

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

PISA 2022 SONUÇLARINA GÖRE ÖĞRENCİLERİN
KÜLTÜREL SERMAYELERİNİN FEN BAŞARISINA ETKİSİ:
TÜRKİYE ÖRNEKLEMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÖKÇE ÖZDEMİR

BALIKESİR, 2025

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

PISA 2022 SONUÇLARINA GÖRE ÖĞRENCİLERİN
KÜLTÜREL SERMAYELERİNİN FEN BAŞARISINA ETKİSİ:
TÜRKİYE ÖRNEKLEMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÖKÇE ÖZDEMİR

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. SÜMER AKTAN

BALIKESİR, 2025

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı'nda 202212511093 numaralı Gökçe ÖZDEMİR'in hazırladığı "PISA 2022 Sonuçlarına Göre Öğrencilerin Kültürel Sermayelerinin Fen Başarısına Etkisi (Türkiye Örneği)" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 20.06.2025 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Prof. Dr. Erdoğan TEZCİ

İmza

Üye (Danışman) Prof. Dr. Sümer AKTAN

İmza

Üye Doç.Dr. Ünal DENİZ

İmza

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı ve
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

....../....../20...

İmza

Gökçe ÖZDEMİR

ÖNSÖZ

Bu çalışma kültürel sermaye ile öğrenci başarısı arasındaki ilişkiyi ikincil veriler aracılığıyla analiz eden bir sürecin ürünüdür. Sosyal bilimler literatürünün en önemli düşünürlerinden olan Pierre Bourdieu'nun teorik bakış açısı ve kavramları sayesinde eğitime dair toplanmış büyük veri setleri arasında kaybolmadan çalışılabilmiş, araştırma sorularının cevaplanması için gerekli analiz araçlarını kullanarak teori ile saha verilerini birleştirmemizi mümkün olmuştur.

Yüksek lisans eğitimi ders dönemi ve tez süreci boyunca bizi aydınlatan, gece gündüz demeden gerek motivasyonel gerek bilgi birikimiyle, hoşgörüsü ve yüksek anlayışıyla, beni her zaman destekleyen, motive eden ve her türlü desteği sağlayan kıymetli saygıdeğer danışman hocam Prof.Dr. Sümer AKTAN'a en içten saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Beni bugünlere getiren, eğitim hayatım boyunca beni hep sonsuz destekleyen canım babama ve canım anneme, her daim desteğini hissettiren canım kardeşlerim Gözde ve Emin'e sonsuz teşekkür ederim.

Son olarak beni ilk günden beri akademik derinliğiyle büyüleyen sevgili eşim Gökhan ÖZDEMİR'e, beni her daim desteklediği motive ettiği ve yanımda olduğu için sonsuz teşekkür ediyorum.

BALIKESİR, 2025

GÖKÇE ÖZDEMİR

ÖZET

PISA 2022 SONUÇLARINA GÖRE ÖĞRENCİLERİN KÜLTÜREL SERMAYELERİNİN FEN BAŞARISINA ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEKLEMİ

ÖZDEMİR, Gökçe

Yüksek Lisans, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof.Dr. Sümer AKTAN

2025, 96 Sayfa

Bu araştırmada öğrencilerin öğrencilerinin kültürel sermayeleri ile fen başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Kültürel sermaye ve fen başarıları üzerinde etkileri düşünülen bazı demografik faktörler de çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın temel araştırma sorusu ve alt araştırma sorularına cevap bulmak için nicel araştırma yöntemlerinden korelasyon desen ilişkisel bağlamda ve nedensel karşılaştırma deseni yordayıcı bağlamda uygulanmıştır. Bu çalışmada analiz için ikincil verilerden yararlanılmıştır. PISA-2022’de değerlendirmeye alınan Türkiye’de öğrenim gören öğrencilere ait veriler araştırmanın örneklemi oluşturmaktadır. Analizleri yapmak için IEA International Database Analyzer Version 4.0.35 (IDB Analyzer) yazılımı kullanılmıştır.

Araştırmada anne, baba ve ebeveynin sahip olduğu en yüksek eğitim düzeyi, anne ve babanın mesleki statüsünün öğrencinin fen başarıları üzerinde anlamlı farklılıklarını belirtmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Sonuçlar anne baba eğitim düzeyi ve mesleki statünün fen başarıları üzerinde anlamlı bir farklılığını ortaya çıkarmıştır.

Ayrıca, araştırmanın temel sorusu olan Ev kaynakları (HOMEPOS), Aile Desteği (FAMSUP), Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (FAMSUPSL) ve Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK) ölçeklerinin Fen başarıları üzerindeki etkiyi analiz etmek için doğrusal çoklu regresyon modeli uygulanmıştır. Analiz sonucunda Ev Kaynakları (HOMEPOS) ve Aile Desteği (FAMSUP) düzeyleri fen başarıları üzerinde pozitif etkiye sahipken; Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile

Destegi (FAMSUPSL) negatif etkiye, Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı düzeyi ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kültürel Sermaye, Sermaye Türleri, Akademik Başarı, Fen Başarısı, PISA 2022



ABSTRACT

THE EFFECT OF STUDENTS' CULTURAL CAPITAL ON THEIR SCIENCE ACHIEVEMENT ACCORDING TO PISA 2022 RESULTS: TÜRKİYE SAMPLE

ÖZDEMİR, Gökçe

Master Thesis, Department of Educational Sciences

Advisor: Prof. Dr. Sümer AKTAN

2025, 96 pages

In this study, it was aimed to examine the relationships between students' cultural capital and their science achievement. Some demographic factors that are thought to have effects on cultural capital and science achievement were also included in the study. In order to find answers to the main research question and sub-research questions of the study, correlation design from quantitative research methods was applied in the relational context and causal comparison design was applied in the predictive context.

In this study, secondary data were used for analysis. The data belonging to the students studying in Turkey, which were evaluated in PISA-2022, constitute the sample of the study. IEA International Database Analyzer Version 4.0.35 (IDB Analyzer) software was used for the analyses.

In the study, independent sample t-test was conducted to determine the significant differences between the highest education level of the mother, father and parents, and the professional status of the mother and father on the student's science achievement. The results revealed a significant difference between parents' education level and professional status on science achievement.

In addition, a linear multiple regression model was applied to analyse the effect of Home Resources (HOMEPOS), Family Support (FAMSUP), Family Support for Individual Learning (FAMSUPSL) and Information Seeking for Future Career (INFOSEEK) scales on science achievement. As a result of the analysis, it was observed that Home Resources (HOMEPOS) and Family Support (FAMSUP) levels had a positive effect on science achievement, Family Support for Individual Learning

(FAMSUPSL) had a negative effect, and the level of Information Seeking for Future Career did not have a statistically significant effect.

Keywords: Cultural Capital, Types of Capital, Academic Success, Science Achievement, PISA 2022



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3 Araştırmanın Önemi	6
1.4.Araştırmanın Varsayımları	7
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	7
1.6. Tanımlar	7
1.6.1. PISA	7
1.6.2. Pierre Bourdieu'nun Habitus, Alan ve Kültürel Sermaye Kavramları.....	8
2. İLGİLİ ALANYAZIN	10
2.1. Kuramsal Çerçeve	10
2.2. İlgili Araştırmalar	31
2.2.1. Yurt Dışında Yapılmış Araştırmalar.....	31
2.2.2. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar	36
3. YÖNTEM.....	38
3.1. Araştırmanın Modeli	38
3.2. Evren ve Örneklem.....	39
3.2.1. Ağırlıklı Örneklem (Weight Variables).....	40
3.2.2. İçsel Yapı Matris Örneklem (Within Construct Matrix Sampling)	40
3.3. Verilerin Toplanması.....	41
3.4. Veri Toplama Aracı.....	42
3.4.1. Ölçekleme Yöntemi	43

3.4.2. Kültürel Sermaye İçin Kullanılan Ölçekler	49
3.4.3. Makul Değerler (Plausible Values) Kullanımı	63
3.5 Verilerin Analizi.....	64
3.5.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirliği	65
4. BULGULAR VE YORUMLAR	67
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	67
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	68
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	69
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	70
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	71
4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	71
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	82
5.1. Sonuçlar.....	82
5.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	83
5.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	83
5.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	84
5.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	85
5.1.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	86
5.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	86
5.2. Öneriler.....	88
5.2.1. Araştırmacıya Yönelik Öneriler	88
5.2.2. Uygulayıcıya Yönelik Öneriler.....	88
KAYNAKÇA	90

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. PISA 2022 Fen İçerik Alan Kapsamı.....	45
Tablo 2. PISA 2022 Fen Okuryazarlığı Genel İçerik Alanları.....	46
Tablo 3. PISA Fen Başarı Puanlarının Yeterlik Düzeyleri	47
Tablo 4. Ev Kaynakları (HOMEPOS) Ölçeğinde Yer Alan Sorular.....	49
Tablo 5. Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı Ölçeğinde Yer Alan Sorular .	57
Tablo 6. Aile Desteği Ölçeğinde Yer Alan Sorular.....	59
Tablo 7. Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteğinde Yer Alan Sorular	59
Tablo 8. Ebeveynlerin Eğitim Seviyelerini Belirtmek İçin Kullanılan Düzeyler	61
Tablo 9. Bağımsız Değişken Olarak Ele Alınan Ölçeklerin Güvenirlikleri.....	64
Tablo 10. Alt Problemlere İlişkin Analizler	66
Tablo 11. Cinsiyete Göre Fen Başarı Puan Ortalaması.....	66
Tablo 12. Babanın Mesleki Statüsü.....	67
Tablo 13. Annenin Mesleki Statüsü	70
Tablo 14. Ebeveynlerin Mesleki Statüsü.....	70
Tablo 15. Ebeveynlerin En Yüksek Mesleki Statüsü ile Fen Başarısı Arasındaki Korelasyon	71
Tablo 16. Sosyo-Ekonomik Statü.....	71
Tablo 17. Betimleyici İstatistik	72
Tablo 18. Bağımsız Değişkenler Arası Korelasyon Analiz Sonuçları	72
Tablo 19. Kültürel Sermayenin Fen Başarısı Üzerine Etkisi	73
Tablo 20. Anne Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı	76
Tablo 21. Baba Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı	78
Tablo 22. Ebeveynlerin En Yüksek Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı	78

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Bourdieu'nün Kültürel Sermaye Kavramının Özeti	27
Şekil 2. PISA 2022 Türetilmiş Değişkenler (DVs).....	43



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1 Anne Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı Dağılımı.....	68
Grafik 2 Baba Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı Dağılımı	68
Grafik 3 Ebeveynlerin En Yüksek Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı Dağılımı	69



KISALTMALAR LİSTESİ

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

PISA: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

vd. : ve diğerleri



1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Dünya geneli eğitim araştırmalarında en çok merak edilen durumlardan biri öğrencilerin başarılarını artırmak ve başarılarına etki eden faktörleri incelemektir. En yaygın bilinen eğitim araştırmacılarında bu kaygısı, “akademik başarıyı etkileyen faktörler nelerdir” sorusuyla belirginleşmektedir. En çok bilinen görüşlerden biri ise, ailenin öğrencinin akademik başarısı üzerine etkisidir. Birçok araştırmada öğrencilerin aynı eğitim programına tabii tutulması, aynı eğitim şartlarında öğrenim görmesi ve aynı seviyede eğitim almasına rağmen farklı çıktıların olması dikkat çekmektedir. Bu noktada, öğrencinin okul dışında eğitimini etkileyen faktörlerin incelenmesine gerek duyulmuştur. Bunların en yaygın gerekçesi ise farklı sosyoekonomik geçmişlere sahip ailelerin çocuklarının eğitimlerinde farklı sonuçlar elde etmesidir (Coleman, 1975). Gerek ailenin sosyal konumu, gerek ekonomik gücü gerekse eğitim durumu öğrencinin akademik başarısı üzerinde etki göstermektedir (Davis-Kean, 2005). Bu nedenle, aile faktörünün öğrencinin akademik başarısı üzerindeki etkisinin araştırılması ve özenle takip edilmesi önemli bir husustur. Evdeki öğrenme ortamı, öğrencinin kendine ait çalışma odasının olması, evde bulunan kitap sayısı ve türleri gibi pek çok faktör ailenin öğrenciye sunduğu imkânlarla ilişkilidir. Öğrenciye sunulan kaynakların öğrencinin akademik başarısı üzerindeki etkisi birçok araştırma tarafından desteklenmektedir (Sieben ve Lechner, 2019).

Öğrencinin başarısına etki eden faktörleri başka bir açıdan incelediğimizde ebeveyninin sosyal konumu ve eğitim seviyesi önem arz etmektedir. Bu hususa yönelik yapılan çalışmalarda ebeveyninin eğitim seviyesinin veya sosyal konumunun öğrencinin akademik başarısına doğrudan olmasa da dolaylı olarak etki ettiği araştırmalarla ölçülmüş sosyal bir gerçekliktir (White, 1982). Bu durumu farklı açılardan ele alan Lawson ve Farah (2017), ailenin sosyoekonomik gücü ile öğrenci başarısı arasında pozitif bir ilişki olduğunu öne sürmüştür. Khan, Iqbal ve Tasneem (2015)’ın çalışmasında ise ailenin eğitim seviyesi ile çocuğun akademik başarısı arasında olumlu bir ilişki olduğu vurgulanmaktadır. Sosyo-ekonomik düzeyi yüksek

olan ailenin çocukları eğitim kurumlarına ailelerinden aktarılan bilgi, yetenek ve becerilerle gelirken, sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan aile çocukları bu bilgileri edinemedikleri için öncelikle bu bilgi eksikliklerini gidermek için eğitim kurumlarına gelmektedirler. Bu öğrenciler okulda aldıkları eğitim ile eksik oldukları alanlardaki bilgilerini tamamlasalar da üst sınıf aile çocuklarının eğitime olan aşinalık düzeyine yaklaşamamaktadırlar. Eğitim sisteminin öğrenciler arasındaki farkları kapamada etkisizleşmesi ve kültürel sermaye farklılıklarının öğrencilerin gelecekteki akademik başarılarına doğrudan etkisi olduğu sonucuna varılabilir. Sonuç olarak öğrencilere ailelerinden aktarılan kültürel sermayeyi akademik başarıya ve akademik başarının sonucunda kültürel sermayeye dönüşmesi kaçınılmaz bir gerçeklik doğurur. Böylece üst sınıflar toplumdaki sosyo-ekonomik başarı düzeyi sürekliliğini sağlamış olur (Andersen ve Jaeger, 2013).

Bütün bu çalışmaların temelinde Pierre Bourdieu'nün "kültürel sermaye" ve "habitus" kavramları yer almaktadır. Kültürel sermaye ebeveynlerden çocuklara aktarılan sembolik ve kültürel kaynaklar dizisi; habitus ise bir bireyin belirli bir şekilde davranmaya, düşünmeye veya gerçekliği anlamaya yatkın hale getiren bilgi ve deneyimler kümesi olarak tanımlanmaktadır. (Bourdieu, 1986). Bu iki kavrama ek olarak toplumsal yaşamda bireylerin kaynaklara ve konumlara sahip olmaya çalışırken mücadele ettikleri sahaya Bourdieu "alan" demektedir. Bireylerin mücadele alanında diğer bireylerle rekabet ederken kullandıkları özellikler onların sermayeleridir. Bireylerin habituslarını şekillendiren sosyal ve ekonomik koşulları oluşturan bu sermayeler toplumsal yaşamda mücadele yönünü belirlemektedir. Bireyler arasındaki eşitsizliklerin sebebi olan sermayeler toplumsal yaşamda kaynaklara ulaşırken sosyal konumun belirleyici unsurunu oluşturmaktadır. Alandaki bu mücadeleyi Bourdieu çoklu sermayeler olarak adlandırmakta ve ekonomik, kültürel, sosyal, sembolik sermaye olmak üzere dört çeşit sermaye türü tanımlamaktadır. Bu sermayelerden eğitim alanında en çok araştırmaya konu olan sermaye türü ise kültürel sermayedir. Çalışmamızda da kültürel sermaye temel kavramlardan biri olup, kültürel sermayeyle öğrencilerin fen başarıları arasındaki ilişkinin düzeyleri incelenecektir.

Pierre Bourdieu'nün kültürel sermaye kuramı, genellikle sosyo-ekonomik statü ile eğitim başarıları arasındaki ilişkiyi açıklamak için kullanılmıştır. Ülkemizde son yıllarda yapılan araştırmalarda ekonomik, sosyal ve kültürel faktörlerden öğrencinin

akademik başarısını etkilediği yönde araştırmalar yapılmıştır (Atlı, 2024; Çiftçi, 2023; Şimşek, 2024; Şahin, 2023 ve Karaağaç, 2019). Güncel çalışmalar, farklı kültürel sermaye formları ile öğrencilerin akademik başarısı arasındaki ilişkiyi destekleyen kanıtlar sunmuştur. Bununla birlikte, öğrencilerin kültürel sermayelerinin fen başarılarını, fen okur-yazarlıklarını nasıl ve ne ölçüde etkilediği konusu diğer çalışmalar kadar dikkat çekmediği yapılan literatür taramasında görülmüştür. Özellikle ülkemizde yapılan çalışmalarda PISA sonuçları, öğrencilerin akademik başarılarının sosyo-ekonomik düzey bağlamında incelenmiştir. Bu çalışmalar, akademik başarının yordayıcısı olarak kültürel sermayenin etkisini, düzeylerini ve hangi yönde farklılaştığını derinleştiremediği düşünülmektedir. Bu konunun önemini dikkate alan bir örnek vermek gerekirse, öğrencinin ebeveynlerinden birinin ya da her ikisinin iyi bir İngilizce ya da bir başka yabancı dil biliyor olması durumu, öğrencinin okul hayatındaki yabancı dil sınavlarını etkilediğini açıkça göstermektedir. Çünkü öğrencinin o sosyal ortamda habitusunun şekillenmesi hayatındaki yatkınlıklar sistemini yansıtmaktadır (Tütüncü-Saka, 2023).

Dünya genelinde yapılan birçok eğitim araştırmasında araştırma konusu olan kültürel sermaye kavramı öğrencilerin genel akademik başarısına etkisini ölçmede önem arz etmektedir (Redford, Johnson ve Honnold, 2009; Tan, 2017). Kültürel sermaye kavramını içeren bir diğer çalışma ise kültürel sermayenin okuma alışkanlıkları üzerinde etkisi incelenmiştir (Wang, Davis ve Bian, 2006). Bir başka çalışmada ise kültürel sermayeleri yüksek olan öğrencilerin yabancı dil öğrenmede daha başarılı olduklarını belirtilmiştir (Diouani, 2023). Bu nedenle “kültürel sermaye” kavramı eğitim araştırmalarında uluslararası düzeyde ele alınan en yaygın araştırma konularından biri olduğu için uzmanlar bu konu üzerinde daha çok araştırma yapma kanısındadır.

Gelişen teknolojiyi ve hızla ilerleyen bilimsel çalışmaların takibi için, bulunduğu topluma katkı sağlayacak birey haline gelebilmek için fen okuryazarlığı elzem husustur. Bireyin toplumda hangi konumda olursa olsun sürdürülebilir bir yaşam sürmesi, doğa dostu tutum ve davranışlara sahip olması, teknolojik gelişmeleri takip edip bunlardan faydalanabilmesi, kendisi ve çevresi açısından bilimsel gerçekliğe dayalı kararlar alabilmesi için fen okuryazarlığı büyük önem taşımaktadır. Bu beceriler, bireyin günlük yaşamı nda ve toplumsal gelişimde kritik rol

oynamaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir bir gelecek için gençlerin bilimsel bilgiye sahip olması ve bunları kullanabilmesi önemli bir husustur (UNESCO, 2021).

Öğrencilerin bilimsel bilgiye ulaşması, fen bilimlerine dair eğitim almaları, ilköğretimden ortaöğretime kadar kesintisiz devam etmektedir. Bu bilgilerin düzeylerini ülke genelinde ölçümü yapabilen uluslararası düzeyde diğer ülkelerle kıyas imkânı sağlayabilen iki ana sınav bulunmaktadır. Bunlar; Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması (TIMSS) ve Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA)'dır. Araştırmamızın inceleme alanı olan PISA sonuçlarının bize sağladığı veri setleri fen okuryazarlığına giden yolu ve buna etki eden faktörlerin analizi konusunda araştırmamız açısından anlamlı sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

PISA anket araçları, öğrenci ve ebeveyn anketlerinin farklı kültürel sermaye unsurlarını içeren birçok soru içerdiğini göstermektedir. Bu unsurlar arasında; evdeki eğitimsel ve kültürel kaynaklar, ebeveynin eğitimi, ebeveyn ve çocuğun okuma, matematik öğrenme ve fen öğrenme konusundaki tutumları, eğitim beklentileri, kültürel katılım, ebeveyn-çocuk akademik ve kültürel tartışmalar, çocuğun öğrenmesinin denetimi, ebeveynin çocuğun öğrenmesine yönelik evdeki destek sağlama, çocuğun okuma, fen ve matematik öğrenme etkinliklerine katılımı ve ebeveynin çocuğun eğitime katılımı yer almaktadır. Bu değişkenlere ilişkin PISA verileri, kültürel sermaye ile öğrencilerin akademik başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmacılar için büyük açılımlar sağlamaktadır. Örnek olarak PISA 2000-2015 anket sorularına göre öğrencilerin evdeki eğitimsel (örneğin, çalışmak için sessiz bir yer) ve kültürel (örneğin, şiir kitapları) kaynaklara erişimi, nesnel kültürel sermayenin göstergeleri olarak kullanılabilir.

Öğrencilerin bilimsel bilgiye karşı tutumları ailelerinin tutumlarıyla doğrudan ilişki göstermektedir. (Perera, 2014). Öyle ki, aile öğrencinin bilimsel bilgiye karşı tutumunu, öz-yeterliğini ve dolayısıyla akademik başarısını da etkilemektedir. Bu bağlamda yapılan araştırmalarda, ailenin bilime olan tutum ve davranışları öğrencinin fen öğrenimine yönelik olumlu etki sağladığını göstermektedir (Halim, Abd Rahman, Zamri ve Mohtar, 2018; Perera, 2014; Zimmerman, Perin ve Bell, 2010). O halde, ailenin kültürel sermaye aktarımı öğrencinin fen başarısına etki etmekte olduğu öngörülebilir.

Alaca (2023), Türkiye’de ortaokul düzeyinde yaptığı çalışmasında kültürel sermayenin okul iklimi üzerindeki etkisini araştırılmış ve kültürel sermayenin okul iklimi üzerinde önemli bir yordayıcı olduğu tespit edilmiştir. Atmaca (2021) ise yine kültürel sermayenin sınıf içi eğitim öğretim pratiklerine nasıl yansıdığını ele almıştır. Bu bağlam ve alıntılardan hareketle bu araştırmanın bulguları ve analizi de literatüre mütevazı bir katkı sunmayı hedeflemektedir, Çalışmamızda öğrencinin kültürel sermayesinin fen başarısına olan etkisi vurgulanmakta ve gelecekteki eğitim politikaları ve uygulamaları için değerli bilgiler sağlayacağı düşünülmekte ve umut edilmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Gelecek nesillerin daha iyi bir yaşama sahip olması, karşılaştıkları sorunları bilimsel bilgiye dayanarak analitik düşünceyle çözebilmesi ve çevreleriyle iyi bir iletişim kurabilmesi için eğitim öğretim çalışmaları büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, politikacılar ve araştırmacılar için eğitim, en önemli çalışma alanlarından biri haline gelmiştir. Bu doğrultuda her ülkede küresel hedefler belirlenmiş ve bu hedefleri gerçekleştirme doğrultusunda önemli çalışmalar dünya genelinde başlatılmıştır (Birleşmiş Milletler, 2015).

Araştırmacılar kültürel sermayenin akademik başarı üzerine etkisini uzun yıllar boyunca araştırmaktadır (DiMaggio, 1982; Dumais, 2002; Gaddis, 2013; Jæger, 2011; Jin, Ma, ve Jiao 2022; Pishghadam ve Zabihi, 2011). Akademik başarı üzerinde öğrencilerin sınıf içinde almış olduğu eğitimle birlikte asıl farklılık gösteren etkenin aile faktörü olduğu yapılan araştırmalarla birlikte varsayıma dönüşmüştür. Bu etkinin ne düzeyde ve hangi yönlerde etki ettiği de araştırmacılar tarafından araştırılsa da fen bilimlerine dair etkisi Türkiye’de şu ana kadar çalışılmamıştır. Şu ana kadar yürütülen çalışmalar genel olarak yükseköğretim düzeyinde (Aktaş, 2016; Ozcan-Yücedağ ve Erdur Baker, 2009; Saka, 2023; Yaşar, 2016) veya öğretmenlerin görüşlerine dayalıdır (Özgan ve Karataşoğlu, 2016). Dolayısıyla literatürdeki bu boşluktan hareketle araştırmanın amacı kültürel sermayeyle fen başarısının arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Öyle ki kültürel sermayenin öğrencilerin fen alanındaki başarısına etkisinin araştırılması, sadece fende ortaya çıkacak akademik

başarısına değil gelecekteki meslek seçimlerine ve ömür boyu kazanmış olacağı bilimsel tutum ve davranışlara yansıyabileceği imlenecektir.

Gelişmekte olan ülkelerde öğrencilerin sahip olduğu kültürel sermaye, öğrencinin fen alanındaki başarısına ve bilimsel yöndeki yeterliliğine olumlu yönde etki etmekte olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda; kültürel sermayesi yüksek olan öğrenciler çevreyle alakalı sorunlarıyla daha iyi baş etmekte ve daha çözümcü tutum sergilemektedir. (Chávez Charro, Neira ve Lacalle-Calderon, 2021). Yurt dışında bu alana ilgi son zamanlarda ilgi gösterilmekle birlikte “fen sermayesi” olarak adlandırılan yeni bir kavram üzerinde çalışmalar da yürütülmektedir (DeWitt, Archer ve Mau, 2016; Archer, Dawson, DeWitt, Seakins ve Wong, 2015; Gonsalves, Cavalcante, Sprowls ve Iacono 2021). Dolayısıyla bu çalışmalardan da anlaşılacağı üzere, ailenin çocuklarına aktardığı bilimsel bilgilerin onların akademik yaşamları üzerindeki etkisi gözlemlenmektedir.

