) are from Kosovo, and 29% (N=5360) are from 10th-grade students in Turkey.

To determine the levels of students' reading comprehension in detail, the Mixture Regression method has been used in the study. Mixed models are especially used in heterogeneous datasets, and it is assumed that the dataset consists of different subgroups. Thus, it is argued that parameter estimations need to be separately made for different but internally homogeneous subgroups. Homogeneous subgroups are also referred to as latent classes (Kayri, 2006). When observations are obtained from heterogeneous groups, coefficients obtained by establishing a single regression model can be inadequate and potentially misleading. Therefore, models based on latent classes, especially in recent years, such as Mixed Regression, have attracted considerable interest (Wedel & DeSarbo, 1994).

Conclusion

As a result of the Mixture Regression analysis, three latent classes were obtained. Accordingly, students studying in Albania and Bosnia and Herzegovina are in the first class, students studying in Turkey are in the second class, and students studying in Kosovo are in the third class. The reading comprehension levels of students studying both in the Balkans and in Turkey are generally below the PISA-OECD average. However, the average for Turkey is higher than the average score in the Balkan countries within the scope of this research.

When considering the variables affecting the reading comprehension levels of 10th-grade students, the following variables have been identified as significant predictors:

- Awareness levels of global issues
- Levels of emotional support from their families
- Teacher support/guidance
- Metacognitive understanding levels
- Metacognitive summarization levels
- Number of books available at home
- Presence of world classic books in their homes

Metacognitive understanding and summarization skills, which significantly affect students' levels of reading comprehension, are lower than the OECD average in both Turkey and Balkan countries. However, the metacognitive understanding and summarization levels of students in Turkey are higher compared to other Balkan countries. Another variable that positively influences students' levels of reading comprehension is the level of emotional support from their families. Generally, in both the Balkan and Turkish samples, this level slightly exceeds the OECD average.

Another variable affecting students' levels of reading comprehension is the number of books available in their homes. According to this result, as the number of books in their homes increases, students' levels of reading comprehension also increase. Overall, the number of books available in homes in both the Balkan and Turkey is below 26 and relatively low. When the results are

evaluated overall, especially metacognitive summarization and understanding, the number of books at home and hence the home reading environment, emotional support from the family, and curiosity and awareness of global issues are particularly influential on the reading comprehension skills of students studying in Balkan countries and Turkey within the scope of the study. Although students in Turkey have shown higher performance than students in the Balkan sample, overall, the levels of reading comprehension in both samples are not at the desired level.