Ülkemizde fen eğitimi eğitim programında ders olarak ortaokul seviyesinde yer almaktadır. Bu bağlamda araştırmayı tasarlarken dikkat edilen husus kültürel sermaye ile fen başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyebilmek için PISA sonuçlarını değerlendirmek yönündedir. Bu süreç içerisinde kültürel sermayenin etkisini gözlemleyebilmek ve araştırmak, kültürel sermayenin öğrencilerin fen başarıları üzerindeki etkisini anlamlandırabilmek, araştırmacılar ve politika yapıcılar açısından önem arz edebilir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Eğitim, aileden gelen donanımların, sermayelerin yeniden üretildiği bir kurumdur. Sınıf farklılıkları, entelektüel düzey farklılıkları öğrencilerin akademik yaşantılarına yansımaktadır. Sahip olunan bu farklılıklar hangi düzeyde öğrenci başarısını etkilediğini anlamak bu çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. Günümüzde fen eğitimine verilen önem gittikçe artmakta ve sınıf içerisindeki uygulamalardan ve sınıf dışı uygulamalara kadar uzanmaktadır. Öğrencilerin fen alanındaki başarılarını, sahip oldukları kültürel sermayelerinin ne kadar ve ne boyutta etkisinde olduğunu bilmek, fen eğitimindeki eşitsizlikleri azaltma çalışmalarında yardımcı olacaktır.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

- 1) Öğrenciler PISA’da yer alan ifadeleri içtenlikle yanıtlamışlardır.
- 2) Öğrencilerin PISA’da yer alan Fen okur-yazarlığına dair aldıkları puanlar öğrencilerin gerçek akademik başarılarını yansıtmaktadır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- 1) Araştırma 2022 eğitim öğretim yılı,
- 2) PISA’ya katılan öğrenciler,
- 3) Fen okur-yazarlığı ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Araştırmanın bu kısmında, çalışmada yer alan belli başlı kavramların tanımları yapılmıştır.

1.6.1. PISA

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı’nın kısaltması olan PISA (Programme for International Student Assessment), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) tarafından üye ve diğer katılımcı ülkelerde üçer yıllık dönemler halinde 15 yaş grubundaki öğrencilere uygulanan bir anket çalışmasıdır. OECD, eğitim araştırmalarında uluslararası büyük ölçekli değerlendirmelerde açık erişime sahip "büyük veri" olarak PISA'yı tanıtmaktadır. PISA'nın eğitim politikalarının oluşturulmasındaki rolüne yönelik etkilerini ve eleştirilerini birçok eğitim sisteminde objektif bir şekilde değerlendirmektedir ve sonrasında PISA'nın eğitimsel gelişmeye ve bilimsel çalışmalara katkılarını özetlemektedir. PISA, örgün eğitime devam eden 15 yaş grubu öğrencilerin öğretim programlarında ele alınan konuları (matematik, fen ve okuma becerileri) ne dereceye kadar öğrendikleri değil, günümüz bilgi toplumunda karşılaşılabilecekleri durumlar karşısında sahip oldukları bu bilgi ve becerileri kullanabilme yeteneğini ölçmeyi amaçlamaktadır.

PISA araştırması, örgün eğitimde 7. sınıf ve üstü sınıflarda öğrenim gören 15 yaş grubu öğrencileri kapsamaktadır. Bu çalışma için örneklem belirlenirken

katılımcı ülkeler tarafından belirlenen tabakalar kullanılmaktadır. PISA Uluslararası Merkezi, katılımcı ülke için uygulamada yer alacak okulları seçkisiz tabakalama yöntemi ile belirlemektedir. Katılımcı ülkelerde yapılacak kâğıt - kalem ya da bilgisayar tabanlı değerlendirmeye katılacak öğrenciler bir yazılım aracılığıyla uygulamanın yapılacağı ülkeler tarafından seçkisiz yöntemle belirlenmektedir. İlk olarak 2000 yılında uygulanan çalışmaya 43 ülke katılmıştır. 2003 yılında 41, 2006 yılında 58, 2009 ve 2012 yıllarında 65, 2015 yılında yapılan çalışmada ise 72, 2018 uygulamasında 79 ülke yer almıştır. 2022 uygulamasına ise 85'ten fazla ülke katılmıştır.

1.6.2. Pierre Bourdieu'nun Habitus, Alan ve Kültürel Sermaye Kavramları

Bourdieu'nün alan, habitus ve kültürel sermaye kavramları, Eğitim Bilimi araştırmalarında toplumsal eşitsizlikleri ve öğrenci başarısını anlamak için önemli bir kavramsal çerçeve sunar.

Alan: Eğitim sistemi içerisindeki farklı sosyal grupların etkileşimini ve rekabetini ifade eder. Eğitim alanı, öğretmenler, öğrenciler, veliler ve okullar gibi aktörlerin birbirleriyle ilişkilerini içerir. Her bir aktörün belirli normlara, değerlere ve kurallara uyum sağlaması gerekmektedir.

Habitus: Bireylerin sosyal deneyimlerinden kaynaklanan içselleştirilmiş düşünce biçimlerini ve davranış kalıplarını ifade eder. Eğitim bağlamında, habitus bireylerin eğitimle ilgili değerleri, beklentileri ve tutumlarını şekillendirir. Örneğin, bir ailedeki kültürel sermaye düzeyi yüksekse, bu aileye ait bireylerin eğitime olan tutkusu ve başarıya yönelik beklentileri de yüksek olabilir. Bunun yanı sıra, habitus aynı zamanda öğrencilerin eğitim sürecinde nasıl davranacaklarını, hangi okul veya meslek tercihlerini yapacaklarını da etkiler.

Kültürel Sermaye: Bireylerin sahip oldukları eğitim, bilgi ve kültürel varlıkları ifade eder. Eğitim sisteminde, kültürel sermaye, öğrencilerin eğitim başarısını etkileyebilen önemli bir faktördür. Örneğin, bir öğrencinin ailesindeki kültürel sermaye düzeyi yüksekse, o öğrenciye evde sağlanan destek, kitaplarla çevrelenme, sanatsal etkinliklere katılım gibi faktörlerin etkisiyle daha iyi bir akademik başarı gösterebilir. Kültürel sermaye üç şekilde ele alınır: somutlaşmış

veya içselleştirilmiş kültürel sermaye, nesnelleştirilmiş kültürel sermaye ve kurumsallaşmış kültürel sermaye (Bourdieu, 1997). İçselleştirilmiş kültürel sermaye, bir kişinin dil bilgisi yetenekleri ve bilişsel ve kültürel eğilimleri ve seçimlerini içerir. Bu anlamda, ebeveynler çocuklarını kültürel etkinliklere katılıma, ebeveyn-çocuk akademik tartışmalara ve evde ebeveyn-çocuk okumalarına dâhil etmede önemli bir rol oynarlar. Nesnelleştirilmiş kültürel sermaye, bir kişinin kültürel sahip olduğu değerleri artıran kültürel varlıkları, eşyaları ve evdeki eğitimsel kaynakları içerir.



2. İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Kuramsal Çerçeve

Pierre Bourdieu 20. yy'ın en önemli sosyologlarından ve aydınlarından birisi olarak kabul edilmektedir. 1930 yılında postacı bir babanın toprak sahibi bir aileden gelen annenin tek çocuğu olarak Fransa'nın Bearn eyaletinin Denguin köyünde dünyaya gelmiştir. Bourdieu ilkokul ve lise eğitiminde parlak bir öğrenci olduğunu göstermiş, 1951'de Ecole Normale Supérieure'e girerek kanıtlamıştır. 1954 yılında felsefe öğretmenliğini kazanmış, Moulins Lisesinde felsefe öğretmeni olarak görev yapmıştır. 1955-1960 yılları arasında zorunlu askerlik görevi için Cezayir'de bulunmuştur. Bu dönem felsefeden sosyolojiye geçişine sebep olduğu için Bourdieu'nun hayatında büyük bir kırılma yaratmıştır. Sosyolog ve istatistikçi olan Alain Darbel ile yürüttüğü çalışmalar, Bourdieu'nun toplumsal bakışını şekillendirmiştir. Fransa işgalinin ve Fransa Cezayir savaşının yarattığı toplumsal dönüşümü “Cezayir'in Sosyolojisi”, “Cezayir'de Çalışma ve Emekçiler”, “Köksüzleşmek. Cezayir'de Geleneksel Tarımın Krizi” kitaplarıyla ortaya koymuştur. Kolonyal kapitalizm ile Cezayir bağımsızlık mücadelelerinin kapitalistleşmemiş bir topluma etkilerini emek, ücret, kentleşme gibi kavramlar çerçevesinde işlemiştir (Jourdain ve Naulin, 2016, s. 7-8). 1960 yılında Fransa'ya geri dönmüş ve Sorbonn'da filozof ve sosyolog Raymond Aron'un asistanı olmuştur. 1964 yılında Lille Üniversitesinde öğretim üyesi olmuş ve yine aynı yılda Jean-Claude Passeron ile birlikte “Vârisler, s. Öğrenciler ve Kültür” eserini yayımlamıştır. Bu eserle birlikte hem akademik hem ticari bir başarıya ulaşmıştır. 1965'de “Sanat Sevdası; Avrupa Sanat Müzeleri ve Ziyaretçi Kitleleri”ni 1966'da “Sanatın Kuralları”nı kaleme almıştır. 1968 yılında Raymond Aron ile yolları ayrılmış ve Bourdieu “Eğitim ve Kültür Sosyolojisi Merkezi”ni (günümüzdeki CSE) kurmuştur. 1968'de Jean-Claude Passeron ile “Sosyolog Mesleği; Epistemolojik Önceller”i 1970'de “Vârisler”den daha kuramsal bir kitap olan “Yeniden Üretim; Eğitim Sistemine İlişkin Bir Teorinin İlkeleri”ni yazmıştır. 1970'lerle beraber Bourdieu'nun Sosyoloji alanında merkezi rolü gittikçe güçlenmeye başlamış, sosyal bilimcileri etrafına toplayan ve fikirlerini yayabileceği bir zümreyle beraber hareket etmeye

başlamıştır. 1975 yılında ömrünün sonuna kadar yöneteceği “Actes de la Recherche en Sciences Sociales” adlı dergiyi kurmuştur. 1979’da en önemli eserlerinden biri olan “Ayrım; Beğeni Yargısının Toplumsal Eleştirisi”ni yayımlamıştır. 1981’de College de France’a profesör olarak atanmış, 1993 yılında “Centre national de la recherche scientifique”ten altın madalya almış ilk sosyolog olmuştur. 1993 yılında “Dünyanın Sefaleti” kolektif eserin editörlüğünü yapmış ve Fransa’da çok ses getirmiştir. Toplumsal sefalet içerisindeki bireylerin yaşamlarından kesitler sunarak yoksulların sözcüsü konumuna gelmiştir. 1996’da en çok satan kitaplarından biri olan “Televizyon Üzerine”yi yayımlanmıştır. 1997-1998’de “Karşı Ateşler (1 ve 2)” eseriyle neoliberalizme ve kamu hizmetlerinin kaldırılmasına eleştiriler getirirken, küreselleşme karşıtlarına ve işçilere, toplumsal hareketlerde grevcilere destek vererek toplumsal bir entelektüel statüsüne kavuşmuştur. 2001 yılında “Sosyoloji bir Dövüş Sporudur” belgeselini çekmiş, sosyoloğun toplumsal hareketler üzerinde göstereceği etkiye dikkat çekmiştir. 23 Ocak 2022’de 72 yaşında vefat etmiştir (Jourdain ve Naulin, 2016, s. 9-13).

2.1.1. Habitus, Alan, Doxa, İllusio

Pierre Boudieu’nun sosyal bilimler literatüründe yer etmiş en önemli ve özgün kavramlarının başında habitus ve alan kavramları gelmektedir. Bourdieu bu kavramları icat etmesinin sebebi sosyal bilimlerin toplumsal gerçekliği anlama ve açıklamada bireyci ya da toplumcu (yapı/fail) yorumların ötesine geçme çabasıdır. Bu yorumların ötesine geçerken bütüncül bir bakışla hem bireyi hem toplumu görmek onun “yapısal inşacı” bir modele sürüklemiştir. Bourdieu toplumsal yapılar ile insanların günlük yaşamdaki eylemleri arasındaki ilişkiyi açıklarken ne yapısalcı modeli ne de bireyin özgürlüğünü kutsayan teorileri kabul etmez. Zaten Bourdieu habitus kavramını rasyonel eylem kuramına karşı geliştirdiğini ifade etmektedir. Rasyonel eylem kuramı akılcı eyleyici bir bakışla kurguladığı bireyi “homoeconomicus” teorisinin temsil ettiği eylem felsefesinden bir kopuşla simgeler (Tekin, 2018, s. 87).

İnsanın gündelik yaşamdaki yapıp ettiklerini açıklarken Bourdieu toplumsal ve tarihsel olarak üretilmiş yapıların içselleştirilmesi süreçlerini dikkate alır. Yapıların ve içinde yaşadığı dünyanın etkilerini hisseden bireyin analizini gerçekleştirmeye

çalışır. Dolayısıyla Bourdieu'nun habitus kavramına atfettiği anlam birey ile toplum arasındaki güçlü ilişkide açığa çıkar (Bourdieu ve Wacquant, Düşünümsel antropoloji için).

Pierre Bourdieu ve Jean-Claude Passeron (1964), habitus kavramını tanımlarken ilk olarak toplumsal yapılanmayı derinlemesine incelemiştir. Yazarlar, bireyin gündelik hayat içerisindeki toplumsal yapıların etkileriyle şekillenen davranış ve tutum tarzlarının öncelikle bilişsel bir şema olarak oluşması üzerinden durmaktadır. Bilişsel şemanın oluşmasının ardından davranışların şekillenmesi hususunu tartışmaktadır. Bireyi “*fail*” yani eyleyen olarak inceleyen Bourdieu, failin eylemlerinin bilinçsiz bir şekilde (bazen bilinçdışı, bazen de yatkınlık ve refleksle dönüşmüş kalıplar) duruma göre bir eylem haline dönüşmesi süreçlerini habitus kavramı üzerinden okumaktadır. Bourdieu bu bağlamda, alışkanlıklar kavramından ziyade yatkınlıklar ifadesini daha çok dile getirerek birey üzerindeki yapısal unsurlara vurguyu gözler önüne serer. Bireyin yatkınlık sistemleriyle sahip oldukları eğilimleri daha dinamik ve toplumsal kökenli açıklayarak kişilerin içerisinde bulunduğu toplumun düşünme biçimlerinden, ön yargılarından, tutumlarından ve değerlerinden etkilendiğini vurgulamaktadır. Özetle, yatkınlık sisteminin biçimlenişi bireyin karşılaştığı durumlara olan algısını, değerlendirmelerini ve tepkilerini değiştirmektedir (Maton, 2004).

Habitus kavramı, insanları yalnızca sosyal yapılar tarafından dönüştürülen bireyler olarak değil, hayat tecrübelerinin etkisiyle pratik çözümler bulan öznel olarak değerlendirir. 1966 tarihli erken tanımında habitus, bireyin algılarını, beğenilerini ve eylemlerini yönlendiren; benzer durumlara benzer tepkiler vermesini sağlayan kalıcı bir eğilimler sistemi olarak tanımlanır. 1980’de ise bu kavram, artık bilinçli hesaplamaya gerek duymadan sonuçlara uygun pratikleri üreten, yapılandırılmış yapılar bütünü olarak ele alınır (Bourdieu, 1990, s. 53; aktaran Swartz, 2022, s. 144). Bu dönüşüm, habitusun yalnızca bireysel eğilimleri değil, aynı zamanda toplumsal dünyanın yeniden üretimini mümkün kılan temel bir işleyiş ilkesi olduğunu gösterir. Bourdieu, bu kilit kavrama işaret etmek üzere “kültürel bilinçdışı”, “alışkanlık oluşturan güç”, “temel, derinlemesine içselleştirilmiş büyük örüntüler”, “zihinsel alışkanlık”, “zihinsel ve bedensel algı, beğeni ve eylem şemaları”, “düzenli doğaçlamaların üretici ilkesi” gibi ifadeler de kullanır. Kavramın kapsamı zamanla, eylemin hem bilişsel hem de bedensel temelini vurgulayacak biçimde genişlemiş ve

yalnızca alışkanlık haline gelmiş davranışları değil, aynı zamanda yaratıcı eylemleri de içerecek şekilde derinleşmiştir (Swartz, 2022, s. 144–145).

Habitus bireylerin sosyal dünyada edindikleri ve içselleştirdikleri tarihsel olarak şekillenmiş eğilimler bütünüdür ifade eder ve bireylerin algılama, düşünme ve eylem biçimlerini belirleyen, bilinçli bir refleks olmaktan ziyade bedenselleşmiş ve içselleştirilmiş eğilimlerdir (Richardson, 1986). Bu kavram, bireyin toplumsal çevresi tarafından şekillendirilen ve aynı zamanda bireyin pratikleri aracılığıyla yeniden üretilen bir yapı olarak anlaşılır. Bourdieu'ye göre habitus, bireyin sahip olduğu kültürel, sosyal ve ekonomik sermayelerle ilişkilidir ve toplumsal alanda belirli avantajlar ya da dezavantajlar sağlayabilir. Eğitim bağlamında ise habitus, bireyin akademik başarısını, öğrenme süreçlerine yaklaşımını ve eğitim sistemi içindeki konumunu etkileyen önemli bir faktördür (Richardson, 1986).

Ritzer'e göre, diyalektik açıdan habitus kavramı, bireylerin yatkınlar sisteminin ifadesi olduğu için sosyal bir yapı olarak düşünebileceğimizi ifade etmektedir. Bu sosyal yapı ekonomik ayrımların yanında toplumsal sınıf yapısından yaşa, cinsiyetten bedensel ifadeler kadar nesnel ayrımları yansıtır. Bu sosyal yapıların oluşması ve bireye sirayeti ancak tarihsel bir süreklilik içerisinde inşa olunarak var olunacağı açıktır. Dolayısıyla habitus, sosyal dünyadaki belli bir pozisyonda uzun süre bulunmanın sonucunda ancak elde edilebilir. Başka bir ifadeyle inşaların o sosyal dünyadaki konumuna bağlıdır habitus ve herkesin habitusu aynı değildir. Fakat toplumsal ve tarihsel bir analizi mümkün kılan nokta sosyal dünyada aynı konumda bulunanların habituslarının da benzer olmasıdır. Dolayısıyla habitus sadece bireysel bir husus değildir. Habitusun kolektif bir oluşum olduğunu söylemek mümkündür. Bu kolektiflik unsuru sosyal bilimcilerin bireylerin eylemsel pratiklerini analiz edebilmesinden öte daha hayati bir durumu yaratır. Bu durum insanların içerisinde yaşadıkları dünyayı anlamlandırmalarını sağlar. Farklı toplumsal kategorilerin farklı habituslar üretmesi bize birden fazla habitusun oluşabileceğini ve insanlar tarafından dünyanın ve yapıların farklı şekillerde algılanabileceğini göstermektedir. (Ritzer ve Stepanitzky, 2013, s. 154). Fakat burada şöyle bir soru ortaya çıkmaktadır. Herkes kendi habitusuna uyum sağladıysa sosyal yaşamdaki bireylerin yaşadıkları çatışmalar, çelişkiler, varoluşsal sorular ve psikolojik sıkıntılar neden ortaya çıkmaktadır?

İnsanların sahip olduğu yatkınlıklar sistemi olarak habitus o bireyin yaşamı boyunca elde edilir ve var olduğu sosyal tarih zamanının bir zorunluluğudur. Birey içinde yaşadığı toplumun dışarısına çıktığında ya da çağ değiştiğinde habitusu dayanıklı bir yapıya sahip olarak bireyi yarı yolda bırakmaz. Ayrıca habitus mevcut koşullara göre dönüştürülebilir hatta bir alandan diğerine aktarılabilir. Fakat bireyler mevcut şartlarda ve ortamlarda uygun olmayan habituslara da sahip olabilirler. “Bourdieu bu durumu “hysteresis” olarak tanımlar Buna güzel bir örnek olarak, köyde yaşayan kapitalizm öncesi bir toplumdan Wall Street'e getirilip çalıştırılan bir kişi verilebilir. Kapitalizm öncesi toplumda edinilen habitus, Wall Street hayatıyla baş etmeyi zorlaştıracaktır (Ritzer ve Stepnitzky, 2013, s. 154). Dolayısıyla bireyin kültürlenmiş bedeni ile girdiği sosyal çevre arasında bir gerilim ortaya çıkabilir. Bu durum ve Ritzler'in verdiği örnek yukarıda sorduğumuz sorunun cevabı niteliğindedir ve daha iyi analiz etmek için “alan” kavramına bakmamız gerekir.

Bourdieu alanı, bir mücadele alanı olarak tanımlar. Bourdieu alan nosyonunu ilişkisel olarak ele alır ve bir ilişkiler demeti neticesinde ortaya çıktığını düşünür. Bu ilişkiler demeti sadece bireyler arası etkileşim ve bireysel bilinç ve iradeyle oluşmazlar. Tarihsel süreç içerisinde yerleşen kalıplara da ev sahipliği yaparlar. Alanda konum sahipleri bireyler ve kurumlar olabilir ve alan tarafından yine kısıtlanırlar. Alanda konum sahibi olan kişiler ya da kolektif oluşumlar hâlihazırdaki konumlarını korumaya ve iyileştirmeye çalışırlar. Temelde kısıtlı kaynak ve konumların paylaşımında yaşanan dağıtım problemleri alandaki mücadeleleri belirler. Alanların hepsinin kendine has bir çalışma mantığı vardır ve bireyler arasında alana dair düşünceler, kalıplar, inançlar türetilir. (Ritzer ve Stepnitzky, 2013, s. 156).

Sosyal dünyada ekonomi, medya, siyaset, sanat, eğitim, spor gibi yarı özerk alanlar olarak ifade edilen sosyal uzamlar, alan kavramının toplumsal görünümleridir. Bourdieu yarı özerk alanlardan mülhem olarak alanı, bireylerin ve grupların kaynakların dağılımında üstünlük sağlamak ve bu kaynakların sağladığı çıkarlara ulaşmak için mücadele verdikleri, nesnel konumlar seti olarak tanımlamaktadır (Layder, 2010, s. 334'den aktaran Tekin, 2015, s. 89).

Bourdieu, alanı sabit bir yapı olarak değil anlam ve güç ilişkilerinin kurularak iç içe geçtiği ve bu kurulan ilişkilerin değişmesi için verilen mücadelelerin yaşandığı bir değişim alanı olarak kavramsallaştırır. Bourdieu'ya göre bir alanı anlamak için

tek bir noktaya bakmakla olmaz. Mutlaka birbirleriyle ilişkili üç temel aşamayı takip etmek gerekir. Birinci olarak yapılması gereken alanın iktidar alanı içindeki konumunu ortaya konmasıdır. Bu doğrultuda, örneğin edebiyat alanının iktidar alanı içerisinde yer aldığı ancak bu yapıda daha az güçlü olduğu yani tahakküm altındaki bir konumu işgal ettiği görülür. İkinci adımda bu alanda kimin kiminle rekabet ettiği, kimin nerede durduğu ve güç dengelerinin nasıl kurulduğuna bakılmalıdır. Dolayısıyla konumlar arasındaki ilişkilerin nesnel yapısı analiz edilmelidir. Son olarak da, bu alandaki bireylerin sahip oldukları habitusların, yani toplumsal ve ekonomik koşulların etkisiyle geliştirdikleri yatkınlıklar sisteminin o alanda ne ölçüde gerçekleşebildiği incelenmelidir. (Bourdieu ve Wacquant, 2007, s. 90-91)

Bourdieu'ya göre bu analiz yalnızca yapısal düzeyde kalmaz. Çünkü alan kavramı, aynı zamanda insanların içinde yaşadığı, hareket ettiği ve çeşitli stratejilerle etkide bulunmaya çalıştığı bir sosyal dünyadır. Sosyal dünyamızı çevreleyen bu alanlar bireyleri sınırlandıran yapılara dönüşür. Dolayısıyla iktidar ilişkilerinin belirlediği bu alanlar, sadece yapılarla değil, aynı zamanda bu yapılar içinde var olmaya çalışan insanlarla, onların çabalarıyla, arzularıyla ve stratejileriyle şekillenir. Bourdieu'nün ifadesiyle, bir alan hem yapılanmış bir toplumsal uzam hem de bir kuvvetler alanıdır. Bu uzamda güçlü olanlar ve daha az güçlü olanlar yani ezenler ve ezilenler vardır. Ancak bu yapısal ilişki hali durağan değildir. İnsanlar, ellerindeki kaynaklarla kültürel, ekonomik ya da sembolik bu dengeyi korumaya ya da değiştirmeye çalışırlar. Her birey, içinde bulunduğu alanda konumunu tanımlar ve bu konuma göre bir yol çizer. Bu yollar, sadece rekabetin değil, aynı zamanda hayatta kalma ve var olma mücadelesinin de parçasıdır (Bourdieu, 1997, s. 47).

İşte tam bu noktada Bourdieu, alanlardaki iktidar mekanizmalarının yalnızca dışarıdan görünen ve bireyleri sınırlayan yapılarla değil, aynı zamanda insanların bu yapıları sorgulamadan, sanki doğal ve değiştirilemezmiş gibi kabul etmeleriyle sürdüğünü söyler. Dolayısıyla bireylerin alanlarla kurduğu ilişkinin yalnızca habitus üzerinden açıklanamayacağı, aynı zamanda bu alanların iç mantığına dair kabul edilmiş inançlarla da şekillendiği görülür. Bourdieu'ya göre, bireylerin bir alanda etkin bir şekilde varlık gösterebilmeleri, o alanın işleyiş mantığını ve kurallarını sorgulamaksızın, doğal ve meşru kabul etmeleriyle mümkündür. Bu kabul ise Bourdieu'nun kavramlarından “doxa” kavramıyla ifade edilir. Doxa bireylere, alana ait olma hissi verir ve o alanın nasıl işlediğini sanki başka türlü mümkün değilmiş

gibi kabul ettirir. Doxa, bireyin alanla kurduğu ilişkiyi doğallaştırır ve insanlar bu işleyişi sorgulamaz. Böylece, var olan güç dengeleri ve eşitsizlikler de fark edilmeden sürdürülür ve haklı gösterilir. Dolayısıyla verili tahakküm düzenini meşrulaştıran pratiklerin temellerini atar. (Bourdieu, 1997a, s. 25, 122’den aktaran Koytak, s. 2012, s. 91-92). Örnek vermek gerekirse, devlet okulunda okuyan ve alt sınıflardan gelen bir öğrenci, özel okullarda okuyan öğrencilerin daha zeki ya da başarılı olduğunu zannedebilir. Fakat bu durum çoğunlukla öğrencilere sunulan imkânlarla ilişkilidir. Bu imkân eşitsizlikleri fark edilmez ve başarı sadece bireysel çabaya bağlanır. Dolayısıyla bu durum, eğitim sistemindeki eşitsizlikleri gizleyen bir mekanizma olarak doxa’nın ta kendisidir. Okul sistemindeki duruma benzer başka bir örnek ise toplumsal cinsiyet rollerinin ataerkil sistemle bağlantısı üzerinden düşünülebilir. Kadınların çocuk bakımı, ev işleri ya da yaşlı bakımıyla daha uyumlu ve “eli yatkın” olduğu düşüncesi, ataerkil sistemlerde sorgulanmadan kabul edilir. Bu sebeple kadınların çalışma hayatına daha az katılması ya da yönetici pozisyonlarda daha az görülmesi, olması gereken doğal bir durum olarak karşılanır. Ancak bu durum, toplumsal düzenin dolayısıyla ataerkil sistemin kadınlara atfettiği rollerin ne kadar güçlü bir doxa haline geldiğini gösterir.

Bu yapının tamamlayıcısı olan *illusio* ise, bireyin alanın vaat ettiği çıkarların amaçlamaya değer olduğuna olan inancını ifade eder. Bourdieu’ye göre *illusio*, oyunun kurallarının sorgulanmaksızın kabul edilmesini sağlar ve bireyi bu kurallar doğrultusunda harekete geçiren motivasyonu üretir (Bourdieu, 1997a, s. 25, 122’den aktaran Koytak, 2012). Bourdieu’nün *illusio* ile kastettiği şey, bireyin sadece bir alanın nasıl işlediğine hâkim olması değil, o işleyişi içselleştirip onunla kendini özdeşleştirmesidir. Dolayısıyla *illusio* bireyin bulunduğu alanı tanıması değil, o alanın kurallarına inanması ve bu kuralları anlamlı bulmasıdır. Bu aidiyet duygusu çoğu zaman farkında olmadan gerçekleşir ve alanın sunduklarına bireyin gerçekten değer verme halini tanımlar. Fransızca olan “*Le camp*” kavramını savaş ya da oyun metaforuyla özdeşleştiren Bourdieu, alanı statik bir yapı değil, anlamların, pozisyonların ve çıkarların mücadele içinde yeniden üretildiği bir zemin olarak kurgular. Bu alanda başarı, yalnızca oyunun nasıl oynandığını bilmekle değil, oyunun gerçekten bir anlam taşıdığına inanmakla mümkündür. Dolayısıyla *illusio*, bireyin yalnızca bir alan içerisinde kendine bir yer edinmesiyle sınırlı kalmaz aynı zamanda birey, alanın kurallarını içselleştirir ve bu kurallara göre hareket ederek ancak bu

şekilde bir yere varabileceğine inanır. Bu nedenle *illusio*, bireyin içinde bulunduğu alanı sorgulamadan kabul etmesini ve bu alanın kurallarına göre hareket etmesini mümkün kılan zihinsel bir yatkınlığın kaynağını oluşturur (Sadownik, 2023, s. 145).

*Illusio*yu alanları yapılandıran ve birbirinden ayıran bir unsur olarak ele almak, eğitim, kültür ve bilim gibi toplumsal pratiklerin kesiştiği çok katmanlı alanların haritasını çıkarmaya yardımcı olur. Alanlar, zaman içinde dönüşebilir ve biçim değiştirebilir ancak her yeni alanda o yapının sürekliliğini sağlayan şey yine *illusio*dur. *Illusio* üzerine kurulu bu oyunda bireyler, önceden belirlenmiş toplumsal konumları üstlenir ve bu konumlar, bireyin alan içindeki başarı olasılıklarını doğrudan şekillendirir. Bireyin alandaki konumu, sahip olduğu ekonomik, kültürel ve sosyal sermayeye bağlıdır; bu sermaye aynı zamanda neyin değerli ya da anlamlı olduğunu kavrama biçimini de şekillendirir. Yani insanlar, yalnızca alanın içinde bir pozisyon almazlar; o alanın hangi kurallarına, hangi hedeflerine önem verilmesi gerektiğini de bu birikimleri sayesinde kavrar ya da bazen bu konuda yanılabilirler. Toplumsal alanlar ise, bu kaynakların farklı biçimlerde dağılmasıyla şekillenir; bu da insanların hayatlarına hangi anlamların, zevklerin ve değerlerin yön vereceğini belirleyen bir çerçeve oluşturur. Bourdieu, farklı toplumsal alanlar arasında yapısal benzerlikler bulunduğuna ve bazı alanların diğerleri üzerinde etkide bulunabildiğine dikkat çeker. Özellikle ekonomik ve kültürel sermayenin yoğunlaştığı merkezi yapılar, yani güç alanı (*field of power*), bu etkilerin belirginleştiği yerlerdir. Bu bağlamda, bireyin sahip olduğu sermaye türleri yalnızca kendi bulunduğu alandaki yerini değil, diğer alanlarda da ne ölçüde söz sahibi olabileceğini belirler. Başka bir deyişle, birey yalnızca bir alanın içinde var olmaz; aynı zamanda birden çok alana temas eder ve bu alanlardaki konumunu, sahip olduğu kaynakların gücü şekillendirir (Sadownik, 2023, s. 145- 146).

Bu noktada bireyin, belirli bir alanın kurallarını yalnızca bilmesi değil, onları doğal ve geçerli sayarak içselleştirmesi kritik bir rol oynar. İşte bu içselleştirme süreci, *habitus*, *doxa* ve *illusio* kavramlarının bir araya gelmesiyle şekillenir. *Habitus*, *doxa* ve *illusio* arasındaki bu etkileşim, bireylerin toplumsal alanlarla kurduğu pratik ilişkilere işlerlik ve süreklilik kazandırır (Koytak, 2012). Böylece alanın kuralları doğal ve meşru görünür hale gelirken, bireyler de bu kurallar çerçevesinde hareket eder; bu durum, toplumsal eşitsizliklerin ve tahakküm ilişkilerinin yeniden üretilmesine zemin hazırlar.

Bir bireyin toplumsal konumunu sadece mevcut kurallara uyması değil, aynı zamanda bu kuralların doğal ve yerinde olduğuna dair inancı şekillendirir. Bu bağlamda, bireyin ilgili alanla ilişkisini kavramak için, kişinin nasıl bir habitus edindiğini ve bu habitusun alanın temel mantığıyla nasıl örtüştüğünü incelemek gerekir. Bourdieu'nün belirttiği gibi habitus, bireyin içinde yetiştiği çevrede, çoğu zaman farkında olmadan kazandığı düşünme, hissetme ve eyleme biçimlerinin toplamıdır. Kısacası, bireyler toplumsal alanlara yalnızca katılmaz; aynı zamanda o alanların dünyasını içselleştirir ve neyin doğru, anlamlı veya gerekli olduğuna dair hislerini bu içselleştirme süreciyle geliştirir. Bu içselleştirilmiş yapılar, bireyin farklı toplumsal alanlarda nasıl davrandığını ve nasıl konumlandığını belirler. Bu yapılar, bireyin belirli bir alanda kendini nasıl ifade edeceğini ve hangi kaynaklara erişebileceğini belirler. Bu yapılar, bireyin belirli bir alanda kendini nasıl ifade edeceğini ve hangi kaynaklara erişebileceğini belirler. Çünkü her alan, kendine özgü kuralları, beklentileri ve tanımlı sermaye türleriyle işler; bireyin habitusu, bu alanın mantığıyla ne ölçüde uyuyorsa, o alandaki konumu da o kadar güçlü olur. Eğer bireyin taşıdığı habitus, bulunduğu alanla örtüşüyorsa, o kişi alanda daha rahat hareket eder; ancak örtüşmüyorsa, yabancılaşma, geri planda kalma ya da başarısızlık gibi sonuçlar doğabilir. Eğitim alanı, bu uyum ya da uyumsuzluğun en görünür biçimde ortaya çıktığı alanlardan biridir. Eğitimde başarı için gerekli olan dilsel, kültürel ve akademik donanımlar da, bireyin ait olduğu toplumsal sınıfın habitusuna bağlı olarak değişir.

Orta ve üst sınıfa mensup öğrenciler, okullarda ödüllendirilen bilgi ve davranış kalıplarını evde erken yaşta edindiklerinden, eğitim sistemine daha kolay uyum sağlarlar. Bu kültürel donanıma sahip olmayan alt sınıf öğrencileri, çoğu zaman okulda yabancılık hisseder ve sistem içinde kendilerini eksik ya da yetersiz görmeye başlarlar. Eğitim sistemi, yüzeyde eşit fırsatlar sunduğunu ileri sürse de, gerçekte orta ve üst sınıfların kültürel alışkanlıklarıyla uyumlu olan öğrencileri avantajlı konuma getirir. Öğrencilerin dili nasıl kullandıkları, nasıl düşündükleri ve öğrenmeye ne kadar istekli oldukları, onların yetiştikleri sosyal çevre tarafından şekillenir ve bu da eğitimde elde ettikleri başarıyı doğrudan etkiler. Okul, öğrencilerin nereden geldiklerini dikkate almadan başarıyı sadece kişisel yetenekle açıklamaya çalıştığında, aslında pek çok çocuğun yarıya geriden başlamasını meşrulaştırır ve bu eşitsizliğin bir sonraki kuşağa taşınmasına neden olur. (Bourdieu ve Passeron, 1977).

İşte tam da bu nedenle, Bourdieu'nun çalışmalarında toplumsal alanlarda gerçekleşen üretim, yeniden üretim ve ayrışma mekanizmaları merkezi bir öneme sahiptir. Bu mekanizmalar, bireysel farklılıkları nasıl sistematik eşitsizliklere dönüştürdüğünü ve toplumsal yapıların bu eşitsizlikleri nasıl sürdürdüğünü açıklamada temel bir rol oynar (Tekin, 2015, s. 89). Bu yeniden üretim süreci ise kendisini en somut biçimde, bireyin yaşamının erken dönemlerinden itibaren içinde yer aldığı kurumsal yapılarda, özellikle ailede ve okulda gösterir. Birey, ailesinin benimsediği değerler, normlar, tutumlar ve davranış kalıpları doğrultusunda zihinsel dünyasını biçimlendirirken; modern yaşamın merkezinde yer alan ve bireyin büyük bir kısmını içinde geçirdiği okul ise, bu zihinsel yapılanmayı pekiştirerek toplumsal düzenin beklentilerini bireye aktaran bir başka ana kurumu oluşturur.

Bu bağlamda Bourdieu, bireylerin içinde bulundukları alanı ve o alanın kurallarını sorgulamamalarını, bir tür sessiz uzlaşma ya da “suç ortaklığı” olarak değerlendirir. Yüksek konumda bulunanlar bu düzeni devam ettirmeyi çıkarlarına uygun bulurken, alt konumdakiler ise oyunun nasıl işlediğini sorgulayamayacak kadar bu yapının içine gömülüdürler. Bu sorgulamayı engelleyen en etkili araçlardan biri ise *simgesel şiddet*dir. Bourdieu'nün özellikle eğitim sistemi üzerinden tartıştığı bu kavram, aslında keyfi ve tarihsel olarak kurulmuş eşitsizliklerin, sanki doğal ve kaçınılmazmış gibi algılanmasını sağlayan örtük bir tahakküm biçimidir. Örneğin, kültürel sermayesi yüksek olan bir öğrenci öğretmenin beğenisini kolayca kazanırken, yerel ağızla konuşan ya da sınıfsal olarak farklı bir konumdan gelen bir öğrenci aynı ortamda yetersiz görülüp dışlanabilir. Böylece dil gibi kültürel kaynaklara erişimdeki eşitsizlik, başarı ve başarısızlık gibi kavramlar üzerinden meşrulaştırılarak yeniden üretilir. Bu örnek, sermaye türlerinin toplumsal alandaki dağılımının yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda kültürel ve simgesel boyutlara da sahip olduğunu gösterir (Koytak, 2012, s. 92). Bu nedenle, toplumsal eşitsizlikleri derinlemesine anlamak için sermaye ve sermaye türleri üzerine düşünmek gerekir.

2.1.2. Sermaye ve Sermaye Türleri

Toplumsal eşitsizliğin kökenlerine inildiğinde, Bourdieu'nun sermaye kavramları görülmektedir. Bir önceki bölümde, Bourdieu'nun habitus ve alan arasındaki ilişkiye dair görüşleri aktarılırken, bu tezin en önemli değişkenlerinden biri olan kültürel sermaye kavramının dayandığı bağlam açıklanmaya çalışılmıştır. Modern dünyada eşitsizliği yaratan temel unsurlar olarak ise kültürel sermayenin yanı sıra ekonomik sermaye, sosyal sermaye ve bunların birleşimiyle oluşan simgesel sermaye tespit edilmiştir. Toplumsal mücadele alanında kazançları genişletmek veya mevcut konumu korumak için kullanılan bu sermayeler bireylerin hayatlarını derinden etkilemektedir. Bebeklikten itibaren yaşamın sonuna kadar insanla beraber gelen bu sermayeler bireylerin habitusuna işlemektedir. Bu çerçevede Bourdieu, toplumsal düzenin devamlılığını açıklarken yalnızca ekonomik ilişkilerin varlığına değil, bu ilişkilerin görünmez kılınarak meşru hale getirilmesine de dikkat çeker. Ona göre iktidarın temelini oluşturan sermaye, etkisini sürdürebilmek için mutlaka tanınma, saygınlık ve meşruiyet gibi sembolik biçimlere bürünmelidir. Bu da toplumsal eşitsizliklerin yalnızca ekonomik değil, kültürel ve sembolik düzlemlerde de yeniden üretildiğini gösterir (Palabıyık, 2011, s. 132).

Özellikle birçok eserinde Bourdieu, toplum içindeki güç dengelerinin açık bir baskı olmaksızın nasıl devam ettirilebildiğini inceler ve iktidarın temelinde yer alan sermayenin, etkisini koruyabilmesi için mutlaka sembolik formlara bürünmesi gerektiğini savunur. Bourdieu'ye göre iktidarın asıl dayanağı sermayedir. Ancak bu güç yalnızca ekonomik kaynaklarla sınırlı kalmaz. Etkisini sürdürebilmesi için, sermayenin tanınma, saygınlık ya da meşruiyet gibi sembolik biçimlere dönüşmesi gerekir. Barındırdığı kaynaklara göre biçimlenir ve bu yapılar sınırlı kaynaklar etrafında süregelen bir mücadeleyi içerir. Örneğin ekonomi alanında bireyler daha fazla gelir elde etmeye yönelirken, kültür alanında amaç, akademik ya da entelektüel başarıya ulaşmaktır. Dolayısıyla sermaye kavramının yalnızca ekonomik sermayeyle sınırlı görülmeyip kültürel ve sembolik biçimlerini de içerecek şekilde genişletilmesi, toplumsal alanın işleyişini çok daha kapsamlı bir biçimde anlamamıza olanak tanır (Palabıyık, 2011, s. 132)

Bourdieu'ye göre sermaye, insanların sosyal ve kültürel ilişkiler içinde harekete geçirdiği bir güç kaynağıdır. Bu güç, yalnızca ekonomik anlamda değil; insanların nasıl konuştukları, nasıl davrandıkları, neye inandıkları gibi özellikler

üzerinden de ortaya çıkar. Eğitim, inanç, dil ve benzeri özellikler, bireyin kişisel geçmişinden gelir ama asıl anlamını başkalarıyla kurulan ilişkiler içinde kazanır. İnsanlar bu nitelikleri aracılığıyla tanınır, saygı görür ya da dışlanır. İşte bu yüzden sermaye ile bireyin yer aldığı sosyal alan birbirinden ayrı düşünülemez. Çünkü bu özellikler ancak belli ilişkiler içinde değer kazanır ve toplum içinde dolaşıma girerek etkili hale gelir (Göker, 2014, s. 278).

Bourdieu'ye göre sermaye, yalnızca ekonomik birikimle sınırlı olmayan, toplumsal ilişkiler içinde farklı biçimlerde var olan ve bireylere avantaj sağlayan birikimli kaynaklar bütünüdür. Sermaye, bireylerin ve grupların toplumsal alanda konumlarını belirleyen ve yeniden üreten bir mekanizma olarak işlev görür. Ekonomik teorinin yalnızca parasal ve maddi varlıklarla sınırladığı sermaye kavramını genişleten Bourdieu, toplumsal yapı içinde farklı türlerde sermayelerin dolaşımında olduğunu ve bunların birbirine dönüştürülebilir olduğunu vurgulamıştır. Bourdieu sermaye kavramını yalnızca ekonomik bir perspektiften değil, toplumsal pratikler içindeki çeşitli biçimlerde ele almaktadır. Her sermaye türü, toplumsal alan içinde farklı şekillerde işlev görse de, birbirleriyle ilişkilidir ve belirli koşullar altında birbirlerine dönüşebilirler. (Richardson,1986).

Bourdieu, (1986) “Sermaye Formları” (*The Forms of Capital*) adlı çalışmasında, sermayeyi yalnızca ekonomik kaynaklarla sınırlı görmeyip, toplumsal yaşamda farklı biçimlerde işleyen çeşitli formlarda ele alır. Ekonomik sermaye, para, mülk ve mal varlığı gibi maddi kaynaklara sahip olmayı ifade ederken; sosyal sermaye, bireylerin sosyal ilişkileri, bağlantıları ve bu ilişkilerin kurumsallaşması yoluyla sağladıkları destekleri kapsar. Kültürel sermaye ise bireyin eğitim düzeyi, bilgi birikimi, dil ve davranış kalıpları gibi öğrenilmiş özelliklerinden oluşur. Bourdieu, toplumsal yapının işleyişine göre bu sermaye formlarının farklı şekillerde çeşitlenebileceğini belirtir; dini, politik ya da bürokratik sermaye gibi türler buna örnek olarak gösterilir. Bunlara ek olarak, bireyin tanınma, saygınlık ve meşruiyet üzerinden elde ettiği avantajları ifade eden sembolik sermaye de önemli bir yere sahiptir. Örneğin, okuldan alınan bir diploma, sembolik sermayenin somut bir göstergesidir. Bourdieu'ya göre, bu sermaye türleri birbirine dönüşebilir; bir sermaye biçimi, başka bir biçime çevrilerek bireyin toplumsal konumunu güçlendirebilir. Bu dönüşüm hem mevcut eşitsizliklerin yeniden üretimini sağlar hem de sermayenin kuşaklar arasında aktarılmasına olanak tanır (Ağın, 2021).

Bourdieu'ya göre sermaye, en temelde geçmişte harcanmış emeğin birikmiş hâlidir. Bu yönüyle Marksist emek-değer anlayışıyla örtüşse de, Bourdieu eşitsizlikleri yalnızca ekonomi üzerinden açıklamakla yetinmez; kültürün de bu eşitsizliklerde belirleyici bir rol oynadığını vurgular. Ona göre bireylerin toplum içinde etkili bir şekilde varlık gösterebilmeleri, belirli türde sermayelere sahip olmalarına bağlıdır. Güç, toplumda merkezi bir yere sahiptir ve herkes bu güce aynı yollarla ulaşamaz. İşte Bourdieu, bireylerin sahip oldukları bu farklı güç türlerini “sermaye” başlığı altında açıklar. Egemen konumdaki gruplar sadece ekonomik güce değil, aynı zamanda bu gücü meşru ve doğal gösteren sembolik bir güce de sahiptir. Bu ikili yapı, onların hem kamusal hem özel alanlarda hâkimiyet kurmasına imkân tanır. Diğer yandan bireyler de maddi güvencelerini sağlamak için ekonomik kazanç elde etmeye çalışırken, bir yandan da saygınlık kazanmak ve kabul görmek için eğitime ve akademik başarılarla yönelirler. Kazandıkları diplomalar yalnızca bir belge değil, aynı zamanda onları toplum içinde tanınır ve değerli kılan sembolik araçlara dönüşür. (Çabar, 2022, s. 15-16). Bu noktada, Bourdieu'nun toplumsal yapıyı anlamak için geliştirdiği çok katmanlı sermaye yaklaşımında, farklı sermaye türlerinin her biri belirli alanlarda etkili olurken, ekonomik sermaye en somut ve dönüştürülebilir olanıdır. Bu nedenle, sermaye biçimlerinin işleyişini kavrayabilmek için öncelikle ekonomik sermayenin toplumsal alandaki rolünü ele almak gerekir.

2.1.2.1. Ekonomik Sermaye

Ekonomik sermaye, bireyin maddi ve finansal kaynaklara sahip olması anlamına gelir; ancak bununla birlikte, diğer sermaye türlerine ne ölçüde erişebileceğini ya da sahip olabileceğini de büyük ölçüde belirleyen bir etkidir (Kösem, 2010). Bourdieu'ya (1986) göre, tüm sermaye türlerinin temelinde ekonomik sermaye bulunur ve bu sermaye, diğer sermaye biçimlerine kolaylıkla dönüştürülebilir. Ekonomik sermayeye sahip olmak, öncelikle geniş mali kaynaklara erişim anlamına gelir. Ancak yalnızca maddi zenginlik değil, aynı zamanda ekonomik çevrelerle güçlü ilişkiler kurmak ya da finansal alanda bilgi sahibi olmak da bu sermaye biçiminin bir parçası olarak değerlendirilir (Bourdieu 1986'dan aktaran Ünal, 2014, s. 75).

Ekonomik sermaye doğrudan paraya çevrilebilen ve mülkiyet haklarıyla güvence altına alınabilen maddi varlıklardır. Para, mülk, yatırım ve diğer finansal kaynaklar bu tür sermayeye örnektir. Ekonomik sermaye, diğer sermaye türlerine dönüşüm açısından temel bir rol oynar; örneğin, eğitim yatırımları aracılığıyla kültürel sermayeye veya sosyal ağlar üzerinden sosyal sermayeye çevrilebilir. Ancak ekonomik sermaye, Bourdieu'nün teorisinde tek başına toplumsal başarıyı belirleyen bir unsur olarak değil, diğer sermaye biçimleriyle ilişkili olarak ele alınır (Richardson, 1986). Bu noktada Bourdieu, ekonomik sermaye kavramını Marksist düşünceden esinlenerek ele alır; ancak onun tanımı, Marx'ınkinden önemli farklılıklar içerir. Bourdieu'nun ekonomik sermaye anlayışı, bireylerin sahip olduğu mal ve mülk gibi maddi kaynaklarla ilgilidir, ancak bu kaynaklar, kültürel, sosyal ve sembolik sermaye türlerinden bağımsız değildir. Ekonomik olan ile ekonomik olmayan sürekli bir etkileşim içindedir. Dolayısıyla Bourdieu'yu sadece ekonomik sermaye ekseninde anlamaya çalışmak eksik kalır; çünkü onun teorisi, kültürel, sosyal ve sembolik sermaye biçimlerinin de birlikte değerlendirilmesini gerektirir. Marx'ın sermaye anlayışı daha net sınırlarla tanımlanmış bir burjuva sınıfına odaklanırken, Bourdieu'nun kavramsal çerçevesi daha esnek ve ilişkiyel bir yapıya sahiptir. Özellikle sermaye ve alan kavramları arasında karşılıklı bir bağımlılık ilişkisi vardır. Bourdieu, bir alanın yapısını ve işleyişini çözümleyebilmek için o alandaki sermaye biçimlerinin nasıl işlediğini analiz etmeyi gerekli görür. Bu nedenle sermaye kavramı, sadece bireysel kaynaklara değil, aynı zamanda bu kaynakların toplumsal alanlarda nasıl değer kazandığına da işaret eder (Kaplan ve Yardımcıoğlu, 2020, s. 32-33).

2.1.2.2. Sosyal Sermaye

Sosyal sermaye, bireyin sahip olduğu sosyal ilişkiler ağı ve bu ağlardan sağladığı avantajlar olarak tanımlanır. Aynı zamanda sosyal sermaye, bireylerin ya da grupların uzun süreli ve karşılıklı tanışıklıklara dayanan sosyal ilişkiler ağından elde ettikleri potansiyel ya da fiilî kaynakların toplamıdır (Kaplan ve Yardımcıoğlu, 2020, s. 32). Aile, arkadaş grupları, meslek örgütleri ve politik bağlantılar gibi sosyal yapıların sağladığı destek ve kaynaklar, sosyal sermayenin temel unsurlarıdır. Bourdieu'ye göre, sosyal sermaye belirli bir topluluğa ya da gruba aidiyet aracılığıyla elde edilen kolektif bir kaynaktır ve bu kaynak, bireyin ekonomik veya kültürel

sermayesini artırma potansiyeline sahiptir. Sosyal sermaye, toplumsal hiyerarşilerin korunmasında ve sınıf farklılıklarının yeniden üretilmesinde etkili bir mekanizma olarak işlev görür (Richardson, 1986).

Bu tür sermaye, yalnızca bir gruba ait olma hissinden değil, aynı zamanda bu aidiyetin sunduğu destek ve güven ilişkilerinden beslenir. Sosyal sermaye, bireylerin toplumsal konumlarını sürdürmelerinde ve mevcut diğer sermaye türlerini ekonomik, kültürel ve sembolik sermayelere dönüştürüp pekiştirmelerinde önemli bir rol oynar. Habitus, alan ve sermaye kavramlarıyla birlikte ele alındığında sosyal sermaye bireyin toplum içindeki eylem olanaklarını genişleten ve ihtiyaç duyulduğunda işlevsel destekler sunan ilişkisel bir kaynaktır. Fakat Bourdieu, sosyal sermayeyi topluma ait kolektif bir değer olarak değil, bireysel bir imkân olarak konumlandırır. Bu bağlamda sosyal sermaye, mevcut toplumsal eşitsizlikleri sürdürüp pekiştiren bir mekanizma haline gelir. Bunun sebebi ekonomik ve kültürel sermayenin eşitsiz dağılımı, sosyal sermayeye erişimde de yapısal farklılıklar yaratır (Braun, 2002'den aktaran Kaplan ve Yardımcıoğlu, 2020, s. 32).

2.1.2.3. Kültürel Sermaye

Kültürel sermaye bireylerin dilsel, estetik, bilgi, beceri ve kültürel yeterlilikleriyle ilişkili olan ve eğitim, sanat ve dil gibi alanlarda kendini gösteren bir sermaye türüdür (Richardson, 1986). Bu sermaye genellikle egemen sınıflarda yoğunlaşır ve sahiplerine hem maddi hem de sembolik kazançlar sağlar. Üst sınıflar, hangi kültürel unsurların değerli ve meşru sayılacağını belirleyerek bu sermayenin toplumsal önemini şekillendirir. Bu durum, aydın kültürüne ya da yüksek kültüre ait pratiklerin ayrıcalıklı hale gelmesine yol açar ve toplumsal sınıflar arasındaki farkları daha da belirginleştirir (Atlı, 2024, s. 21).

Bourdieu'nün sosyolojik düşüncesinde, kültürel sermaye toplumsal hiyerarşilerin kurulmasında diğer sermaye türlerine göre daha öncelikli ve belirleyici bir rol oynar (Robbins, 2005'den aktaran Göker, 2014, s. 282). Bourdieu'nun kavramsal esnekliği sayesinde kültürel sermayenin genellikle fark edilmeyen bir yönü, içinde bulunduğu toplumsal alanın yapısına göre farklı adlar ve biçimler kazanabilmesidir. Bu da kültürel sermayenin zaman zaman Bourdieu'nun metinlerinde “dini”, “politik” ya da “bürokratik” sermaye gibi biçimlerde ortaya

çıkmasına neden olur (Göker, 2014, s. 282). Bu sermaye türlerinin birey üzerindeki etkisi, sadece toplumsal yapılarla sınırlı kalmaz, aynı zamanda bireysel deneyimlerin oluşumu ve içselleştirilmesi süreciyle de yakından ilişkilidir. Bireylerin toplumda edindiği deneyimler, ileride karşılaştıkları olayları anlamlandırmada bir dayanak ve geçmişe dayalı bir referans çerçevesi oluşturur. Geçmişte edinilen bu deneyimler, zamanla kalıplaşır, bireyin benliğine yerleşir ve pratik yaşamla etkileşim içinde bireysel eğilimlerin oluşmasına katkı sağlar. Bu durum, kültürün bireyin yönelimleri üzerindeki belirleyici rolünü gözler önüne serer. Kendi seçimi gibi görünen davranışlar dahi, genellikle toplumsal yapılar içinde kazanılmış kalıpların ve dışsal etkilerin sonucudur. Bu bağlamda kültür, bireyin dışında var olan bir unsur olmaktan çıkarak, onun geçmiş deneyimlerinden oluşan sosyal özgeçmişini şekillendiren ve eylemlerini yöneten bir yapı haline gelir. Birey, bu sosyal özgeçmişin rehberliğinde yeni deneyimlerle karşılaşır, onları değerlendirir ve anlamlandırır. Bu süreç Selçuk (2022)'a göre, kültürün maddi bir biçim kazanarak içselleştirilmesi, bireyin kazandığı edinimlerin bedensel ve alışkanlıklar düzeyinde pratiklere dönüşmesi anlamına gelir. Sosyalleşme süreci içerisinde, özellikle aile ve okul gibi kurumlar aracılığıyla edinilen kültürel sermaye, bireyin içinde yer aldığı toplumda kendi sosyal özgeçmişini inşa etmesinde önemli bir kaynak olarak işlev görür. (Selçuk, 2022, s. 127).

Kültürel sermaye teorisi, Bourdieu'nün sosyal sınıfın yeniden üretim mekanizmalarını incelemesiyle ortaya çıkmıştır. Bourdieu, özellikle Fransız eğitim sistemi aracılığıyla kültürel sermayenin nasıl aktarıldığını ve bu aktarımın sosyal eşitsizlikleri nasıl yeniden ürettiğini göstermiştir. Egemen sınıflar tarafından oluşturulan kültürel bilgi, yalnızca aile ortamında değil; tiyatro, opera ve müze gibi kurumlar aracılığıyla da bireylere aktarılırken, okullar bu sermayeyi meşrulaştıran araçlar haline gelmiştir. Bu bağlamda, eğitim sistemleri, bireylere eşit fırsatlar sunma iddiasına rağmen, aslında mevcut toplumsal yapıların devamlılığını sağlayan mekanizmalar arasında yer alır. Bu durum, sosyal politikaların eğitime neden özel bir önem verdiğini de açıklar. Çünkü eğitim, bireylerin sosyal yaşama etkin biçimde katılabilmeleri ve fırsat eşitliği elde edebilmeleri için temel bir araç olarak görülmektedir. Okul başarısı, akademik yeterlilik ve eğitim geçmişi gibi kazanımlar, bireylerin toplum içindeki konumlarını doğrudan etkilemektedir. Günümüzde eğitim ve istihdam alanlarında görülen eşitsizlikler ise, çoğunlukla meritokrasi ilkesine

dayalı bir tabakalaşma sisteminin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Frerichs, 2017, s. 94'den aktaran Selçuk, s. 128).

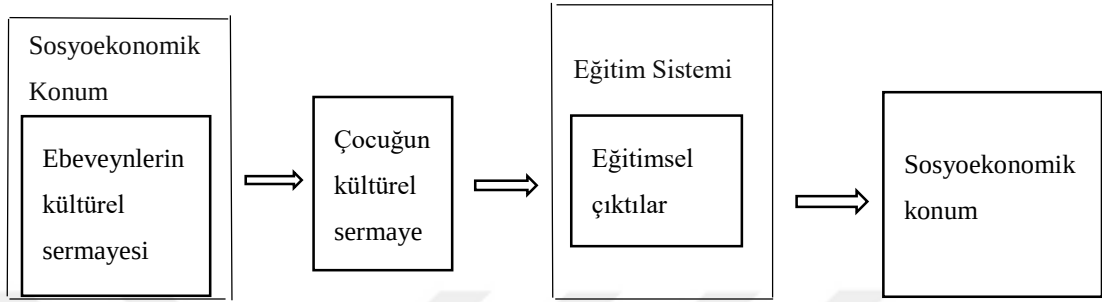
Kültürel sermaye, genel olarak kültürel bilgiye sahip olma, otoriteye erişim, meşrulaştırma gücü ya da tanımlama yetkisi gibi özelliklerin toplumsal alanlara göre nasıl dağıldığını incelemek için kullanılan analitik bir çerçevedir. Bourdieu'ye göre bu sermaye, üç farklı biçimde var olabilir (Göker, 2014, s. 282). Bedenselleşmiş (embodied), bireyin içselleştirdiği bilgi ve yetenekleri kapsarken; nesneleşmiş (objectified) kültürel sermaye, kitaplar, sanat eserleri ve teknolojik araçlar gibi maddi kültürel ürünleri içerir. Kurumsallaşmış (institutionalized) kültürel sermaye ise eğitim diploması gibi formel tanınırlığa sahip göstergeleri kapsar. Eğitim sistemleri, kültürel sermayenin yeniden üretiminde kritik bir rol oynar ve bireylerin toplumsal konumlarını belirleyen önemli bir etken haline gelir (Richardson, 1986).

Reay, eğitim araştırmalarında habitus kavramının kullanımıyla ilgili yaygın metodolojik sorunlara odaklanır. Akademisyenlerin habitusu sıklıkla yüzeysel bir şekilde ele aldığını ve sadece kavrama atıfta bulunarak onun teorik derinliğini göz ardı ettiklerini ileri sürer. Reay, araştırmacıların habitusu belirli bir bağlamda analiz etmek yerine, akademik çalışmalara entelektüel bir ağırlık kazandırmak amacıyla rastgele kullandığını savunur. Ona göre, kavramın anlamlı bir şekilde kullanılabilmesi için araştırma verileriyle doğrudan ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Habitusun eğitim araştırmalarında nasıl etkili bir analitik araç olarak kullanılabileceğini göstermek amacıyla çeşitli araştırma örneklerine yer verir. Bu bağlamda, habitus kavramının bireylerin eğitim süreçlerindeki deneyimlerini anlamada nasıl işlevsel hale getirilebileceğini vurgular. Sonuç olarak, Reay, habitusun eğitim sosyolojisinde daha titiz ve derinlikli bir şekilde uygulanması gerektiğini savunur ve araştırmacıları, kavramın teorik potansiyelini tam anlamıyla kullanmaya teşvik eder (Reay, 2004).

2.1.2.3.1. Kültürel Sermaye ve Eşitsizliğin Yeniden Üretimi

Kültürel sermayeyi Boudieu ilk kez Jean Claude Passeron ile birlikte yazdıkları “Yeniden Üretim” eserinde tanımlamıştır. Onlara göre kültürel sermaye bireyin yüksek kültüre ait malların ve eylem pratiklerinin takdir edilmesini sağlayan kültürel kaynaklardır (Jourdain ve Naulin, 2020, s. 106).

Eğitim sisteminin aktörü olarak öğrenciler, aynı zamanda bu sistemin birer ürünüdürler. Mevcut tutum ve kabiliyetleri, geçmişteki kazanımlarının alametini bu kadar taşıyan başka toplumsal kategori yoktur. Zira birçok araştırmanın gösterdiği üzere, toplumsal kökenin tesiri tüm bir tahsil boyunca ve özellikle de eğitim hayatının büyük dönemeçleri sırasında tatbik olur (Bourdieu, 2014,).



Şekil 1 Bourdieu'nün Kültürel Sermaye Kavramının Özeti

Kaynak: Jaeger (2022).

Kültürel sermaye, nesilden nesile aktarılabilen ve farklı formlara bürünebilen dinamik bir unsurdur. Jaeger (2022), bu iletimlerin dinamiklerini özetlemek için doğrusal ve tek yönlü bir model önermektedir (bkz. Şekil 1). İlk etkileşim, kültürel sermayenin ebeveynlerden çocuklara aktarılmasını içerir. İkinci etkileşim, çocukların somutlaştırılmış kültürel sermayeyi kurumsallaşmış kültürel sermayeye dönüştürmesini içerir. Üçüncü etkileşim, kurumsallaşmış kültürel sermayenin daha yüksek bir sosyoekonomik konuma dönüştürülmesini içerir ve bu sürecin sonraki nesillerde yeniden üretilmesini kolaylaştırır.

Pierre Bourdieu ve Jean- Claude Passeron'a göre öğrencinin akademik başarısındaki farklılıklar toplumsal eşitsizlikteki ekonomik farklılıklardan ziyade kültürel farklılıklara dayanmaktadır. Bunu da şu şekilde açıklamışlardır. Okulun öğrenciye sağladığı habitus ile ailenin sağladığı habitus arasındaki farkın açılmasıyla akademik başarı ihtimali azalmaktadır. Öğrenci bu durumun karşısında aldığı eğitimin kendisine göre olmadığını düşünerek akademik olarak düşük başarı sergilemektedir (Naulin ve Jourdain, 2016, s. 52-55).

2.1.3. Kültürel Sermaye Türleri

2.1.3.1. Nesnelleştirilmiş Kültürel Sermaye

“Kültürel sermaye ikinci husus olarak, kitaplar, resimler, sanat ve bilim eserleri gibi, üretimi için özelleşmiş kültürel hüneler gereken nesnelerin formunda var olabilir (Göker, 2014, 282-283). Bu formlar hiç şüphesiz ki hâkim kültürün takdis ettiği ürünleri içerir. Mevcut sanat yapıtları veya sanat olarak kutsanacak herhangi bir nesne, kültürel alanın kodlarına göre kültürel sermayeye dönüşür. Beğeni kalıplarını inşa eden kültürel kodlara sahip habituslar, nesnelleşmiş kültürel sermayede cisimleşirler. Dolayısıyla kültürün duysal formları sınıfsal ayrımların görüngülerine dönüşerek eşitsizlikleri perçinler.

2.1.3.2. Bedenselleşmiş Kültürel Sermaye

Bireyin aile içinde çocukluktan itibaren edindiği dil kullanımı, yazılı anlatım biçimi ve beden dili gibi özellikler, bedenselleşmiş kültürel sermayeyi oluşturur. Bu sermaye türü, özellikle eğitim sisteminde eşitsizlikleri daha da derinleştirir. Sınıfsal ayrıcalıkları sayesinde bu türden yüksek bir kültürel sermayeye sahip çocuklar, okuldaki öğretmenler tarafından olumlu yönde ayrılırken; aynı birikime sahip olmayan akranları, 'aksan problemi' veya 'kötü el yazısı' gibi gerekçelerle olumsuz değerlendirilerek dezavantajlı konuma düşürülebilir. (Göker,2014, 282-283)”.

2.1.3.3. Kurumsallaşmış Kültürel Sermaye

Son olarak, Bourdieu'nün sosyolojisinde eğitim yoluyla meşrulaştırma ve kutsama sistemleri (Bourdieu, 1988; 1996) ile devlet ve bürokrasi alanlarının (Bourdieu, 1994; 2000) toplumsal aktörlerin eşitsiz konumlara yerleştirilmesindeki kurumsal rolü, kültürel sermayenin kurumsallaşmış biçiminin analizine dikkat çeker. Eğitim kurumları arasındaki hiyerarşik yapının, bireylerin avantajlı ya da dezavantajlı mesleki pozisyonlara yerleştirilmesinde nasıl bir etkisi olduğu ve bu süreçte sınıf eşitsizliklerinin nasıl yeniden üretildiği, kültürel sermayenin bu biçimi üzerinden araştırılmaktadır (Göker, 2014, s. 282-283).

2.1.3.3.1. Kültürel Sermaye ve Literatür

Pierre Bourdieu ve Jean Passeron eserlerinde okulun fırsat eşitliği sunduğu algısını sorgulamak üzere çalışmalarını yürütmüşlerdir. Okul öğrenciler arasındaki farklılıkları yok sayarak hepsini eşit olarak göz önüne aldığı için kültürel sermayeden kaynaklanan farklılıkları göz ardı etmektedir. Bu durum öğrenciler arasındaki başarı farklılıklarını yanlış yorumlamaya neden olmaktadır. Öyle ki aynı öğrenim şartlarında sahip bir öğrencinin ailesinden kaynaklı okul habitusuna yatkınlığı onu daha başarılı biri haline getirirken yetenekli olarak algılanabilir. Bourdieu ve Paseron bu becerinin kültürel olduğunu ve dolayısıyla sosyal ve ailevi çevreden kaynaklandığını göstermektedir (Naulin, ve Jourdain, 2016, s. 56-57).

Kültürel sermaye teorisi üzerine yapılan çalışmalardaki geleneksel söylem, yüksek sosyoekonomik statüye sahip ailelerden gelen öğrencilerin seçkin statü kültürüne özel katılımlarının okullardaki öğrenimlerine nasıl fayda sağladığına odaklanmıştır ve bunun etkileri en çok okuma başarısı gibi dilsel konu alanlarında görülmektedir. Ancak bazı akademisyenler kültürel sermayenin elit statü kültürüyle sınırlı olmadığını, ebeveynlerin okul değerlendirme standartlarına ve iş piyasası gerekliliklerine aşinalığını da içerebileceğini ve etkilerin dillerin ötesine geçerek okul etkilerine açık daha nesnel değerlendirmeye sahip performans alanlarını (örneğin matematik ve fen) kapsayabileceğini savunmuştur.

Bir ailenin sosyoekonomik statüsünün (SES) öğrenci akademik başarısını ne şekilde etkilediği sorusunu yanıtlamak için daha fazla ampirik kanıta ihtiyaç vardır, Bu nedenle bu çalışma, SES ve öğrenci başarısı arasındaki ilişkide kültürel sermayenin (CC) aracı rolünü, aracı etkilerini test etmeye yönelik en son yaklaşımı kullanarak araştırmaktadır. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) 2009'da yer alan 14 ekonominin veri setleri analiz edilmiştir. Genel olarak, sonuçlar CC'nin aracılık etkilerini desteklemiş ve aracılık etkilerinin toplam etkilere oranlarının ortalaması %23 olmuştur. Sıklıkla kullanılan üç SES endeksi için, ebeveynlerin meslekleri ve eğitim seviyeleri, öğrencilerin okuryazarlıkları üzerinde aile servetine sahip olmaktan daha büyük etkilere sahiptir. Çoğu ekonomi için, nesnelleştirilmiş kültürel sermaye (OCC) her üç SES endeksinin de öğrenci okuryazarlıkları üzerindeki etkilerini açıklayabilir, ancak somutlaştırılmış kültürel sermaye (ECC) yalnızca ebeveynlerin mesleklerinin ve eğitim seviyelerinin öğrenci okuryazarlıkları üzerindeki etkilerini açıklayabilir. İster okuma okuryazarlığı, ister

fen okuryazarlığı, ister matematik okuryazarlığı için olsun, CC teorisi çoğu ekonomide uygulanabilir. Ancak, okuma ve fen okuryazarlıkları üzerindeki aracı etkiler matematik okuryazarlığı üzerindeki etkilerden daha yüksektir. Farklı ekonomiler için, CC teorisinin açıklayıcı gücü de farklıdır (Xie ve Ma, 2019) .

Tan (2017), Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı 2012'ye katılan sekiz ülkedeki 3602 okuldan 15 yaşındaki 96.591 öğrenciyi içeren verileri kullanarak bu durumu sistematik olarak incelemektedir. Üç seviyeli hiyerarşik doğrusal modelleme sonuçları, yedi kültürel sermaye değişkeni (Evdeki Eğitimsel Kaynaklar, Ebeveynlerin Eğitim Düzeyi, Ebeveynlerin Mesleki Statüsü, Çocuğun Eğitim Düzeyine Yönelik Ebeveyn Beklentisi, Çocuğun Matematikle İlgili Kariyerine Yönelik Ebeveyn Beklentisi, Çocuğun Okul Başarısına Yönelik Ebeveyn Beklentisi ve Ebeveynlerin Matematiğe Verdiği Değer) ile öğrencilerin matematik başarıları arasında pozitif ilişkiler olduğunu göstermiştir. Çalışmanın kültürel değişkenleri şunlardır; evdeki eğitim kaynakları; ebeveynlerin eğitimsel kazanımları ve mesleki statüleri; ebeveynlerin çocuklarının eğitimsel kazanımlarına, matematik ve okuldaki gelecek kariyerlerine ilişkin beklentileri ve ebeveynlerin matematiğe verdikleri değer. Özellikle, üç ebeveyn beklentisi değişkeni, öğrenci başarıları üzerinde diğer kültürel sermaye değişkenlerine kıyasla önemli ölçüde daha büyük etki boyutlarına sahiptir. Sonuçlar, özellikle ebeveyn beklentileri ile ölçüldüğü üzere, ebeveynlerin okul değerlendirme standartlarına ve gelecekteki iş gerekliliklerine aşina olmalarının, okullarda öğrencilerin matematik başarılarını ayrıcalıklı kılan bir kültürel sermaye oluşturabileceğini göstermiştir.

Wang ve Wu (2023), yaptığı çalışmada nesnelleştirilmiş kültürel sermaye ile akademik başarı arasındaki ilişkileri ve kültürel sermayenin aile SES'i ile akademik başarı arasındaki ilişkiye aracılık etme rolünü ele almıştır. Ulusal düzeydeki gelir eşitsizliğinin bu iki ilişkiyi nasıl ılımlı hale getirdiğini araştırmak amacıyla PISA 2018 verileri ile 32 OECD ülkesinden oluşan çok düzeyli bir veri setini analiz edilmiştir. OECD ülkelerinde kültürel sermaye sadece öğrencilerin akademik başarılarıyla pozitif bir ilişki içinde olmakla kalmayıp, aynı zamanda aile SES'i ile akademik başarı arasındaki ilişkide önemli bir aracı görevi görmektedir. Ampirik bulguların sonuçları nesnelleştirilmiş kültürel sermayenin OECD ülkeleri arasında ergenlerin akademik başarılarındaki farklılıklarla ilişkili önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışma kültürel sermayenin, OECD ülkeleri genelinde aile

SES'inin çocukların eğitim başarısına aktarılmasında önemli bir mekanizma olduğunu vurgulamaktadır. Ülke düzeyindeki gelir eşitsizliği, kültürel sermayenin çocukların eğitim başarısındaki rolünü şekillendirmektedir. Hem kültürel sermaye ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki korelasyon hem de kültürel sermayenin aile SES'i ile başarı arasındaki aracılık rolü, OECD ülkeleri arasındaki Gini katsayısı tarafından yönetilmektedir.

2.2. İlgili Araştırmalar

2.2.1. Yurt Dışında Yapılmış Araştırmalar

Lozano Perez ve Trinidad Requena (2019)'nın çalışmasında kültürel sermayenin akademik başarı üzerindeki etkisini anlamak için evdeki kitap sayısını ele almaktadır. Yapılan bu çalışmada da görüldüğü üzere evde bulunan kitap sayısı İspanya'da yer alan okuldaki öğrencilerin akademik başarılarını yordamaktadır.

Prudencio Calica (2020), 2018 Uluslararası Değerlendirme Programı (PISA) Filipin veri setini kullanarak ebeveyn özelliklerinin ve ev kaynaklarının 15 yaşındaki Filipinli öğrencilerin okuma performansı üzerindeki etkilerini incelemektedir. Sonuçlar, çoklu doğrusal regresyon modelinin okuma performansını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığını ortaya koymuştur. Ebeveyn eğitimi, ebeveynin mesleki durumu, evdeki eğitim kaynakları, kültürel varlıklar ve evdeki BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) kaynakları okuma performansının anlamlı yordayıcıları olarak bulunmuştur. Filipinler PISA okuma performansında en alt sıralarda yer alırken, sonuçlar aile değişkenlerinin dikkate alınması gereken önemli faktörler olduğunu göstermektedir. Bu çalışma aynı zamanda eğitim çıktılarındaki farklılıkların incelenmesinde kültürel sermayenin önemine dair ampirik kanıtlar sunmaktadır.

2.2.1.1. Kültürel Sermaye İle İlgili Araştırmalar

Bodovski, Jeon ve Byun (2017), araştırmalarında Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'nın (PISA) 2000 ve 2009 dalgaları verilerini kullanarak, Doğu Avrupa'da yer alan beş post-sosyalist ülkesindeki öğrencilerin aile sosyo-ekonomik statüsü (SES), kültürel sermaye ve okuma başarısı arasındaki ilişkileri incelemiş ve bulguları üç Batılı kıyaslama ülkesiyle karşılaştırmalarını yapmıştır.

Bulgular, incelenen tüm ülkelerde, daha yüksek SES'e sahip öğrenciler daha yüksek kültürel sermaye seviyelerine sahip olmuş ve daha yüksek okuma başarıları sergilemiştir. Kültürel sermaye, okuma başarıları ile aynı şekilde pozitif yönde ilişkilidir. Hem kültürel sermayenin dağılımında hem de okuma başarılarında SES'e göre en az tabakalaşma Rusya'da bulunmuştur. Bulgular, kültürel sermayenin öneminin zaman içinde genel olarak azaldığına dair bir kanıt sunmamaktadır; kültürel sermaye ölçütleri ile okuma başarıları arasındaki ilişkilerin çoğu dalgalı boyunda sabit kalmıştır. Bulgulardaki ülkeler arası farklılıklar (Rusya hariç) Doğu-Batı ayrımına işaret etmemektedir.

2.2.1.2. Kültürel Sermaye ve PISA ile ilgili araştırmalar

İlgili alan yazına bakıldığında bu konu üzerinde kapsamlı şekilde ele alınan bir kitap bulunmaktadır. Cheng Yong Tan'ın 2020 yılında ele aldığı kitapta ailelerin kültürel sermayelerinin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi ele alınmıştır. Kültürel sermaye ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişkilere dair gelişen akademik çalışmaları bağlamında değerlendirilmiştir. Var olan alandaki araştırmalar, kültürel sermaye ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişkileri sorgulayan çalışmaların artmasıyla birlikte daha fazla önem kazanmaktadır. Mevcut araştırmalar, kültürel sermayenin, öğrencilerin ailevi ve sosyal kökenleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkideki açıklayıcı rolünü irdelemektedir. Bu çalışmalar aynı zamanda eğitim eşitsizliklerini incelemeye yönelik yeni eğilimleri değerlendirerek kültürel sermaye kuramına katkı sağlamayı hedeflemektedir. Bununla birlikte, kültürel sermaye kuramıyla ilgili bilgi tabanının, kültürel sermaye yapısının anlamı ve işleyişi konusunda yeterli bir açıklama sağlama açısından hala açık bir şekilde eksik olduğunu vurgulamaktadır (Tan, 2020).

Bir diğer geniş çaplı çalışmada ise öğrencilerin sosyoekonomik statüsü (SES) ile başarıları arasındaki ilişkiyi, SES'yi tek boyutlu değil çok boyutlu olarak ele alarak yeniden değerlendirilmiştir. Bu amaçla, matematik, fen ve okuma alanlarında öğrenci başarılarını değerlendiren 2018 PISA sınavına katılan 77 ülkeden neredeyse 600.000 öğrencinin verileri kullanılmıştır. PISA'nın kullandığı SES'nin bileşik ölçümü, altı bileşen değişkene ayrılmış ve bu bileşenler eşzamanlı olarak başarı tahminicileri olarak kullanılmıştır. Bu analiz birkaç yeni bulguyu ortaya koymaktadır. İlk olarak,

tipik bir toplumda, iki tahminci (evde bulunan kitaplar ve ebeveynlerin en yüksek mesleki statüsü), diğerlerine göre açıkça daha etkilidir. İkinci olarak, yalnızca bu iki bileşene dayanan yeni bir bileşik ölçüm kullanıldığında, PISA tarafından rapor edilen başarı farklarından önemli ölçüde daha büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Üçüncü olarak, analiz, başarı ile zenginlik arasındaki ilişkide toplumlar arasında dikkate değer farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Çoğu toplumda, zenginlik sahipliğinin öğrenci başarısı üzerindeki bağımsız etkisi sıfır veya hatta biraz negatifken, en az gelişmiş toplumlarda kesinlikle pozitifdir. Bu bulgular, SES başarı farklarının nasıl ölçülüp yorumlanması gerektiği konusunda önemli sonuçlar ortaya koymaktadır (Eriksson, Lindvall, Helenius ve Ryve, 2022).

Yang, Fan ve Chen (2022) sosyoekonomik statü, kültürel sermaye ve eğitim eşitsizliği arasındaki ilişkiye dair PISA 2018'in ilgili verilerini kullanarak araştırma yapmıştır. Çok Düzeyli Doğrusal Model ve regresyon analizi araştırma yöntemlerini kullanarak, önceki yıllarda PISA skorları daha iyi olan dört ülkeyi; Çin, Finlandiya, Singapur ve Güney Kore'yi örnek alarak bu ülkelerdeki sosyoekonomik statü ve kültürel sermayenin öğrenci performansı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonucuna göre ekonomileri daha gelişmiş olan Finlandiya ve Singapur'da kültürel sermaye ve sosyoekonomik statünün PISA puanları üzerindeki etkilerinin sınırlı olduğu, bunun da okul eğitim sistemlerinde kültür ve sanata verilen önemle ilgili olabileceği ve aile geçmişinin getirdiği eşitsizlikleri telafi etmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Kore ve Çin'de ise sosyoekonomik statüye bağlı faktörlerin öğrencilerin PISA puanları üzerindeki etkisi sınırlı olup, kültüre bağlı faktörlerin öğrencilerin puanlarını etkileyen ana faktör haline geldiği sonucuna varılmıştır. Bu durum, söz konusu ülkelerin eğitim sistemlerinde ve aile eğitimlerinde kültürle ilişkili faktörlerin yeterince vurgulanmadığını göstermektedir.

Senar vd., kültürel sermayenin çeşitli ülkelerdeki okullar tarafından sunulan ebeveyn katılımı politikalarının algılanması üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamıştır. PISA (2018) verileri kullanılarak, katılımcı ülkenin karşılaştırmalı bakış açısını kullanmak amacıyla çok düzeyli bir model uygulanmıştır. Araştırma sonucu, kültürel sermayenin çeşitli biçimlerinin, kendi ülkelerinin eğitim sistemleri tarafından önerilen ebeveyn katılımına odaklanan eğitim politikalarının algılanması ve kullanılması üzerinde farklı etkileri olduğunu göstermektedir. Özellikle, nesnelleştirilmiş kültürel sermaye analiz edilen ülkelerin çoğu için olumlu bir etkiye

sahipken, kurumsallaştırılmış ve somutlaştırılmış kültürel sermaye biçimlerinin etkisi çoğunlukla önemsizdir, ancak kurumsallaştırılmış kültürel sermaye (bu çalışma için ölçülen iki biçimde) bazı ülkelerde önemli ölçüde negatif olabilirken, somutlaştırılmış kültürel sermaye önemli ölçüde pozitif olabilir.

Xu ve Hampden-Thompson (2012) Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) verilerine dayanarak 22 Batılı sanayileşmiş ülkede kültürel sermaye (özellikle kültürel faaliyetler ve kültürel mülkiyet) ile okul çağındaki gençlerin eğitim performansı arasındaki ilişkilere yönelik açıklamaları değerlendirmektedirler. Ayrıca, farklı refah rejimleri arasında kültürel sermayenin etkisindeki farklılıkları da tespit etmeyi amaçlamışlardır. Sonuçlar, çoklu kültürel sermaye biçimlerinin, bu sanayileşmiş ülkelerde ebeveynlerin sosyoekonomik statüsü ile çocukların eğitim performansı arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini göstermektedir. Analizlerimiz, özellikle liberal refah tipi rejimlerde, yüksek statülü ailelerin çocuklarının sahip olduğu kültürel sermayenin, düşük statülü ailelerin çocuklarına göre daha fazla yarar sağladığını göstermektedir.

Tan (2020), kültürel sermayenin öğrenci öğrenimi üzerindeki etkisini araştıran, PISA veya ASPIRES verilerini analiz eden ve nicel araştırma yöntemlerini kullanan araştırmacıların 34 çalışmasının sonuçlarını eleştirel bir bakış açısıyla inceleyerek kültürel sermaye ile öğrenci çıktıları arasındaki ilişkilerin karmaşıklığını gösteren üç temel kavrayış ortaya koymaktadır. Birincisi, kültürel sermaye ile öğrenci okuryazarlığı arasındaki ilişki, kültürel sermayenin farklı biçimleri (yüksek kültürlü/yüksek kültürlü olmayan kültürel sermaye gibi) dahil olmak üzere birçok değişkenin etkileşimiyle oluşan karmaşık bir yapıya sahiptir. Ayrıca, ebeveynlerin kültürel sermayesi öğrenci okuryazarlığını hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkilemektedir. İkinci olarak, kültürel sermayenin etkisi ölçülen öğrenci çıktılarının türüne göre değişebilir. Özellikle, farklı konularda öğrenci okuryazarlığı ile ilişkili kültürel değişkenler vardır, bazı kültürel sermaye değişkenleri bir konuda öğrenci okuryazarlığı için daha önemlidir ve kültürel sermaye okuryazarlıklarına ek olarak öğrenci isteklerini de etkiler. Üçüncü olarak, kültürel sermayenin öğrenci okuryazarlığı üzerindeki etkisi eğitimsel ve sosyal bağlamlara göre değişebilir. Kültürel sermaye, merkezi olmayan eğitim sistemlerinde, farklılaştırılmış eğitim sistemleri içindeki düşük başarılı okullarda, daha yüksek kaliteli okullarda ve daha eşitsiz, gelişmiş toplumlarda daha önemlidir. Buna karşılık, yüksek başarılı ve

standartlaştırılmış eğitim sistemlerinde ve eğitime değer veren toplumlarda daha az önemlidir. Kültürel sermayedeki karmaşıklık göz önüne alındığında, gelecekteki araştırmalar her bir kültürel sermaye değişkeninin öğrenci öğrenimine nasıl katkıda bulunduğunu tespit edebilir ve etkinliklerini karşılaştırabilir olduğunu savunmaktadır. Hangi kültürel sermaye değişkenlerinin belirli öğrenci çıktıları için önemli olduğunu belirlemenin de önemli olduğunu vurgulamaktadır.

2.2.1.3. Fen Başarısı ile İlgili Araştırmalar

Marteletto ve Andrade (2014), çoğu çalışmada aile kültürel sermayesi ile eğitim başarısı arasında pozitif bir ilişki bulunduğunu belirtir. Ancak bu çalışmaların büyük bir orta sınıfa ve yüksek gelir düzeyine sahip ülkelere odaklandığını, sosyal eşitsizliğin yüksek olduğu toplumları ele almadığını eleştirmişlerdir. Bu eleştiri doğrultusunda kendi çalışmalarını yürütmüşlerdir. Daha da önemlisi, kültürel sermaye ile eğitim başarısı arasındaki ilişkiyi incelerken, okulların ailelerle etkileşimini ele alan çok az çalışma olduğuna da dikkat çekmektedirler. Yürüttükleri çalışmanın amacı, dünyanın en eşitsiz ülkelerinden biri olan Brezilya'da kültürel sermayenin öğrenci başarısıyla nasıl ilişkili olduğunu incelemektir. Çok düzeyli modellerden elde edilen sonuçlar, 2006 Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) verilerini kullanarak, kültürel sermaye ile ilişkili fen ve okuma başarı farklarının Brezilya okullarında büyüdüğünü göstermektedir ki bu, ülkenin zaten oldukça tabakalaşmış bir toplum olduğu düşünüldüğünde önemli bir bulgudur. Onuncu sınıfa veya daha üst bir sınıfa devam eden öğrenciler, yüksek eğitimli ebeveynlere sahip olanlar ve gelir dağılımının en üstünde yer alanlar her üç konuda da benzerlerinden daha yüksek puanlar almıştır. Yüksek düzeyde kültürel sermayeye sahip ailelerde yaşayan öğrenciler, düşük düzeyde kültürel sermayeye sahip ailelerde yaşayan öğrencilere kıyasla fen bilimlerinde 41 puan daha yüksek puan almıştır. Benzer uçurumlar okuma ve matematik için de geçerlidir (sırasıyla 39 ve 38 puan).

Charro, Neira ve Lacalle-Calderon (2021), gelişmekte olan ülkelerdeki öğrencilerde bilimsel yeterliliği belirleyen faktörlerin sadece okulda aldıkları eğitimle sınırlı olmadığını, öğrencilerin sosyal ve kültürel sermayeye ve yaşadıkları çevredeki çevresel koşullara göre değişkenlik göstereceğini belirtmek için bu çalışmayı yürütmüşlerdir. Bu amaca ulaşmak için katılımcı ülkelerde (Kamboçya,

Ekvador, Guatemala, Honduras, Paraguay ve Senegal) PISA-D tarafından sağlanan verileri ve çok düzeyli doğrusal modellemeyi kullanılmıştır. Sonuçlar, bilimsel yeterliliğe ulaşmanın aynı zamanda öğrencinin ailesinin sosyal ve kültürel sermayesine ve okulların kültürel ve sosyal sermayesine bağlı olduğu sonucunu vurgulamaktadır. Yazarlar bu sermaye türlerinde puan ne kadar yüksekse, bilimlerdeki başarının o kadar artacağını belirtmektedir.

Tan (2019), çalışmasında yüksek sosyoekonomik statüdeki (SES) ebeveynlerin çocuklarının eğitime daha fazla dâhil olup olmadıklarını ve daha fazla katılımın daha iyi öğrenci fen başarısı ile ilişkili olup olmadığını incelemektedir. Sonuçlar (a) farklı ebeveyn katılımı örüntüleriyle karakterize edilen üç örtük sınıf olduğunu; (b) üç örtük sınıf arasında SES ile ebeveyn katılımı örüntüleri arasında basit bir ilişki olmadığını ve (c) ebeveyn katılımı örüntülerinin öğrencilerin fen başarısı düzeyleriyle önemli ölçüde ilişkili olmadığını göstermiştir. Bu bulgular, yüksek SES'e sahip ebeveynlerin düşük SES'e sahip ebeveynlere kıyasla her açıdan daha ilgili olmayabileceği ve daha yüksek ebeveyn katılımı düzeylerinin daha yüksek öğrenci başarısıyla sonuçlanmayabileceği iddiasını desteklemektedir.

2.2.2. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Atmaca ve Aydın (2020), araştırmalarında aileden miras alınan kültürel sermaye ve yatkınlıklardan (habitus) kaynaklanan eğitimde bireyler arasındaki toplumsal eşitsizliğin yeniden ve nasıl üretildiğini ortaya koymak ve Bourdieu'nün kültürel sermaye-yeniden üretim teorisini test etmeyi amaçlamışlardır. Araştırmada karma metodun yakınsayan paralel desen kullanılmıştır. 2017-2018 eğitim öğretim yılında İstanbul'un Beşiktaş ve Sultanbeyli ilçelerindeki ortaöğretim kurumu öğrencileri araştırmanın evrenini; TEOG puanı esas alınarak ise araştırmanın örneklemi oluşturulmuştur. Temel ölçüt olarak, Beşiktaş ve Sultanbeyli ilçelerinde öğrencilerin TEOG puanları esas alınmış ve bu puanlar düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Araştırma kapsamında her iki ilçeden toplam 18 farklı okuldan 1044 öğrenciye envanter uygulanarak hem nicel hem de nitel veriler toplanmıştır. Toplanan veriler çoklu mütekebbiliyet analizi kullanılarak çözümlenmiş; ayrıca t-testi, ki-kare testi ve korelasyon analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın temel bulguları, yüksek akademik başarıya sahip öğrencilerin

ailelerinin yüksek düzeyde kültürel sermayeye sahip olduğunu ve bu kültürel sermayeyi çocuklarının akademik başarılarını desteklemek amacıyla etkili bir biçimde kullandıklarını göstermektedir. Öte yandan, düşük akademik başarı gösteren öğrencilerin hem kendilerinin hem de ailelerinin düşük düzeyde kültürel sermayeye sahip oldukları belirlenmiştir. Kültürel ve ekonomik sermayesi yüksek aileler, çocuklarının akademik başarısını artırmak, mevcut sosyal konumlarını korumak ve daha üst statülere ulaşabilmek amacıyla bilinçli stratejiler geliştirmektedir. Bu stratejilerin temelinde ise sahip oldukları kültürel sermaye yer almaktadır. Dolayısıyla, kültürel ve ekonomik sermayesi yüksek olan ailelerin çocukları, benzer düzeydeki diğer ailelerin çocuklarıyla birlikte daha donanımlı ve nitelikli okullara devam etmekte, bu da onların avantajlı konumlarını korumalarını ve hatta güçlendirmelerini sağlamaktadır. Bu durum, kültürel ve ekonomik sermayesi yüksek ailelerin çocukları ile bu kaynaklardan yoksun ailelerin çocukları arasındaki toplumsal eşitsizliğin korunmasına ve yeniden üretilmesine yol açmaktadır.

Saka (2023), yürüttüğü doktora tez çalışmasında sosyal ve kültürel sermayenin öğrenci başarısını yordadığını göstermiştir. Yükseköğrenimdeki öğrencileri ele alan bu çalışmada, aile geliri başarıyı yordarken, ebeveynlerin eğitimi ile öğrencilerin başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir. Nitel bulgular ebeveynlerin eğitim geçmişinin öğrencilerin yükseköğrenim deneyimlerinde ve gelecek planlarında önemli olduğunu göstermektedir. Yüksek eğitilmiş ebeveynlerin çocukları üzerinde yönlendirici ve destekleyici etkisi bulunurken, düşük eğitilmiş ebeveynlere sahip öğrencilerin eğitim konusunda akranlarından, kardeşlerinden, öğretmenlerinden ve okullarından destek aldıkları görülmektedir. Öte yandan sosyal sermaye ve statüden kaynaklanan eşitsizliklerin birçok öğrenci tarafından belirtildiği, kurum tarafından sağlanan burs ve staj imkânlarının öğrencilerin sosyal ve kültürel sermayelerine katkı sağladığı görülmüştür.

3. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeli ve dayanakları açıklanmıştır. Araştırmanın evreni, örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin analizine ilişkin bilgiler sunulmuştur. Elde edilen bulgular ise araştırmanın sorunlarıyla ilişkilendirilerek paylaşılmıştır. Aynı zamanda bağımsız değişkenlerin seçim yöntemi belirtilmiş ve bağımlı değişkenler hakkında bilgi verilmiş, verilerin analizi yapılmıştır. Beceri puanlarına etki eden bağımsız değişkenler literatür taraması sonucu belirlenmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmanın amacı 15 yaşındaki öğrencilerin kültürel sermayeleri ile fen başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Kullanılan araştırma modeli nicel araştırma yöntemlerinden doğrusal regresyon analizi desendir. Doğrusal regresyon analizi bağımlı bir değişkenin (Y), bir veya daha fazla bağımsız değişkenin ($X_1, X_2, \dots, X_k$) doğrusal bir fonksiyonu olarak modellenmesi olarak tanımlanır. Bu modelde bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki etkilerini incelemek ve tahmin etmek amaçlanır (Büyüköztürk vd., 2019).

Araştırmanın alt amaçlarına cevap vermek amacıyla, öğrencilerin kültürel sermaye düzeylerinin fen başarısı üzerindeki etkilerini belirlemek için doğrusal regresyon deseni uygulanmıştır. Doğrusal regresyon, araştırmacıya değişkenler arasındaki ilişkinin ne kadar güçlü olduğunu anlamasına olanak sağlar. **R-kare (R^2)** istatistiği ile modelin ne kadar iyi bir açıklama sunduğunu ve araştırmacıya modelin gücünü değerlendirmenin bir yolunu belirtir. Regresyon modelini kullanarak hangi bağımsız değişkenlerin en etkili olduğunu belirlenebilir (Büyüköztürk vd., 2019).

Doğrusal regresyonun genel matematiksel ifadesi şu şekildedir:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Burada:

Y: Bağımlı değişken (tahmin edilen değer),

β_0 : Sabit terim (intercept),

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$: Bağımsız değişkenlerin regresyon katsayıları,

$X_1, X_2, \dots, X_k$: Bağımsız değişkenler,

ϵ : Hata terimi, modelin açıklayamadığı rastgele değişkenliktir (Büyüköztürk vd., 2019).

Bu değişkenler araştırma modeli ele alındığında şu şekilde ifade edilebilir:

Y: Fen başarı puanları (1-10 arası olası değerler)

X_1 : Ev Kaynakları (HOMEPOS)

X_2 : Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK)

X_3 : Aile Desteği (FAMSUP)

X_4 : Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (FAMSUPL)

3.2. Evren ve Örneklem

Bu çalışmada PISA 2022 verisi kullanılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın örnekleme, PISA 2022 Türkiye örnekleminde yer alan 15 yaş grubundaki öğrencilerden oluşmaktadır. PISA araştırması normalde üçer yıllık döngülerle uygulanmaktadır. Ancak COVID-19 salgınından dolayı 2021 yılındaki PISA uygulaması bir yıl ertelenerek 2022 yılında gerçekleştirilmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024).

Örneklem, tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılarak evreni en iyi temsil edecek şekilde seçilmiştir. PISA 2022 Türkiye uygulanmasının evrenini ise 15 yaş grubundaki 1.200.000 öğrenci oluşturmaktadır. Uygulamaya katılabilecek ulaşılabilir Türkiye evreni ise 1.200.000 öğrenci olarak belirlenmiştir. PISA 2022 uygulamasına 61 il ve okul türlerine göre seçkisiz yöntemle belirlenen 196 okuldan toplam 7250 öğrenci katılmıştır (MEB, 2024).

PISA 2022 uygulamasına katılan 15 yaş grubu öğrencilerin % 56'sı Anadolu lisesinde, %23'ü Mesleki ve Teknik Anadolu lisesi, %10,2'si ise Anadolu İmam Hatip lisesinde eğitim almaktadır. PISA 2022 Türkiye örnekleminin %10,6'sını ise Fen liseleri, Sosyal Bilimler liseleri, çok programlı Anadolu liseleri ve Anadolu

Güzel Sanatlar liselerinde eğitim alan öğrenciler oluşturmaktadır. Yalnızca ortaokul düzeyinde, PISA 2022 Türkiye örnekleminin %10,6'sı eğitimine devam etmektedir (MEB, 2024).

PISA 2022 Türkiye örnekleminde İstanbul Bölgesi %15,9'unu temsil ederek en çok öğrenciye sahiptir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi %14,1 ve Batı Anadolu Bölgesi %12,5'ini oluşturmakta iken Batı Karadeniz %3,6, Doğu Karadeniz %3,5 ve Kuzeydoğu Anadolu bölgeleridir %1,8'sini oluşturmaktadır. Öğrencilerin sınıf düzeyindeki dağılımları incelendiğinde ise örneklemin %93,9'unu 10. sınıf ve %5,4'ünü 9. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu görülmektedir. 7, 8, 11 ve 12. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin toplam oranı ise toplam örneklemin %1'inin altındadır. Ayrıca kız öğrencilerin %50,2, erkek öğrencilerin %49,8 dağılıma sahip olması ise örneklemin cinsiyet grupları açısından dengeli olduğunu belirtmektedir (MEB,2024).

3.2.1. Ağırlıklı Örneklem (Weight Variables)

Uluslararası büyük ölçekli değerlendirme çalışmalarında (PISA, TIMMS, PIRLS vb.) örnekleme, tabakalı, çok aşamalı veya kümeli şeklinde olabilir. Bundan dolayı her öğrencinin örnekleme dâhil edilme durumu eşit olmayabilir. Bu durumda analizlerde, özellikle frekans, ortalama ve regresyonda ağırlıklı örnekleme kullanmak analizlerin doğruluğunu ve güvenilirliğini artırmaktadır (OECD, 2019).

3.2.2. İçsel Yapı Matris Örnekleme (Within Construct Matrix Sampling)

Önceki PISA döngüleri, Öğrenci Anketi aracılığıyla ilgili bağlamsal değişkenlerin verilerini toplamak için farklı stratejiler kullanmıştır. Örneğin, PISA 2012, her öğrenciye anketin bazı ancak tüm yapılarına ait maddelerin verildiği üçlü form kitapçığı tasarımını kullanmıştır. Bu tasarımın ana avantajı, öğrencilere tek kitapçık tasarımı ile fazla yüklenmeden, nüfus seviyesinde yaklaşık %33 daha fazla bağlamsal maddeden veri toplama imkânı sunmasıdır. Ancak bu tasarımın bir dezavantajı, yapı seviyesinde sistematik eksik verilerin ortaya çıkmasıdır. Bu durum, ikinci analizleri yapan araştırmacıların tüm olası yapı kümeleri arasındaki ilişkileri tam olarak incelemesini engellemiştir; çünkü hiçbir öğrenci, tüm yapıların maddelerine dahil edilmemiştir. PISA 2015 ve PISA 2018, tüm öğrencilere aynı maddelerin verildiği tek form kitapçığı tasarımını kullanmıştır. Bu tasarımın ana

avantajı, yapı ya da madde seviyesinde sistematik eksik veri içermeyen bir veri tabanı oluşturulmasına olanak tanımış ve böylece ikinci analizleri yapan araştırmacıların tüm olası madde ve yapı kümeleri arasındaki ilişkileri incelemelerini sağlamıştır. Ancak bu tasarımın bir dezavantajı şudur: Her yapı için PISA 2012'de kullanılan tasarıma kıyasla daha küçük bir madde seti verilmiştir. Bunun sonucunda, yapıları daha sınırlı temsil eden çok sayıda üç maddelik kısa ölçek oluşturulmuştur. (OECD,2024).

PISA 2022, çoklu form ve tek form kitapçığı tasarımlarının avantajlarını birleştiren yeni bir içsel yapı matris örnekleme tasarımını kullanmıştır. Bu tasarım, PISA'nın önceki döngülerinden elde edilen veriler ile Alan Denemesi verileri kullanılarak kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve Ana Anket'te uygulanmadan önce test edilmiştir. Özellikle bu yeni tasarımda, her öğrenciye her yapı için rastgele seçilen beş madde verilmiştir. Bu tasarım, her maddenin her ülkede/ekonomide ve genel örnekleme yaklaşık olarak aynı sayıda öğrenciye verilmesini sağlamıştır. Ayrıca, her yapının daha geniş bir şekilde değerlendirilmesini sağlamış, bireysel öğrencilerin yükünü önceki döngülerle karşılaştırılabilir tutmuş ve her ekranda yalnızca beş madde gösterilerek öğrencilerin okuma yükünü önemli ölçüde azaltmıştır (OECD,2024).

Araştırmada kullanılacak olan FAMSUP, FAMSUPSL ve INFOSEEK ölçeklerinin verileri içsel yapı matris örnekleme yöntemiyle toplanmıştır.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılacak veriler OECD'nin resmi sitesinde <https://www.oecd.org/fr/data/datasets/pisa-2022-database.html> veri seti halinde indirilmiştir. Öğrencilerin fen başarısının ölçülmesini sağlayan Araştırmanın bağımlı değişkeni öğrencilerin fen başarı testinden aldıkları puanlardır. PISA veri merkezi her öğrenci için beş makul değer hesapladığından, bu beş değerın ortalaması başarı testinden alınan puan olarak kabul edilmiştir.

Araştırmada kullanılacak veriler öğrencilerin kültürel sermaye düzeyi hakkında yorum sağlayacak ve daha önceden de başka çalışmalarda yer alan ölçekler yer almaktadır (Symeou (2007); Richards (2020); Senar, Eryilmaz, Sandoval-

Hernández ve Lapresta-Rey (2023). Aşağıda seçilen bu ölçekler ve ölçeklerdeki maddeler açıklanmıştır.

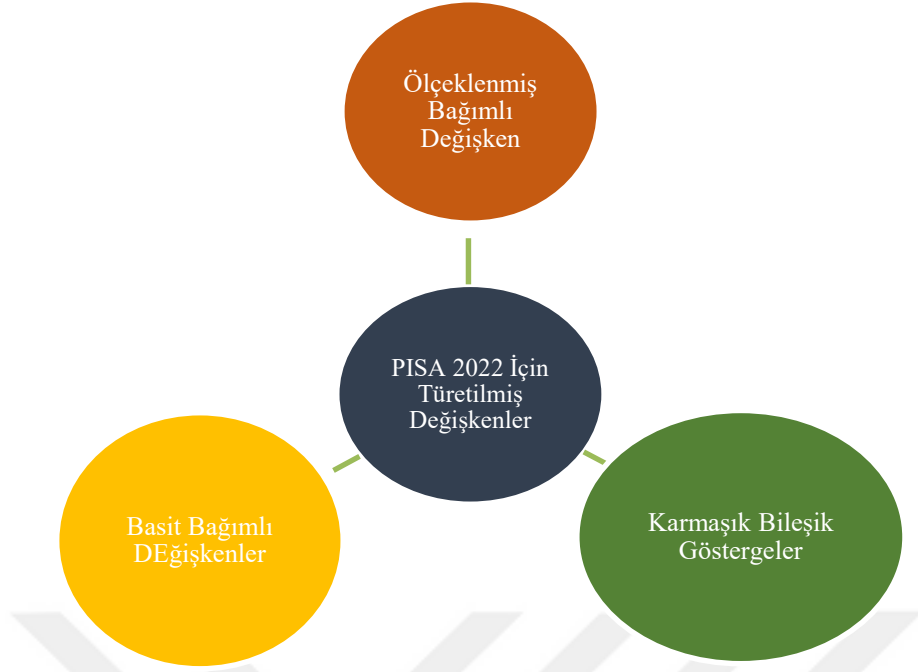
Bu çalışmada kullanılan veri seti, OECD tarafından kamuya açık olarak yayımlanan ve anonimleştirilmiş öğrenci verilerini içeren 2022 PISA veri setidir. Veri toplama sürecine araştırmacı müdahil olmamış, yalnızca ikincil veri analizi yapılmıştır. Bu nedenle etik kurul izni gerekmemektedir.

3.4. Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılacak veriler OECD'nin resmi sitesinde <https://www.oecd.org/fr/data/datasets/pisa-2022-database.html> veri seti halinde indirilmiştir.

PISA 2022 Bağlam Anketleri, bu raporun 5. bölümünde detaylandırılan anket çerçevesine dayanmaktadır (OECD, 2023[1]). Birçok anket sorusu, doğrudan gözlemlenemeyen ve yalnızca dolaylı ölçümle belirlenebilen soyut kavramları (örneğin, öğrencinin matematiksel öz-yeterliliği, okula aidiyet hissi ya da ekonomik, sosyal ve kültürel durumu gibi) temsil etmek için tasarlanmıştır. Bu soyut kavramları ölçebilmek adına, anket maddelerine dönüştürme veya ölçekleme yöntemleri uygulanarak anlamlı endeksler oluşturulmuştur (OECD, 2024).

PISA 2022 anketlerinde kullanılan endeksler "türetilmiş değişkenler" (DVs) olarak tanımlanmaktadır. Bu türetilmiş değişkenler, öğrenciler, ebeveynler, okullar ve öğretmenler gibi çeşitli yanıt gruplarına uygulanan anketlerden elde edilen bir veya birden fazla maddeye dayalı olarak oluşturulmuş ve doğrulanmıştır. Önceki PISA anketlerinde olduğu gibi, türetilmiş değişkenler üç ana kategoriye ayrılabilir (OECD,2024).



Şekil 2 PISA 2022 Türetilmiş Değişkenler (DVs)

Kaynak: OECD (2023).

Aritmetik dönüşüm veya yeniden kodlama yöntemiyle oluşturulan basit anket endeksleri; Madde Yanıt Teorisi (IRT) ölçeklemesine dayalı olarak oluşturulan ölçeklendirilmiş endeksler; ve iki veya daha fazla endeksin birleşiminden oluşan karmaşık bileşik endeksler. Araştırmada kullanılacak olan bağımsız değişken ölçekleri “Scaled DVs” olarak değerlendirilmektedir.

3.4.1. Ölçekleme Yöntemi

Önceki PISA döngülerinde olduğu gibi, bazı türetilmiş değişkenler (DV), Madde Yanıt Teorisi (IRT) kullanılarak oluşturulmuştur. Daha özel olarak, yalnızca iki yanıt kategorisine sahip maddeler (yani, dikotom maddeler) için iki parametrelili lojistik model (2PLM) (kullanılmış, daha fazla yanıt kategorisine sahip maddeler (yani, polytom maddeler) için ise genelleştirilmiş kısmi kredi modeli (GPCM) uygulanmıştır. Her iki modelin de ayrıntılı açıklamaları aşağıdaki bölümlerde sunulmuştur (OECD,2024).

İlk ölçekleme aşamasında, madde parametreleri, tüm katılımcı ülkeler/ekonomilerden elde edilen geçerli verilere dayanarak tahmin edilmiştir. Her ülke/ekonomi, analizde senatör ağırlığı (SENWT) kullanılarak dâhil edilmiştir.

Senatör ağırlığı, öğrenci tam örnekleme ağırlığının (W_FSTUWT) doğrusal bir dönüşümü olup, her ülke/ekonomideki tüm vakaların SENWT toplamı 5.000 olacak şekilde ayarlanmıştır. Ancak, her ülke/ekonomideki eksik yanıtlar nedeniyle, her ölçeğin kalibrasyonunda kullanılan vakaların SENWT toplamı ölçekten ölçeğe değişiklik göstermiştir (OECD,2024).

Birden fazla dil grubuna sahip olan ülkelerde/ekonomilerde, bir dil grubu, eğer örneklem büyüklüğü 150'den büyük ve toplam ağırlığı 300'ün üzerinde ise, ölçekleme sürecinde bağımsız bir grup olarak ele alınmıştır. Bu gruplar, hem ülke/ekonomi hem de dil grubu tarafından tanımlandığı için "ülke-dil grupları" olarak adlandırılmaktadır. Basitlik adına, bu gruplar, bu bölümün geri kalanında "gruplar" olarak anılacaktır. Eğer bir ülke/ekonominin örneklem büyüklüğü 150 veya daha az ise, o ülke/ekonomiden alınan veriler madde parametrelerinin tahminine dâhil edilmemiş ve bu ülkeye, diğer ülkelerden elde edilen verilerle tahmin edilen uluslararası madde parametreleri (aşağıda açıklanmıştır) atanmıştır (OECD,2024).

Bazı ölçeklerde negatif değerli maddeler bulunmaktadır. Bu maddelerde, daha yüksek bir yanıt kategorisi, ölçülen kavramın daha düşük bir seviyesini gösterirken, daha düşük bir yanıt kategorisi daha yüksek bir seviyeyi ifade etmektedir. Bu tür maddelere verilen yanıtlar, ölçekleme işleminden önce ters çevrilmiştir. Ters çevrilen maddeler dâhil tüm maddeler için yanıtlar, kavramın en düşük seviyesini ifade eden yanıtın 0 olarak kodlanacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca, eksik yanıt verileri, bir madde verilmediği veya öğrencinin yanıt vermediği durumlar söz konusu olduğunda, analizden hariç tutulmuş ve bu veriler analizde kullanılmamıştır (OECD,2024).

Tablo 1. PISA 2022 Fen İçerik Alan Kapsamı

Fiziksel Sistemler
Maddenin yapısı (örneğin atom modeli, bağlar)
Maddenin özellikleri (örneğin hâl değişimleri, ısı iletkenliği ve elektriksel iletkenlik)
Maddenin kimyasal değişimi (örneğin kimyasal reaksiyonlar, enerji aktarımı, asitler/bazlar)
Hareket ve kuvvet (örneğin hız, sürtünme kuvveti) ve belli bir mesafedeki hareket (örneğin manyetik, yerçekimi ve elektrostatik kuvvetler)
Enerji ve dönüşümü (örneğin korunum, ısı kaybı, kimyasal reaksiyonlar)
Madde ve enerji etkileşimi (örneğin ışık ve radyo dalgaları, ses ve sismik dalgalar)
Canlılar ile İlgili Sistemler
Hücreler (örneğin hücrenin yapısı ve işlevi, DNA, bitki ve hayvan hücreleri arasındaki farklar)
Organizma kavramı (örneğin tek hücreli ve çok hücreli)
İnsanlar (örneğin sağlık; beslenme; sindirim, solunum, dolaşım, boşaltım ve üreme gibi sistemler ve bu sistemlerin birbirleriyle ilişkisi)
Evren (örneğin türler, evrim teorisi, biyolojik çeşitlilik, genetik çeşitlilik)
Ekosistemler (örneğin besin zincirleri, madde ve enerji akışı)
Biyosfer (örneğin ekosistem, sürdürülebilirlik)
Yerküre ve Uzay Sistemleri
Yerkürenin yapısı (örneğin litosfer, atmosfer, hidrosfer)
Yerküredeki enerji (örneğin enerji kaynakları, küresel iklim)
Yerküredeki değişim (örneğin tektonik tabaka, kimyasal döngüler, yapıcı ve yıkıcı kuvvetler)
Yerküre tarihi (örneğin fosiller, köken ve evrim teorisi)
Uzayda yerküre (örneğin yer çekimi, güneş sistemi, galaksiler)
Evrenin tarihi ve ölçeği (örneğin ışık yılı, büyük patlama kuramı)

Tablo 2. PISA 2022 Fen Okuryazarlığı Genel İçerik Alanları

	Kişisel	Yerel/Ulusal	Küresel
Sağlık ve hastalık	Sağlığın korunması, kazalar, beslenme	Hastalık kontrolü, yiyecek seçenekleri, toplum sağlığı	Salgın hastalıklar, bulaşıcı hastalıkların yayılması
Doğal kaynaklar	Madde ve enerjinin bireysel tüketimi	İnsan nüfusunun korunması; yaşam kalitesi, güvenlik, gıdaların üretimi ve dağılımı, enerji kaynakları	Yenilenebilen ve yenilenemeyen doğal kaynaklar, nüfus artışı, kaynakların sürdürülebilir kullanımı
Çevre	Çevre dostu davranışlar, materyallerin kullanılması ve imha edilmesi	Nüfusun dağılımı, çöplerin imha edilmesi, çevresel etki	Biyolojik çeşitlilik, ekolojik sürdürülebilirlik, çevre kirliliğinin kontrolü, toprak ve biyokütlenin oluşumu ve kaybı
Riskler	Yaşam tarzına göre yapılan risk değerlendirmesi	Ani değişiklikler (örneğin deprem, şiddetli hava olayları), yavaş ve giderek artan değişiklikler (örneğin kıyı erozyonu, tortullaşma), risk değerlendirmesi	İklim değişikliği, modern iletişimin
Bilim ve teknolojinin sınırları	Hobiler, teknoloji, müzik ve spor aktivitelerinin bilimsel yönleri	Yeni materyaller, cihazlar ve yöntemler, genetik modifikasyonlar, sağlık teknolojisi, ulaşım	Türlerin yok olması, uzayın keşfi, evrenin yapısı ve oluşumu

Kaynak: OECD (2023).

Tablo 3. PISA Fen Başarı Puanlarının Yeterlik Düzeyleri

Düzy	Alt Puan Limiti	Yeterlik Düzeyinde Bulunan Öğrencilerin Davranışları
6	708	Bu düzeydeki öğrenciler; yeni bilimsel olgular, olaylar ve süreçler için hipotezler sunmak veya tahminler yapmak için içerik, süreç ve epistemik bilgilerini kullanabilir. Fizik, canlı, uzay ve yer bilimlerindeki fikir ve kavramları anlayabilir. Yorum yaparken ilgili ve ilgisiz bilgileri ayırt edebilir ve okul programlarında kendilerine sunulanlar dışında da bilgi üretebilir. Bilimsel kanıta ve yasaya dayanan bilgilerle görüşlere dayanan bilgileri ayırt edebilir. Karmaşık deney düzeneklerini, alan çalışmalarını ve simülasyonları değerlendirebilir ve seçimlerinin gerekçelerini açıklayabilir.
5	633	Bu düzeydeki öğrenciler; soyut bilimsel kavramları nedensellik bağlantıları içeren karmaşık olguları, olayları ve süreçleri açıklamak için kullanabilir. Alternatif deneysel tasarımlarını değerlendirmek ve kararlarını doğrulamak için epistemik bilgilerini kullanabilir. Tahminler yapmak veya yorumlamak için kuramsal bilgilerini işe koşabilir. Soruları bilimsel olarak araştırmanın yollarını değerlendirebilir. Veri kaynaklarında veya veriye dayalı sonuçların yorumlanmasındaki sınırlılıkları ve belirsizlikleri saptar.
4	559	Bu düzeydeki öğrenciler, görece karmaşık olan durumları açıklamak için kendilerine sunulan veya hatırladıkları diğer karmaşık durumları kullanabilir. Sınırları belirli olmak kaydıyla iki veya daha fazla bağımsız değişkeni içeren deneyleri uygulayabilir. Epistemik ve yöntem bilgilerini kullanarak bir deney tasarımının uygunluğunu değerlendirebilir. Kısmen karmaşık olan bir veri setini veya pek aşına olmadığı konudaki veri setini yorumlayabilir. Veriyi kullanarak uygun sonuçlar oluşturabilir ve yaptıkları seçimleri gerekçelendirebilir.
3	484	Bu düzeydeki öğrenciler, kısmen karışık konu alanlarında olguları tanımlayabilir ve açıklayabilir. Aşına olmadıkları durumlarda kendilerine sunulan ipucu ve destekler ile açıklama yapabilir. Sınırları belli olmak şartıyla basit deneyleri uygulamak için epistemik ve yöntem bilgilerini kullanabilir. Sorunlar arasında hangilerinin bilimsel olduğunu, hangilerinin bilimsel olmadığını belirleyebilir. Bilimsel sonuçları destekleyen bulguları ayırt edebilir.
2	410	Bu düzeydeki öğrenciler; günlük konulardaki bilgilerini ve temel düzeydeki yöntem bilgilerini kullanarak bilimsel açıklama yapabilir, veriyi yorumlayabilir. Sahip oldukları bilgileri, basit bir deney tasarımında incelenen soruyu belirlemek için kullanabilir. Temel düzeydeki bilimsel bilgileri basit bir veri setinden geçerli bir sonuç çıkarmak için kullanabilir. Sahip oldukları epistemik bilgiler ile bilimsel olarak incelenebilecek soruları ayırt edebilir.
1a	335	Bu düzeydeki öğrenciler, günlük konulardaki bilgilerini ve temel düzeydeki bilgilerini bilimsel olguları açıklamak için kullanabilir. Desteklenmeleri durumunda ikiden fazla değişkeni olmayan yapılandırılmış bilimsel incelemeleri gerçekleştirebilir. Basit nedensel ilişkileri saptayabilir ve düşük seviyede bilişsel işlem gerektiren görsel verileri yorumlayabilir. Aşına oldukları kişisel, yerel ve küresel konularla ilgili en iyi bilimsel açıklamayı verilenler arasından seçebilir.

Tablo 3-devamı

1b	261	Bu düzeydeki öğrenciler, basit bir olgunun özelliklerini ayırt etmek için temel düzeydeki ve günlük bilgilerini kullanabilir. Verideki basit örüntüleri tanımlayabilir, basit bilimsel terimleri ayırt edebilir ve bilimsel bir süreci izlemek için açık olan yönergeleri takip edebilir
-----------	------------	--

Kaynak: MEB (2024).

3.4.2. Kültürel Sermaye İçin Kullanılan Ölçekler

Tablo 4. Ev Kaynakları (HOMEPOS) Ölçeğinde Yer Alan Sorular

ST250Q01JA	Aşağıdakilerden hangisi <evinizde> bulunur? Kendinize ait bir oda	1 (Evet) 1 olarak yeniden kodlandı 2 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST250Q02JA	Aşağıdakilerden hangisi <evinizde> bulunmaktadır? Okul çalışmaları için kullanabileceğiniz bir bilgisayar (dizüstü, masaüstü veya tablet)	1 (Evet) 1 olarak yeniden kodlandı 2 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST250Q03JA	Aşağıdakilerden hangisi <evinizde> bulunuyor? Eğitim Yazılımları veya Uygulamaları	1 (Evet) 1 olarak yeniden kodlandı 2 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST250Q04JA	Aşağıdakilerden hangisi <evinizde> bulunuyor? İnternet erişimi olan kendi <cep telefonunuz> (örn. akıllı telefon)	1 (Evet) 1 olarak yeniden kodlandı 2 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST250Q05JA	Aşağıdakilerden hangileri <evinizde> var? İnternet erişimi (örn. Wi-fi) (akıllı telefonlar hariç)	1 (Evet) 1 olarak yeniden kodlandı 2 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST250Q06JA	Aşağıdakilerden hangileri <evinizde> var? <ülkeye özgü>	1 (Evet) 1 olarak yeniden kodlandı 2 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST250Q07JA	Aşağıdakilerden hangileri <evinizde> var? <ülkeye özgü>	1 (Evet) 1 olarak yeniden kodlandı 2 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST251Q01JA	<Evinizde> bu eşyalardan kaç tane var? Arabalar, minibüsler veya kamyonlar	1 (Evet) 1 olarak yeniden kodlandı 2 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı 3 (İki) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Üç veya daha fazla) 3 olarak yeniden kodlandı

Tablo 4.- devamı

ST251Q02JA	<Evinizde> bu öğelerden kaç tane var? Mopedler veya motosikletler	1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (İki) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Üç veya daha fazla) 3 olarak yeniden kodlandı
ST251Q03JA	<Evinizde> bu öğelerden kaç tane var? <Küvetli veya duşlu odalar > bulunan odalar	1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (İki) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Üç veya daha fazla) 3 olarak yeniden kodlandı
ST251Q04JA	<Evinizde> bu eşyalardan kaç tane var? <Sifonlu tuvalet>	1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (İki) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Üç veya daha fazla) 3 olarak yeniden kodlandı
ST251Q06JA	<Evinizde> bu eşyalardan kaç tane var? Müzik aletleri (örneğin gitar, piyano, <ülkeye özgü örnek>)	1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (İki) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Üç veya daha fazla) 3 olarak yeniden kodlandı
ST251Q07JA	<Evinizde> bu öğelerden kaç tane var? <ülkeye özgü> Sanat eserleri (örneğin tablolar, heykeller, <ülkeye özgü örnek>)	1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (İki) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Üç veya daha fazla) 3 olarak yeniden kodlandı

Tablo 4.- devamı

ST251Q08JA	<Evinizde> kaç tane ekranlı <dijital cihaz> var? <ülkeye özgü>	1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (İki) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Üç veya daha fazla) 3 olarak yeniden kodlandı
ST251Q09JA	Aşağıdaki <dijital cihazlardan> kaç tanesi <evinizde> bulunuyor? <ülkeye özgü>	1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (İki) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Üç veya daha fazla) 3 olarak yeniden kodlandı
ST253Q01JA	Aşağıdaki <dijital cihazlardan> kaç tanesi <evinizde> bulunuyor? Masaüstü bilgisayarlar	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (İki) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Üç) 3 olarak yeniden kodlandı
		5 (Dört) 4 olarak yeniden kodlandı
		6 (Beş) 5 olarak yeniden kodlandı
		7 (Altı ila on) 6 olarak yeniden kodlandı
		8 (Ondan fazla) 7 olarak yeniden kodlandı"
ST254Q01JA	Aşağıdaki <dijital cihazlardan> kaç tanesi <evinizde> bulunuyor? Televizyon	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı
		5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"

Tablo 4.- devamı

ST254Q02JA	Aşağıdaki <dijital cihazlardan> kaç tanesi <evinizde> bulunuyor? Masaüstü Bilgisayar	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı 5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"
ST254Q03JA	Aşağıdaki <dijital cihazlardan> kaç tanesi <evinizde> bulunuyor? Laptop ve notebook	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı 5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"
ST254Q04JA	Aşağıdaki <dijital cihazlardan> kaç tanesi <evinizde> bulunuyor? Tabletler (örneğin <iPad®>, <BlackBerry® PlayBook™>	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı 5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"
ST254Q05JA	Aşağıdaki <dijital cihazlardan> kaç tanesi <evinizde> bulunuyor? E-kitap okuyucuları (örneğin <Kindle™>, <Kobo> Booken>	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı 5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"

Tablo 4.- devamı

ST254Q06JA	Aşağıdaki <dijital cihazlardan> kaç tanesi <evinizde> bulunuyor? <Cep telefonları > internet erişimi olan (ör: akıllı telefonlar)	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı 5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"
ST255Q06JA	<Evinizde> kaç kitap var? Rafların her metresinde genellikle yaklaşık 40 kitap bulunur. Dergileri, gazeteleri veya okul kitaplarınızı eklemeyin.	"1 (Hiçbiri) 0 olarak kodlandı 2 (Bir ile on arası) 0 olarak kodlandı 3 (On bir ile yirmi beş arası) 1 olarak kodlandı 4 (Yirmi altı ile yüz arası) 2 olarak kodlandı 5 (Yüz bir ile iki yüz arası) 3 olarak kodlandı 6 (İki yüz bir ile beş yüz arası) 4 olarak kodlandı 7 (Beş yüzden fazla) 5 olarak kodlandı"
ST256Q01JA	<Evinizde> aşağıdaki kitap türlerinden kaç tane var? Dini kitaplar (örneğin <İncil>, <Örnek 2>)	"1 (Hiçbiri) 0 olarak kodlandı 2 (Bir ile on arası) 0 olarak kodlandı 3 (On bir ile yirmi beş arası) 1 olarak kodlandı 4 (Yirmi altı ile yüz arası) 2 olarak kodlandı 5 (Yüz bir ile iki yüz arası) 3 olarak kodlandı 6 (İki yüz bir ile beş yüz arası) 4 olarak kodlandı 7 (Beş yüzden fazla) 5 olarak kodlandı"
ST256Q02JA	<Evinizde> aşağıdaki kitap türlerinden kaç tane var? Klasik edebiyat (örneğin <Shakespeare>, <Örnek 2>)	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı

Tablo 4.-devamı

		5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"
ST256Q03JA	<Evinizde> aşağıdaki kitap türlerinden kaç tane var? Çağdaş edebiyat üzerine kitaplar	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı 5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"
ST256Q06JA	<Evinizde> aşağıdaki kitap türlerinden kaç tane var? Bilim üzerine kitaplar	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı 5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"
ST256Q07JA	<Evinizde> aşağıdaki kitap türlerinden kaç tane var? Sanat, müzik veya tasarım üzerine kitaplar	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı 5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"
ST256Q08JA	<Evinizde> aşağıdaki kitap türlerinden kaç tane var? Teknik referans kitapları	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı 2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı 3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı 4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı 5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"

Tablo 4.-devamı

ST256Q09JA	<Evinizde> aşağıdaki kitap türlerinden kaç tane var? Sözlükler	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı
		5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"
ST256Q10JA	<Evinizde> aşağıdaki kitap türlerinden kaç tane var? Okul çalışmalarınıza yardımcı olacak kitaplar	"1 (Hiçbiri) 0 olarak yeniden kodlandı
		2 (Bir veya iki) 1 olarak yeniden kodlandı
		3 (Üç ila beş) 2 olarak yeniden kodlandı
		4 (Beşten fazla) 2 olarak yeniden kodlandı
		5 (Bilmiyorum) kayıp olarak yeniden kodlandı"

Kaynak: OECD (2023).

3.4.2.1. Ev Kaynakları (HOMEPOS)

Ev kaynakları, (kitaplar, resimler, sözlükler vb. materyal formda olan kültürel nesneler) nesnelleşmiş kültürel sermaye türü olarak belirtilmektedir (Bourdieu, 1986). Birçok araştırmada öğrencinin akademik başarısıyla ilişkilendirilen ev kaynakları, PISA testlerinde de HOMEPOS ölçeğiyle değerlendirilmektedir. (Tan, 2017; Atmaca ve Aydın 2020; Wang ve Wu, (2023). HOMEPOS ölçeği, (ST250, ST251, ST253, ST254, ST255 ve ST256 sorularını içermektedir) öğrencilerin evlerinde belirli eşyaların bulunup bulunmadığını ya da bazı eşyaların sayısını belirtmelerine olanak tanımıştır. Bu ölçek, dördü ülke/ekonomi bağlamına özgü olan (ST250Q06JA, ST250Q07JA, ST251Q08JA ve ST251Q09JA) ve ilgili ülke/ekonomide aile varlık düzeyinin yerel birer göstergesi olarak değerlendirilen toplam 31 maddeden oluşmaktadır. Ayrıca, öğrenciler evlerinde bulunan kitap sayısını (ST255) ve ekranlı dijital cihaz sayısını (ST253) da bildirmiştir. Ülkeye/ekonomiye özgü maddelere ilişkin madde parametreleri her ülke için ayrı ayrı tahmin edilmiş olup, bu maddeler için uluslararası parametreler üretilmemiştir.

Bununla birlikte, bazı maddelerde önceki uygulama döngüleriyle tutarlılığı sağlamak amacıyla yanıt kategorileri birleştirilerek yeniden kodlanmıştır (OECD,2023).

3.4.2.2. Bilişim ve İletişim Teknolojileri Kaynakları (ICTRES)

Öğrenciler, evlerinde bulunan toplam 11 bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) kaynağının varlığına ilişkin bilgi vermiştir. Bu kaynaklar arasında örneğin, “okul çalışmaları için kullanabileceğiniz bir bilgisayar (dizüstü, masaüstü veya tablet)” ya da “İnternet bağlantısı (örneğin Wi-Fi) (akıllı telefonlar hariç)” gibi unsurlar yer almaktadır. Bu bilgiler, ST250 (iki yanıt kategorisine sahip), ST253 (sekiz yanıt kategorisine sahip) ve ST254 (dört anlamlı yanıt kategorisi ve ek olarak “Bilmiyorum.” şeklinde bir yanıt seçeneği içeren) soruları aracılığıyla toplanmıştır. “Bilmiyorum.” yanıtı ölçekleme öncesinde eksik veri (missing) olarak yeniden kodlanmıştır. Bu maddeler, “BİT kaynakları” (ICT resources) başlıklı bir indeks altında ölçeklenmiştir. Aynı zamanda, hangi maddelerin ters kodlandığını ve yanıt kategorilerinin ölçekleme öncesinde nasıl yeniden kodlandığını da ortaya koymaktadır (OECD,2023).

3.4.2.3. Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK)

Kültürel sermaye türlerinden olan *Bedenselleşmiş Kültürel Sermaye* gözlemlenmesi ve tespit edilmesi en çok zaman alan türlerden biridir. Çünkü bedenselleşmiş kültürel sermayede zihin davranış ve tutumların yansıması olarak değerlendirilir. Bedenselleşmiş kültürel sermayede öğrencinin somut bir şekilde yansıtması gereken tutum ve davranışlar gözlemlenir. Bourdieu özellikle bu sermaye türüne “*Bildung*” (Alman kültürüne ait kendi kendini yetiştirme, hem kişisel hem de kültürel anlamda olgunlaşma sürecini ifade eder.) ifadesine atıfta bulunmaktadır (Bourdieu, 1986). Bedenselleşmiş kültürel sermaye, nesnelleşmiş ve kurumsallaşmış kültürel sermaye türlerinden farklı olarak doğrudan aktarılamaz. Bu yüzden, çocuğun eğitim hayatına dair yansımaları onun tutum, davranışlarıyla ölçülebilir. PISA’da bunu en açıklayıcı ölçülebilmesine olanak sağlayan ölçek “INFOSEEK” olarak kodlanan gelecekteki kariyere yönelik bilgi arayışı ölçeğidir. Richards (2020) yürüttüğü araştırmada kültürel sermaye düzeyleri yüksek olan öğrencilerin bilginin kaynağına ulaşma veya yardım alma talebinde bulunma davranışlarında daha ileride olduklarını belirtmektedir. Ayrıca, Norris ve Francis (2014) yürüttükleri bir çalışmada kültürel sermaye düzeyindeki düşüklük seviyesi öğrencilerin gelecek

kariyerlerine yönelik bilgi arayışı ve ulaşmasının da düşüklüğünü yansıttığını belirtmektedir.

PISA'yı incelediğimizde, öğrencilerin, gelecekteki eğitim olanakları veya meslek türleri hakkında bilgi edinmek amacıyla çeşitli etkinliklere katılıp katılmadıklarını değerlendirdikleri yanıtlar (örneğin, “Staj yaptım.”, “Kariyerler hakkında bilgi edinmek için internette araştırma yaptım.”) ST330 numaralı soru kapsamında toplanmıştır ve “Gelecekteki kariyere yönelik bilgi arayışı” başlıklı bir indeks altında ölçeklenmiştir. Bu ölçek, kendi içinde yapı örnekleme (within-construct matrix sampling) tasarımı kullanılarak uygulanmıştır. Ölçekte yer alan 11 maddenin her biri üç yanıt seçeneğine sahiptir: “Evet, bir kez”, “Evet, iki ya da daha fazla kez” ve “Hayır”(OECD,2023).

Tablo 5. Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı Ölçeğinde Yer Alan Sorular

ST330Q01WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için: Staj yaptım.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330Q02WA	Gelecekteki çalışma/iş hakkında bilgi edinmek için İşbaşı eğitimine veya işyeri ziyaretlerine] katıldım.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330Q03WA	Gelecekteki çalışma/iş hakkında bilgi edinmek için Bir [iş fuarını] ziyaret ettim.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330Q04WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için Okulumdaki bir [kariyer danışmanı] ile görüştim.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330Q05WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için Okulum dışında bir [kariyer danışmanı] ile konuştum.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330Q06WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için İlgi alanlarım ve yeteneklerim hakkında bilgi edinmek için bir anket doldurdum.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı

Tablo 5. - devamı

ST330Q07WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için Kariyerler hakkında bilgi edinmek için internette araştırma yaptım.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330Q08WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için Bir [ISCED 3-7] kurumunda düzenlenen bir tura katıldım.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330Q09WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için ISCED 3-7] programları hakkında bilgi almak için internette araştırma yaptım.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330C10WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için: <ülkeye özgü>	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330Q11WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için Öğrenci finansmanı (örneğin öğrenci kredileri veya hibeleri) hakkında bilgi araştırdım.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı
ST330Q09WA	Gelecekteki eğitim/iş hakkında bilgi edinmek için ISCED 3-7] programları hakkında bilgi almak için internette araştırma yaptım.	3 (Hayır) 0 olarak yeniden kodlandı

Kaynak: OECD (2023).

3.4.2.4. Aile Desteği (FAMSUP)

Bourdieu'ya göre ebeveynlerin eğitim sürecine dâhil olmaları onların kültürel sermayelerinin yansımasıdır (Bourdieu, 1986). Symeou (2007), yürüttüğü araştırmada aile desteği ve katılımın kültürel sermayenin yansıması olduğunu belirtmiştir. Çalışmada özellikle farklı habituslara sahip ailelerin, çocuklarının okul yaşamlarına olan yansımalarının da olduğunu belirtmektedir. PISA'daki soru grupları incelendiğinde bunun ölçülebilmesini sağlayan en olası grup "FAMSUP" olarak adlandırılan Aile Desteği ölçeğidir. Böylelikle, Bourdieu'nun bedenselleşmiş kültürel sermaye boyutu da çalışmada ölçülebilmeye olanak sağlamaktadır.

Öğrencilerin, ebeveynlerinin veya ailedeki diğer bireylerin, aile desteğini yansıtan çeşitli davranışlarda ne sıklıkla bulunduklarına ilişkin değerlendirmeleri (örneğin, “Okuldaki başarın hakkında konuşmak”, “Seninle sadece sohbet etmek için zaman geçirmek”), ST300 numaralı soru kapsamında toplanmış ve bu yanıtlar “Aile desteği” başlıklı bir indeks altında ölçeklenmiştir. Bu ölçek, kendi içinde yapı örnekleme tasarımı ile uygulanmıştır (OECD,2023).

Tablo 6. Aile Desteği Ölçeğinde Yer Alan Sorular

ST300Q01JA	Ebeveynlerin/aile üyelerinin ne sıklıkla Okulda ne kadar iyi olduğunuzu tartışır.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST300Q02JA	Ebeveynler/aile üyeleri ne sıklıkla Sizinle [ana öğün] yemek yeme sıklığı.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST300Q03JA	Ebeveynler/aile üyeleri ne sıklıkla Sizinle sadece konuşarak zaman geçirir.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST300Q04JA	Ebeveynler/aile üyeleri ne sıklıkla Sizinle [ISCED 3'ü tamamlamanın] önemi hakkında konuşur.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST300Q05JA	Ne sıklıkta: ebeveynler/aile üyesi: Okulda karşılaşılabileceğiniz herhangi bir sorun hakkında sizinle konuşur.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”

Tablo 6.-devamı

ST300Q06JA	Ebeveynler/aile üyeleri ne sıklıkla Okuldaki diğer öğrencilerle ne kadar iyi anlaştığınızı sorar.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST300Q07JA	Ebeveynler/aile üyeleri ne sıklıkla İyi [notlar] almanız için sizi teşvik eder.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST300Q08JA	Ebeveynler/aile üyeleri ne sıklıkla: Okulda öğrendiğinizle ilgilenir.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST300Q09JA	Ebeveynler/aile üyeleri ne sıklıkla Sizinle gelecekteki eğitiminiz hakkında konuşur.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST300Q10JA	Ebeveynler/aile üyeleri ne sıklıkla O gün okulda ne yaptığınızı sorar.	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”

Kaynak: OECD (2023).

3.4.2.5. Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (FAMSUPSL)

Öğrencinin eğitim sürecine katılımının ailelerin sahip oldukları kültürel sermaye düzeylerine göre değişkenlik gösterebileceğini incelerken, özellikle bu etkinin daha belirgin bir şekilde gözlemlenmesini sağlayan durum COVID-19 pandemi sürecidir. Pandemide öğrenime evlerinden devam etmek zorunda kalan öğrencilerin öğrenme süreçlerindeki etkisi aileleri tarafından daha çok yönlendirilmek durumunda kalmıştır. Bu süreçte, ailenin çocuklarının eğitim süreçlerine dâhil olma durumlarını ölçmek, kültürel sermayenin akademik çıktılarına yordamaya daha yardımcı olacaktır. Dönmez (2021) yürüttüğü çalışmada, öğrencilerin sahip oldukları kültürel sermaye düzeylerinin eğitim olanaklarından faydalanmasına etki ettiğini, aile desteğinin öğrencilerin bilgiye ulaşmasında önemli farklılıklar doğurduğunu belirtmiştir. Ayrıca, Alharthi'nin (2022) yürüttüğü çalışmada da Covid-19 pandemi sürecinde, ailenin çocuklarının öğrenim süreçlerine katılımındaki farklılıkların kültürel sermaye düzeylerindeki farklılıklardan kaynaklanabildiğini belirtmektedir.

Öğrencilerin, okul binalarının COVID-19 nedeniyle kapalı olduğu dönemde, ailelerinden belirli türlerde öğrenme desteği alıp almadıklarını ve bu desteğin sıklığını değerlendirdikleri yanıtlar (örneğin, “Bana bir öğrenme programı oluşturmamda yardımcı oldular”, “Çevrim içi öğrenme materyallerine ulaşmamda yardımcı oldular”) ST353 numaralı soru kapsamında toplanmış ve bu veriler “Bireysel öğrenmeye yönelik aile desteği” başlıklı bir indeks altında ölçeklenmiştir. Bu ölçek, kendi içinde yapı örnekleme (**within-construct matrix sampling**) tasarımıyla uygulanmıştır. Ölçekte yer alan sekiz maddenin her biri dört yanıt seçeneğiyle sunulmuştur (OECD,2023)

Tablo 7. Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteğinde Yer Alan Sorular

ST353Q01JA	COVID kapanışları sırasında, aile üyesi ne sıklıkla: Okul çalışmalarınızda size yardımcı oldu	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman”
		“Yılda yaklaşık bir veya iki kez”
		“Ayda yaklaşık bir veya iki kez”
		“Haftada yaklaşık bir veya iki kez”
		“Her gün veya neredeyse her gün”

Tablo 7.-devamı

ST353Q02JA	COVID kapanışları sırasında, aile üyesi ne sıklıkla: Size ne öğrendiğinizi sordu	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST353Q03JA	COVID kapanışları sırasında, aile üyesi ne sıklıkla: Bir öğrenme programı oluşturmanıza yardımcı oldu	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST353Q04JA	COVID kapanışları sırasında, aile üyesi ne sıklıkla: Çevrimiçi öğrenme materyallerine erişmenize yardımcı oldu	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST353Q05JA	COVID kapanışları sırasında, aile üyesi ne sıklıkla: Okul ödevlerinizi tamamlayıp tamamlamadığınızı kontrol etme	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST353Q06JA	COVID süresince, aile üyeniz ne sıklıkla size YENİ içerikleri açıklama YENİ içeriği size açıklayın	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”
ST353Q07JA	COVID kapanışları sırasında, aile üyesi ne sıklıkla: Ek öğrenme kaynakları bulmanıza yardımcı oldu	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman” “Yılda yaklaşık bir veya iki kez” “Ayda yaklaşık bir veya iki kez” “Haftada yaklaşık bir veya iki kez” “Her gün veya neredeyse her gün”

Tablo 7.-devamı

ST353Q08JA	COVID kapanışları sırasında, aile üyesi ne sıklıkla: Okul ödevlerinizin bir parçası olmayan ek konuları size öğretti	“Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman”
		“Yılda yaklaşık bir veya iki kez”
		“Ayda yaklaşık bir veya iki kez”
		“Haftada yaklaşık bir veya iki kez”
		“Her gün veya neredeyse her gün”

Kaynak: OECD (2023).

3.4.3. Makul Değerler (Plausible Values) Kullanımı

Makul Değerler Kullanımı bireysel performanslardan ziyade bireylerin içinde bulunduğu grubun performanslarını ortaya koymaktır. Bu durumda örneklem büyüklüğü de dikkate alındığında bireylere ait tek bir beceri puanı bulunmamaktadır. Örneklem uygulanmasından elde edilen hataları tolare etmek amacıyla “Plausible Value” olarak adlandırılan olası değerler üretilmektedir

PISA değerlendirmelerinde öğrencilere tüm test soruları yöneltilmediği için her bir öğrencinin fen, matematik veya okuma alanındaki gerçek yetenek düzeyini doğrudan ölçmek mümkün olmamaktadır. Bunun yerine, öğrencilerin sahip olabilecekleri yetenek seviyeleri hakkında daha doğru tahminler yapabilmek amacıyla "olası değerler" (plausible values) yöntemi kullanılmaktadır. Olası değerler, öğrencinin testte verdiği yanıtlara ve belirli demografik özelliklerine dayanarak, geniş bir popülasyon modeli çerçevesinde üretilen rastgele çekilmiş değerlerdir (OECD, 2017). Her bir öğrenci için tek bir başarı puanı yerine birden fazla (genellikle beş ya da on) olası değer raporlanır. Bu yaklaşım, bireysel düzeyde kesin başarı skorları oluşturmak yerine, topluluk düzeyinde güvenilir istatistiksel çıkarımlar yapmayı hedefler (Mislevy, 1991). Bu çalışmada, öğrencilerin fen alanındaki başarı düzeylerini temsil eden olası değerler analizlerde kullanılacaktır. Analiz sürecinde her bir olası değer seti için ayrı hesaplamalar yapılacak ve elde edilen sonuçlar, PISA veri analiz protokollerine uygun olarak birleştirilecektir. Böylece, fen başarısının kültürel sermaye ile ilişkisi incelenirken ölçüm hatası minimize edilerek daha güvenilir sonuçlar elde edilecektir.

Tablo 8. Ebeveynlerin Eğitim Seviyelerini Belirtmek İçin Kullanılan Düzeyler

Kategori	ISCED Seviyesi	Tanımladığı Eğitim Düzeyi
0	ISCED Level 02	Hiç Eğitim Almamış
1	ISCED Level 1	İlkokul
2	ISCED Level 2	Ortaokul
3	ISCED Level 3.3 ISCED Level 3.4	Lise (Meslek Lisesi, Genel Lise ve Üniversite kapsamına Girmeyen Lise)
4	ISCED Level 4	Ön lisans
5	ISCED Level 5	Lisans
6	ISCED Level 6	Yüksek Lisans
7	ISCED Level 7	Doktora

Kaynak: OECD (2023)

PISA 2022 uygulamasında, ebeveyn eğitim düzeylerinin ölçmek maksadıyla yukarıda belirtilen tablodaki seviyeler yer almaktadır. Toplam 10 eğitim düzeyi seviyesi belirtilmektedir. Tabloda 8 seviyenin belirtilmesi ve de ISCED3.3, ISCED 3.4 VE ISCED 4 seviyelerinin 3. Kategoride yer almasının nedeni Türkiye örneklemini incelenirken analiz sonucunda bu üç seviyenin birlikte değerlendirilmesinden kaynaklanmaktadır.

Burada anne baba eğitim düzeyinin fen başarısına etkilerini yorumlarken regresyon yerine t testi uygulanmıştır. Bu değişkenler kategorik olduğundan her ne kadar IDB Analyzer Dummy Değişken olarak dönüştürerek analizini yapsa da regresyona etkisi gözlemlenmiştir. Bunun nedenlerinden biri regresyon analizinin kategorik değişkenler eklenmeden önceki modelin açıklayıcı duruma çok yaklaşmış olması olabilir (Cohen, Cohen, West ve Aiken, 2003, sf. 298). Bir diğer yandan kategorik değişkenlerin regresyona katkısı yoktur ya da yok denilecek kadar az olmasıdır. Bu yüzden IDB Analyzer programında t testi doğrudan uygulanmadığından grupların ortalamaları arasındaki fark t değeri olarak kabul edilerek analizler yapılmıştır. (Güven ve Akçay, 2019; Kemer, 2022) . Böylelikle Anne Eğitim Düzeyi ve Baba Eğitim Düzeylerin Fen Başarı Puanı ile ilişkisi yorumlanabilmektedir.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmanın veri analizinde çoklu doğrusal regresyon analiz yöntemini kullanmıştır. Araştırma modelinde bağımlı bir değişken ile iki veya daha fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılan çoklu doğrusal

regresyon modelinden faydalanılmaktadır (Büyüköztürk, 2022, s.117). Çalışmada bağımsız değişken olarak; Bu araştırma modeliyle, Ev Kaynakları (HOMEPOS), Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK), Aile Desteği (FAMSUP) ve Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (FAMSUPSL) faktörlerinin öğrencilerin fen başarısı (bağımlı değişken) üzerindeki yordayıcılığı ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

3.5.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirliği

Tablo 4. Bağımsız Değişken Olarak Ele Alınan Ölçeklerin Güvenirlikleri

Değişken Adı	Açıklama	Ölçek güvenirlikleri (Cronbach's)
HOMEPOS	Evde Bulunan Kaynaklar	0.844
INFOSEEK	Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı	0.700
FAMSUP	Aile Desteği	0.867
FAMSUPSL	Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği	0.878

Kaynak : (OECD.2023)

Bir testin iç tutarlılığını anlamak için Cronbach's Alpha (α) değerine bakılır (Cronbach, 1951). Bu değer ölçek güvenirliği hakkında yorum yapılmasına olanak sağlar. Araştırmada kullanılan bütün ölçeklerin Ölçek Güvenirlik değerleri PISA Teknik Rapordan elde edilmiştir (OECD, 2023). Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK) ölçeğinin Cronbach's Alpha (α) değeri = .700 olarak belirtilmektedir. Bu değer $0.7 \leq \alpha < 0.8$ arasında yer aldığından dolayı, bu ölçeğin güvenirliğinin iyi güvenirlik düzeyinde olduğu söylenebilir. Evde Bulunan Kaynaklar (HOMEPOS) ölçeğine ait Cronbach's Alpha (α) değeri = .844 olarak belirtilmektedir. Bu değer $0.8 \leq \alpha < 0.9$ arasında yer aldığından dolayı, bu ölçeğin güvenirliğinin yüksek güvenirlik düzeyinde olduğu söylenebilir. Aile Desteği (FAMSUP) ölçeğine ait Cronbach's Alpha (α) değeri = .867 olarak belirtilmektedir. Bu değer $0.8 \leq \alpha < 0.9$ arasında yer aldığından dolayı, bu ölçeğin güvenirliğinin yüksek güvenirlik düzeyinde olduğu söylenebilir. Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (FAMSUPSL) ölçeğine ait Cronbach's Alpha (α) değeri = .878 olarak belirtilmektedir. Bu değer $0.8 \leq \alpha < 0.9$ arasında yer aldığından dolayı, bu ölçeğin

güvenirliğinin yüksek güvenilirlik düzeyinde olduğu söylenebilir. Dört ölçeğin güvenilirlik düzeyi ele alındığında, bu değerlerin iç tutarlılık için iyi bir değer olduğu söylenebilir.

Verilerin analizini <https://www.iea.nl/data-tools/tools> IEA IDB Analyzer programı geniş ölçekli test verilerinde örneklem ağırlıklarını ve olası değerleri dikkate alarak analiz yapan bir programdır (IEA,2020).

IDB Analyzer programının en büyük avantajı analizi yapmadan önce “exclude missings from analyses” seçeneğine tıklayarak eksik değeri olan bireylerin analiz dışına çıkarılmasını sağlar. Bu durum ise araştırmacılara, analiz sürecinde tek tek eksik değerlerin silinmesine engelleyerek analiz sürecinin zaman açısından daha etkili olmasını sağlar.

Tablo 10. Alt Problemlere İlişkin Analizler

Alt Problemler	Verilerin Analizi
1.Öğrencilerin Anne Eğitim Düzeyi 2.Öğrencilerin Baba Eğitim Düzeyi 3.Öğrencilerin Ebeveynlerinin En Yüksek Eğitim Düzeyi	Betimsel İstatistikler T-Testi
4.Öğrencilerin Annesinin Mesleki Statüsü Öğrencilerin Babasının Mesleki Statüsü Öğrencilerin Ebeveyninin En Yüksek Mesleki Statüsü	Betimsel İstatistikler Pearson Korelasyon
5.Sosyo-Ekonomik Statü Endeksi	Betimsel İstatistikler Pearson Korelasyon
6.Aile Desteği (WLE) Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (WLE) Evdeki Kaynaklar (WLE) Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (WLE)	Betimsel İstatistikler Basit Doğrusal Regresyon

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, betimsel analiz, korelasyon ve regresyon analizlerinden elde edilen bulgular sunulacaktır. PISA 2022 Türkiye uygulamasına katılan öğrencilerin kültürel sermayelerinin fen başarısıyla ilişkisi ve fen başarısına etkisi değerlendirilecektir. Yapılan analizler, araştırma sorularıyla birlikte sırasıyla sunulacaktır.

Tablo 11. Cinsiyete Göre Fen Başarı Puan Ortalaması

<i>Cinsiyet</i>	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>Güven Aralığı (95%)</i>	<i>SS</i>
Kız	2861	478.91	[473- 485]	85.53
Erkek	3034	473.75	[468- 480]	93.97

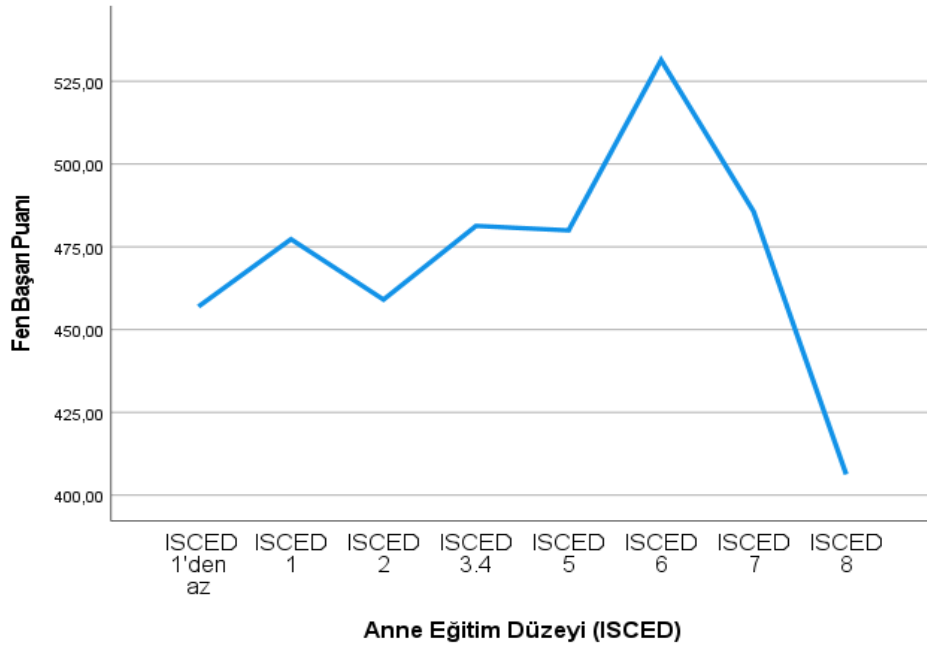
Tablo incelendiğinde kız öğrencilerin not ortalaması ($N=2861$, $\bar{X} = 478.91$), erkek öğrencilerin fen başarı not ortalamasından ($N=3034$, $\bar{X} = 473.75$) kısmen daha yüksek olduğu söylenebilir. Tabloda yer alan kız öğrenci ve erkek öğrenci sayıları arasındaki farklar IDB Analyzer’da yapılan analizlerde fen alanına dair olası değerlerin (PVSCIENCE1-PVSCIENCE10) temel alınmasından kaynaklanmaktadır. Öğrencilerin başarı testleri olası değerler üzerinden hesaplanması sebebiyle ortalamalar, standart sapmalar ve istatistiki değerler bu değerlere dayanmaktadır.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Anne Eğitim Düzeyi İle Öğrencinin Fen Başarısı Arasındaki İlişki aşağıda sunulmuştur.

H_0 : Anne eğitim düzeyi ile öğrencinin fen başarısı arasında ilişki yoktur.

H_1 : Anne eğitim düzeyi ile öğrencinin fen başarısı arasında ilişki vardır.



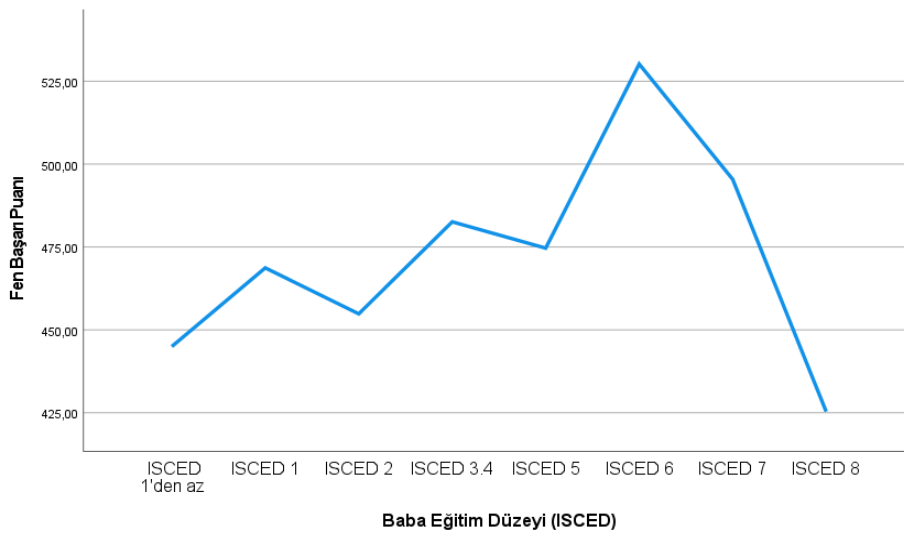
Grafik 1 Anne Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı Dağılımı

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Baba Eğitim Düzeyi İle Öğrencinin Fen Başarısı Arasındaki İlişki aşağıda sunulmuştur.

H_0 : Baba eğitim düzeyi ile öğrencinin fen başarısı arasında ilişki yoktur.

H_1 : Baba eğitim düzeyi ile öğrencinin fen başarısı arasında ilişki vardır.



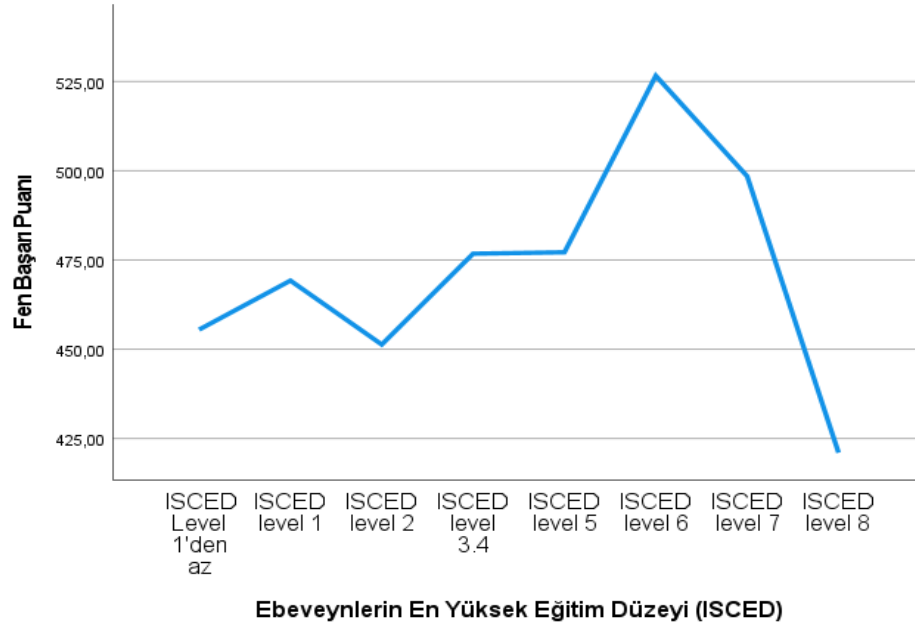
Grafik 2 Baba Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı Dağılımı

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Ebeveynlerin en yüksek eğitim düzeyi ile fen başarı arasındaki ilişki aşağıda sunulmuştur.

H_0 : Ebeveynlerin En yüksek eğitim düzeyi ile öğrencinin fen başarıları arasında ilişki yoktur.

H_1 : Ebeveynlerin En yüksek eğitim düzeyi ile öğrencinin fen başarıları arasında ilişki vardır.



Grafik 3 Ebeveynlerin En Yüksek Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı Dağılımı

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 5. Babanın Mesleki Statüsü

	N	Min.	Maks.	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık
Babanın Mesleki Statüsü (ISCO'nun 4 Haneli Kodlamasına Göre Hesaplanan)	4969	11.01	88.70	36.63	20.52	.984	-.181

Tablo 6. Annenin Mesleki Statüsü

	N	Min.	Maks.	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık
Annenin Mesleki Statüsü (ISCO'nun 4 Haneli Kodlamasına Göre Hesaplanan)	4973	11.01	88.70	26.43	19.21	1.987	2.243

Tablo 7 .Ebeveynlerin Mesleki Statüsü

	N	Min.	Maks.	Ort.	SS
Ebeveynlerin En Yüksek Mesleki Statüsü (ISCO'nun 4 Haneli Kodlamasına Göre Hesaplanan)	5778	11.56	88.70	38.38	21.75

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 15. Ebeveynlerin En Yüksek Mesleki Statüsü ile Fen Başarısı Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	N	Ortalama	SS	SS(s.e.)	r
HISEI	5778	38.38	21.75	.26	.31
Fen Olası Değerler	5778	477.35	89.62	1.10	

Ebeveynlerin En Yüksek Mesleki Statüsü ile Fen Başarısı arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi yapılarak elde edilmiştir. Analiz sonucunda ebeveynlerin en yüksek mesleki statüsü ile öğrencilerin fen başarısı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Değişkenler arasında pozitif ve orta düzeyde ilişki bulunmaktadır ($r=.31$, $p<.01$)

4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 16. Sosyo-Ekonomik Statü

	N	Min.	Maks.	Ort.	SS	r
Sosyo-Ekonomik Statü Endeksi	5892	-4.52	1.72	-1.18	1.18	.33

Sosyo-Ekonomik Statü Endeksi ile Fen Başarısı arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Analizi yapılarak elde edilmiştir. Analiz sonucunda Sosyo-Ekonomik Statü ile fen başarısı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Değişkenler arasında pozitif ve orta düzeyde ilişki bulunmaktadır ($r=.33$, $p<.01$).

Tablo 8. Betimleyici İstatistik

	N	Min.	Maks.	Ort.	SS
Aile Desteği (WLE)	4473	-3.06	1.96	-.16	1.05
Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (WLE)	4473	-2.38	2.47	.19	1.06
Evdeki Kaynaklar (WLE)	4473	-7.39	3.62	-.99	.99
Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (WLE)	4473	-2.42	2.59	-.06	1.00
Olası Değer 1	4473	209.54	762.94	486.62	88.53
Olası Değer 2	4473	221.37	758.16	484.82	88.98
Olası Değer 3	4473	194.87	760.83	486.26	87.98
Olası Değer 4	4473	239.06	761.78	484.18	87.84
Olası Değer 5	4473	202.52	768.55	486.71	88.82
Olası Değer 6	4473	189.49	753.50	487.07	89.51
Olası Değer 7	4473	219.12	756.61	487.54	88.37
Olası Değer 8	4473	207.19	769.83	485.81	88.54
Olası Değer 9	4473	218.30	781.11	484.76	88.22
Olası Değer 10	4473	211.38	764.17	485.90	88.67

Tablo 9. Bağımsız Değişkenler Arası Korelasyon Analiz Sonuçları

	HOMEPOS	INFOSEEK	FAMSUP	FAMSUPSL
HOMEPOS	1			
INFOSEEK	.20	1		
FAMSUP	.12	.11	1	
FAMSUPSL	.12	.15	.42	1

*p < .01.

Çoklu doğrusal regresyon analizin ön koşullarından biri de çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) olmamasıdır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu yüzden araştırmada bağımsız değişken olarak değerlendirilen HOMEPOS, INFOSEEK, FAMSUP ve FAMSUPSL ölçeklerinin birbirleriyle olan korelasyonları IDB Analyzer ile hesaplanmıştır. Böylelikle, yordayıcı değişkenler arasında çoklu

bağılantılılık sorunu olup olmadığını kontrol etmek için hazırlanan korelasyon matrisi Tablo 2’de verilmiştir. Evde Bulunan Kaynaklar (HOMEPOS) değişkeni ile Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK) değişkeni arasında korelasyon katsayısı 0,20 olarak hesaplanmıştır. Bu iki değişken arasında düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Evde Bulunan Kaynaklar (HOMEPOS) değişkeni ile Aile Desteği (FAMSUP) değişkeni arasında korelasyon katsayısı 0,12 olarak hesaplanmıştır. Bu iki değişken arası düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Evde Bulunan Kaynaklar (HOMEPOS) değişkeni ile Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (FAMSUPSL) değişkeni arasında korelasyon katsayısı 0,12 olarak hesaplanmıştır. Bu iki değişken arası düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK) değişkeni Aile Desteği (FAMSUP) değişkeni arasında korelasyon katsayısı 0,11 olarak hesaplanmıştır. Bu iki değişken arası düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK) değişkeni ile Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (FAMSUPSL) değişkeni arasında korelasyon katsayısı 0,15 olarak hesaplanmıştır. Bu iki değişken arası düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Aile Desteği (FAMSUP) değişkeni ile Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (FAMSUPSL) değişkeni arasında korelasyon katsayısı 0,42 olarak hesaplanmıştır. Yalnızca bu iki değişken arası orta düzeyde ilişki bulunmaktadır.

Bağımsız değişkenler arası korelasyon analizinde korelasyon sonuçları ölçüt değer olan .80’den küçük olduğu için çoklu bağılantılılık problemi bulunmadığı söylenebilir. Ayrıca bağımsızlık değişkenler arası düşük ve orta düzeydeki korelasyon, değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini daha net ve ayrı bir şekilde göstermektedir (Tabachnic ve Fidell, 2013).

Tablo 10. Kültürel Sermayenin Fen Başarısı Üzerine Etkisi

Model	Fen Başarısı: $R^2=.14$. Düzeltilmiş $R^2=.14$. Tahminin Std. Hatası =.00 $F_{(4473)}=165.30$. $p<.01$			
	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	
	B	Std.Hata	Beta (β)	t
(Sabit Terim)	519.76	3.14		165.30
FAMSUP	6.79	1.52	.08	4.46*
FAMSUPSL	-10.63	1.80	-.13	-5.91*
HOMEPOS	32.21	1.84	.36	17.46*
INFOSEEK	-2.76	1.55	-.03	-1.78

Tablo 19’da sunulan basit doğrusal regresyon analiz sonucu incelendiğinde, öğrencilerin Evde Bulunan Kaynaklar (HOMEPOS), Aile Desteği (FAMSUP), Öğrencilerin Aile Desteği (FAMSUP), Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği (FAMSUPSL) ve Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK) düzeylerinin, fen başarısı puanlarındaki varyansın % 14’ünü açıkladığını ortaya koymaktadır ($R^2=.14$). Tablo 3’e göre, Öğrencilerin evde bulunan kaynakları, aile desteği, bireysel öğrenmeye yönelik aile desteği ve gelecekteki kariyere yönelik bilgi arayışı düzeylerinin yordayıcılığı istatistiksel olarak anlamlıdır. Araştırmaya dâhil edilen bu dört düzeyden Aile Desteği (FAMSUP) incelendiğinde, öğrencilerin aile desteği düzeyi fen başarısını anlamlı şekilde yordamaktadır ($B=6.79$, $\beta=.08$, $t=4.46$, $p<.01$). Aile Desteği (FAMSUP) düzeyinin ham katsayısı $B=6.79$ olarak belirtilmektedir. Bu değer Aile Desteği düzeyindeki bir birimlik artışın fen başarısında 6.79 puan yükselmesini ifade etmektedir. Fakat bu değişkene ait standardize edilmiş regresyon katsayısı incelendiğinde $\beta=.08$ sayısı elde edilmektedir. Bu katsayı, aile desteğinin fen başarısını yordamadaki etkisinin zayıf olduğunu belirtmektedir. Bir diğer düzey ele alındığında, Bireysel Öğrenmede Aile Desteği (FAMSUPSL) düzeyi ise fen başarısını anlamlı bir şekilde yordamaktadır ($B=-10.63$, $\beta=-.13$, $t=-5.91$, $p<.01$). Bireysel Öğrenmede Aile Desteği düzeyinin ham katsayısı $B=-10.63$ olarak belirtilmektedir. Bu değer Bireysel Öğrenmede Aile Desteğindeki bir birimlik artışın, fen başarısı üzerinde 10.63 puan düşürmesini ifade etmektedir. Ayrıca, bu değişkene ait standardize edilmiş regresyon katsayısı incelendiğinde $\beta=-.13$ sayısı elde edilmektedir. Bu katsayı bireysel öğrenmede aile desteğinin fen başarısını yordamada etkisinin zayıf olduğunu belirtmektedir. Bir diğer düzey olan öğrencilerin Evde Bulunan Kaynaklar (HOMEPOS) düzeyi fen başarısını anlamlı bir şekilde yordamaktadır ($B=32.21$, $\beta=.36$, $t=17.46$, $p<.01$). Evde bulunan kaynaklar (HOMEPOS) düzeyinin ham katsayısı $B=32.21$ olarak belirtilmektedir. Bu değer Evdeki Kaynaklar düzeyindeki bir birimlik artışın fen başarısında 32.21 puanlık bir artışa karşılık gelmesi şeklinde ifade edilebilir. Ayrıca bu değişkene ait standardize edilmiş regresyon katsayısı incelendiğinde $\beta=.36$ sayısı elde edilmektedir. Bu katsayı evdeki kaynakların öğrencinin fen başarısını yordamada etkisinin orta düzeyde anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Son olarak incelenen Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK) düzeyi ise fen başarısını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamamaktadır ($B=-2.76$, $\beta=-.03$, $t=-1.78$, $p<.01$). Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK)

düzeyinin ham katsayısı $B=-2.76$ olarak sunulmaktadır. Bu düzeydeki her bir birimlik artışın fen başarısında 2.76 derecelik bir düşüşe karşılık geldiği ifade edilebilir. Ayrıca, bu değişkene ait standardize edilmiş regresyon katsayısı ele alındığında $\beta=-.03$ sayısı elde edilmektedir. Bu değer de Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK) düzeyinin fen başarısını yordamada çok düşük veya anlamsız bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Genel olarak bütün düzeyler ele alındığında, bağımsız değişkenlerin etki sıralaması şu şekilde ifade edilebilir: HOMEPOS > FAMSUPSL > FAMSUP > INFOSEEK. Bağımsız değişkenlerden Evdeki Kaynaklar (HOMEPOS) ve Aile Desteği (FAMSUP) düzeyi fen başarısını pozitif yönde yordarken; Bireysel Öğrenmede Aile Desteği (FAMSUPSL) ve Gelecekteki Kariyere Yönelik Bilgi Arayışı (INFOSEEK) düzeyleri fen başarısını negatif yönde yordamaktadır. ICTRES ölçeği HOMEPOS ölçeği ile yüksek korelasyona sahip olduğundan ve bu da çoklu bağlantılılık olarak problemi oluşturacağından araştırmaya dâhil dilmemiştir ($r=.90$).

Tablo 20. Anne Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı

Referans Grup (ANNE)	Karşılaştırılan Grup	Referans N	Karşılaştırılan N	W_FSTUWT (Ref)	W_FSTUWT (Comp)	Referans Ortalama	Karşılaştırılan Ortalama	Fark	Birleşik SE	t-test
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 1	630	1686	75404	216235	456.98	477.32	20.34	6.04	3.37*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 2	630	1088	75404	139474	456.98	459.08	2.1	6.21	0.34
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 3.4	630	1277	75404	166853	456.98	481.34	24.36	6.43	3.79*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 5	630	304	75404	38171	456.98	479.98	23	9.23	2.49*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 6	630	515	75404	71345	456.98	531.43	74.45	7.18	10.36*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 7	630	220	75404	29644	456.98	485.68	28.7	10.16	2.82*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 8	630	143	75404	18337	456.98	406.3	-50.68	10.72	-4.73*
ISCED 1	ISCED 2	1686	1088	216235	139474	477.32	459.08	-18.24	4.81	-3.8*
ISCED 1	ISCED 3.4	1686	1277	216235	166853	477.32	481.34	4.02	5.08	0.79
ISCED 1	ISCED 5	1686	304	216235	38171	477.32	479.98	2.66	8.34	0.32
ISCED 1	ISCED 6	1686	515	216235	71345	477.32	531.43	54.11	6.01	9.01*
ISCED 1	ISCED 7	1686	220	216235	29644	477.32	485.68	8.36	9.37	0.89
ISCED 1	ISCED 8	1686	143	216235	18337	477.32	406.3	-71.02	9.97	-7.12*
ISCED 2	ISCED 3.4	1088	1277	139474	166853	459.08	481.34	22.26	5.28	4.21*
ISCED 2	ISCED 5	1088	304	139474	38171	459.08	479.98	20.9	8.47	2.47*
ISCED 2	ISCED 6	1088	515	139474	71345	459.08	531.43	72.35	6.18	11.71*
ISCED 2	ISCED 7	1088	220	139474	29644	459.08	485.68	26.6	9.48	2.81*
ISCED 2	ISCED 8	1088	143	139474	18337	459.08	406.3	-52.78	10.08	-5.24*
ISCED 3.4	ISCED 5	1277	304	166853	38171	481.34	479.98	-1.36	8.63	-0.16
ISCED 3.4	ISCED 6	1277	515	166853	71345	481.34	531.43	50.09	6.39	7.83*
ISCED 3.4	ISCED 7	1277	220	166853	29644	481.34	485.68	4.34	9.62	0.45
ISCED 3.4	ISCED 8	1277	143	166853	18337	481.34	406.3	-75.04	10.21	-7.35*
ISCED 5	ISCED 6	304	515	38171	71345	479.98	531.43	51.45	9.21	5.59*
ISCED 5	ISCED 7	304	220	38171	29644	479.98	485.68	5.7	11.68	0.49
ISCED 5	ISCED 8	304	143	38171	18337	479.98	406.3	-73.68	12.17	-6.06*
ISCED 6	ISCED 7	515	220	71345	29644	531.43	485.68	-45.75	10.14	-4.51*
ISCED 6	ISCED 8	515	143	71345	18337	531.43	406.3	-125.13	10.7	-11.69*
ISCED 7	ISCED 8	220	143	29644	18337	485.68	406.3	-79.38	12.89	-6.16*

Tablo 20 incelendiğinde; eğitim düzeyi ISCED Seviye 1'den az olan annelerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 5, ISCED 6, ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (3.37, 3.79, 2.49, 10.36, 2.82 ve -4.73, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 1 düzeyinde olan annelerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 2, ISCED 6 ve ISCED 8 seviyelerinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (-3.8, 9.01 ve -7.12, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 2 düzeyinde olan annelerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 3.4, ISCED 5, ISCED 6, ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (4.21, 2.47, 11.71, 2.81 ve -5.24, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 3.4 düzeyinde olan annelerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED6 ve ISCED 8 seviyelerinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (7.83 ve -7.35, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 5 düzeyinde olan annelerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 6 ve ISCED 8 seviyelerinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (5.59 ve -6.06, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 6 düzeyinde olan annelerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (4.51 ve -11.69, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 7 düzeyinde olan annelerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 8 seviyelerinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (-6.16, $t \geq |1,96|$).

Tablo 21. Baba Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı

Referans Grup(BABA)	Karşılaştırılan Grup	Referans N	Karşılaştırılan N	W_FSTUWT (Ref)	W_FSTUWT (Comp)	Referans Ortalama	Karşılaştırılan Ortalama	Fark	Birleşik SE	t-testi
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 1	216	1172	27312	146825	444.99	468.71	23.72	6.82	3.48*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 2	216	1352	27312	169927	444.99	454.85	9.86	6.85	1.44
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 3.4	216	1590	27312	207290	444.99	482.61	37.62	6.8	5.53*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 5	216	353	27312	45041	444.99	474.67	29.68	8.17	3.63*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 6	216	649	27312	88329	444.99	530.2	85.21	7.59	11.22*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 7	216	375	27312	49968	444.99	495.42	50.43	8.82	5.72*
ISCED Seviye 1'den Az	ISCED 8	216	160	27312	20549	444.99	425.36	-19.63	11.88	-1.65
ISCED 1	ISCED 2	1172	1352	146825	169927	468.71	454.85	-13.86	4.57	-3.03*
ISCED 1	ISCED 3.4	1172	1590	146825	207290	468.71	482.61	13.9	4.5	3.09*
ISCED 1	ISCED 5	1172	353	146825	45041	468.71	474.67	5.96	6.39	0.93
ISCED 1	ISCED 6	1172	649	146825	88329	468.71	530.2	61.49	5.63	10.93*
ISCED 1	ISCED 7	1172	375	146825	49968	468.71	495.42	26.71	7.2	3.71*
ISCED 1	ISCED 8	1172	160	146825	20549	468.71	425.36	-43.35	10.73	-4.04*
ISCED 2	ISCED 3.4	1352	1590	169927	207290	454.85	482.61	27.76	4.54	6.11*
ISCED 2	ISCED 5	1352	353	169927	45041	454.85	474.67	19.82	6.42	3.09*
ISCED 2	ISCED 6	1352	649	169927	88329	454.85	530.2	75.35	5.66	13.31*
ISCED 2	ISCED 7	1352	375	169927	49968	454.85	495.42	40.57	7.23	5.61*
ISCED 2	ISCED 8	1352	160	169927	20549	454.85	425.36	-29.49	10.75	-2.74*
ISCED 3.4	ISCED 5	1590	353	207290	45041	482.61	474.67	-7.94	6.37	-1.25
ISCED 3.4	ISCED 6	1590	649	207290	88329	482.61	530.2	47.59	5.61	8.49*
ISCED 3.4	ISCED 7	1590	375	207290	49968	482.61	495.42	12.81	7.18	1.78
ISCED 3.4	ISCED 8	1590	160	207290	20549	482.61	425.36	-57.25	10.72	-5.34*
ISCED 5	ISCED 6	353	649	45041	88329	474.67	530.2	55.53	7.21	7.7*
ISCED 5	ISCED 7	353	375	45041	49968	474.67	495.42	20.75	8.5	2.44*
ISCED 5	ISCED 8	353	160	45041	20549	474.67	425.36	-49.31	11.64	-4.24*
ISCED 6	ISCED 7	649	375	88329	49968	530.2	495.42	-34.78	7.94	-4.38*
ISCED 6	ISCED 8	649	160	88329	20549	530.2	425.36	-104.84	11.24	-9.33*
ISCED 7	ISCED 8	375	160	49968	20549	495.42	425.36	-70.06	12.1	-5.79*

Tablo 21 incelendiğinde; eğitim düzeyi ISCED Seviye 1'den az olan babaların çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 1, ISCED3.4, ISCED 5, ISCED 6 ve ISCED 7 seviyelerinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (3.48, 5.53, 3.63, 11.22 ve 5.72, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 1 düzeyinde olan babaların çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 2, ISCED 3.4 ISCED 6, ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (-3.03, 3.09, 10.93, 3.71 ve -4.04, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 2 düzeyinde olan babaların çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 3.4, ISCED 5, ISCED 6, ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (6.11, 3.09, 13.31, 5.61 ve -2.74, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 3.4 düzeyinde olan babaların çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED6 ve ISCED 8 seviyelerinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (8.49 ve -5.34, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 5 düzeyinde olan babaların çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 6, ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (7.7, 2.44 ve -4.24, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 6 düzeyinde olan babaların çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (-4.38 ve -9.33, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 7 düzeyinde olan babaların çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 8 seviyelerinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (-5.79, $t \geq |1,96|$).

Tablo22. Ebeveynlerin En Yüksek Eğitim Düzeyine Göre Fen Başarı Puanı

Reference Group	Comparison Group	N (Ref)	N (Comp)	W_FSTUWT (Ref)	W_FSTUWT (Comp)	Mean (Ref)	Mean (Comp)	Difference	Combined SE	T-Test
Less than ISCED Level 1	ISCED level 1	123	884	15262	110116	455,51	469,25	13,74	8,66	1,59
Less than ISCED Level 1	ISCED level 2	123	1203	15262	151737	455,51	451,33	-4,18	8,57	-0,49
Less than ISCED Level 1	ISCED level 3,4	123	1843	15262	239828	455,51	476,79	21,28	8,46	2,51
Less than ISCED Level 1	ISCED level 5	123	387	15262	48823	455,51	477,18	21,67	9,61	2,25
Less than ISCED Level 1	ISCED level 6	123	753	15262	101051	455,51	526,63	71,12	9,01	7,89
Less than ISCED Level 1	ISCED level 7	123	469	15262	62171	455,51	498,48	42,97	9,71	4,42
Less than ISCED Level 1	ISCED level 8	123	222	15262	28470	455,51	421,03	-34,48	12,02	-2,87
ISCED level 1	ISCED level 2	884	1203	110116	151737	469,25	451,33	-17,92	4,86	-3,69
ISCED level 1	ISCED level 3,4	884	1843	110116	239828	469,25	476,79	7,54	4,67	1,62
ISCED level 1	ISCED level 5	884	387	110116	48823	469,25	477,18	7,93	6,52	1,22
ISCED level 1	ISCED level 6	884	753	110116	101051	469,25	526,63	57,38	5,6	10,25
ISCED level 1	ISCED level 7	884	469	110116	62171	469,25	498,48	29,23	6,67	4,38
ISCED level 1	ISCED level 8	884	222	110116	28470	469,25	421,03	-48,22	9,73	-4,96
ISCED level 2	ISCED level 3,4	1203	1843	151737	239828	451,33	476,79	25,46	4,51	5,65
ISCED level 2	ISCED level 5	1203	387	151737	48823	451,33	477,18	25,85	6,41	4,03
ISCED level 2	ISCED level 6	1203	753	151737	101051	451,33	526,63	75,3	5,47	13,77
ISCED level 2	ISCED level 7	1203	469	151737	62171	451,33	498,48	47,15	6,56	7,19
ISCED level 2	ISCED level 8	1203	222	151737	28470	451,33	421,03	-30,3	9,65	-3,14
ISCED level 3,4	ISCED level 5	1843	387	239828	48823	476,79	477,18	0,39	6,27	0,06
ISCED level 3,4	ISCED level 6	1843	753	239828	101051	476,79	526,63	49,84	5,3	9,41
ISCED level 3,4	ISCED level 7	1843	469	239828	62171	476,79	498,48	21,69	6,42	3,38
ISCED level 3,4	ISCED level 8	1843	222	239828	28470	476,79	421,03	-55,76	9,56	-5,83
ISCED level 5	ISCED level 6	387	753	48823	101051	477,18	526,63	49,45	6,99	7,07
ISCED level 5	ISCED level 7	387	469	48823	62171	477,18	498,48	21,3	7,87	2,71
ISCED level 5	ISCED level 8	387	222	48823	28470	477,18	421,03	-56,15	10,59	-5,3
ISCED level 6	ISCED level 7	753	469	101051	62171	526,63	498,48	-28,15	7,12	-3,95
ISCED level 6	ISCED level 8	753	222	101051	28470	526,63	421,03	-105,6	10,05	-10,51
ISCED level 7	ISCED level 8	469	222	62171	28470	498,48	421,03	-77,45	10,68	-7,25

Tablo 22 incelendiğinde; eğitim düzeyi ISCED Seviye 1'den az olan ebeveynlerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED3.4, ISCED 5, ISCED 6, ISCED 7 ve ISCED seviyelerinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (2.51, 2.25, 7.89, 4.42 ve -2.87, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 1 düzeyinde olan ebeveynlerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 2, ISCED 6, ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (-3.69, 10.25, 4.38 ve -4.96, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 2 düzeyinde olan ebeveynlerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 3.4, ISCED 5, ISCED 6, ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (5.65, 4.03, 13.77, 7.19 ve -3.14, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 3.4 düzeyinde olan ebeveynlerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED6, ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (9.41, 3.38 ve -5.83, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 5 düzeyinde olan ebeveynlerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 6, ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (7.07, 2.71 ve -5.3, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 6 düzeyinde olan ebeveynlerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 7 ve ISCED 8 seviyelerinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (-3.95 ve -10.51, $t \geq |1,96|$). Eğitim düzeyi ISCED 7 düzeyinde olan ebeveynlerin çocukları ile eğitim düzeyleri ISCED 8 seviyelerinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (-7.25, $t \geq |1,96|$).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde PISA 2022 Türkiye uygulamasında 15 yaşındaki öğrencilerin kültürel sermaye düzeylerinin fen başarısıyla olan ilişkisine ve kültürel sermaye düzeylerinin fen başarısına olan etkisi incelenmiştir. Araştırmada bazı düzeyler betimsel, bazı düzeyler ilişkisel olarak araştırmanın alt problemlerine uygun şekilde değerlendirilmiştir. Öncelikle, öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeyleri incelenmiş, ebeveynlerin en yüksek eğitim düzeylerinin öğrencinin fen başarısıyla ilişkili olup olmadığı analiz edilmiştir. Sonrasında anne ve babanın mesleki statüsü ele alınarak fen başarısıyla ilişkisi değerlendirilmiş, veri türü IDB Analyzer’da ilişkisel olarak değerlendirilemeyecek türde olması nedeniyle bu değerlerin betimsel analizi yapılarak ortalama, en düşük ve en yüksek değerlerine bakılmıştır. Anne ve babanın mesleki statüsü ilişkisel olarak analiz edilemediğinden ebeveynlerin en yüksek mesleki statüsünü belirten veri seti öğrencilerin fen başarısı ile ilişkisel olarak test edilmiştir. Ayrıca, kültürel sermayenin bir düzeyi olarak değerlendirilen Sosyo-Ekonomik Statü Endeksi ile öğrencilerin fen başarısı arasındaki ilişki düzeyi incelenmiştir. Bu analiz türleri betimsel düzeyde tutularak, araştırmacılara kültürel sermaye kriterleri olarak değerlendirilen en temel kavram ve durumları değerlendirme imkânı olarak sunulmuştur. Araştırmanın ana kısmı olarak değerlendirilen kültürel sermaye düzeylerinin fen başarısına olan etkisi ve etki düzeylerini incelemek için çoklu doğrusal regresyon analiz yapılmıştır.

5.1. Sonuçlar

Bu bölümde yapılan analizler alt problemlerle birlikte sunulmuştur. Analiz sonuçları değerlendirilirken, alan yazındaki diğer araştırmalarla karşılaştırılarak tartışılmıştır.

5.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Anne eğitim seviyesi düzeyi ile fen başarı puanlarına bakıldığında, anne eğitim düzeyi en düşük seviyede olan öğrencilerin fen başarı puanları, anne eğitim düzeyi ilkököl, lise, ön lisans, lisans ve yüksek lisans mezunu annelerin çocuklarına göre daha düşük bir puana sahip olduğu belirtilmektedir. İlkokul mezunu annelerin çocuklarının fen başarı puanı, ortaokul mezunu annelerinin çocuklarının fen başarı puanından daha yüksek iken; lise, ön lisans, lisans ve yüksek lisans mezunu annelerin çocuklarının fen puanlarından daha düşüktür. Eğitim seviyesi ortaokul düzeyinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanı, eğitim seviyesi lise, ön lisans, lisans ve yüksek lisans düzeyinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanlarından daha düşük olduğu elde edilmiştir. Eğitim seviyesi lise düzeyinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanları ise sadece annesi lisans mezunu olan çocukların fen başarı puanlarından düşük olduğu tespit edilmiştir. Ön lisans ve yüksek lisans mezunu anneye sahip olan öğrenciler ile lise mezunu anneye sahip olan öğrencilerin fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir. Eğitim seviyesi ön lisans düzeyinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanları ise eğitim seviyesi lisans düzeyinde olan annelerin çocuklarının fen başarı puanlarından daha düşük olduğu belirtilmiştir. Yapılan araştırmada en yüksek fen başarı puan ortalamasına sahip olan öğrencilerin annelerinin eğitim seviyesinin lisans olduğu belirtilmektedir. Çalışmadaki en dikkat çekici nokta, doktora düzeyinde eğitim seviyesine sahip annelerin çocuklarının fen başarı puanlarının, yüksek lisans, lisans, ön lisans, lise, ortaokul, ilkököl ve hatta hiç eğitim almamış annelerin çocuklarının fen başarı puan ortalamalarından daha düşük olmasıdır. Bu durumun nedenleri ele alındığında çalışmaya katılan öğrenci sayılarındaki doktora düzeyinde eğitim seviyesine sahip olan annelerin çocuklarının sayısının diğerlerine oranla az olması değerlendirilebilir.

5.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Baba eğitim seviyesi düzeyi ile fen başarı puanlarına bakıldığında, baba eğitim düzeyi en düşük seviyede olan öğrencilerin fen başarı puanları, baba eğitim düzeyi ilkököl, lise, ön lisans, lisans ve yüksek lisans mezunu babaların çocuklarına göre daha düşük bir puana sahip olduğu belirtilmektedir. İlkokul mezunu babaların çocuklarının fen başarı puanı, ortaokul mezunu babaların çocuklarının fen başarı

puanından daha yüksek iken; lise, lisans ve yüksek lisans mezunu babaların çocuklarının fen puanlarından daha düşüktür. Eğitim seviyesi ortaokul düzeyinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanı, eğitim seviyesi lise, ön lisans, lisans ve yüksek lisans düzeyinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanlarından daha düşük olduğu elde edilmiştir. Eğitim seviyesi lise düzeyinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları ise sadece babası lisans mezunu olan çocukların fen başarı puanlarından düşük olduğu tespit edilmiştir. Ön lisans ve yüksek lisans mezunu babaya sahip olan öğrenciler ile lise mezunu babaya sahip olan öğrencilerin fen başarı puanları arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir. Eğitim seviyesi ön lisans düzeyinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları ise eğitim seviyesi lisans ve yüksek lisans düzeyinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanlarından daha düşük olduğu belirtilmiştir. Yapılan araştırmada en yüksek fen başarı puan ortalamasına sahip olan öğrencilerin babaların eğitim seviyesinin lisans olduğu belirtilmektedir. Çalışmadaki en dikkat çekici nokta, doktora düzeyinde eğitim seviyesine sahip babaların çocuklarının fen başarı puanlarının, yüksek lisans, lisans, ön lisans, lise, ortaokul, ilkokul ve hatta hiç eğitim almamış babaların çocuklarının fen başarı puan ortalamalarından daha düşük olmasıdır. Bu durumun nedenleri ele alındığında çalışmaya katılan öğrenci sayılarındaki doktora düzeyinde eğitim seviyesine sahip olan babaların çocuklarının sayısının diğerlerine oranla az olması değerlendirilebilir.

5.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

En yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveyn ile fen başarı puanlarına bakıldığında, eğitim düzeyi en düşük seviyede olan öğrencilerin fen başarı puanları, baba eğitim düzeyi lise, ön lisans, lisans ve yüksek lisans mezunu ebeveynlerin çocuklarına göre daha düşük bir puana sahip olduğu belirtilmektedir. İlkokul mezunu ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanı, ortaokul mezunu ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanından daha yüksek iken; lisans ve yüksek lisans mezunu ebeveynlerin çocuklarının fen puanlarından daha düşüktür. Eğitim seviyesi ortaokul düzeyinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanı, eğitim seviyesi lise, ön lisans, lisans ve yüksek lisans düzeyinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanlarından daha düşük olduğu elde edilmiştir. Eğitim seviyesi lise düzeyinde olan ebeveynlerin çocuklarının fen başarı puanları ise babası lisans ve yüksek lisans

mezunu olan çocukların fen başarı puanlarından düşük olduğu tespit edilmiştir. Eğitim seviyesi ön lisans düzeyinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanları ise eğitim seviyesi lisans ve yüksek lisans düzeyinde olan babaların çocuklarının fen başarı puanlarından daha düşük olduğu belirtilmiştir. Yapılan araştırmada en yüksek fen başarı puan ortalamasına sahip olan öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim seviyesinin lisans olduğu belirtilmektedir. Çalışmada en dikkat çekici nokta ise doktora düzeyinde eğitim seviyesine sahip olan babaların çocuklarının fen başarı puanlarının diğerlerinin tam aksine yüksek lisans, lisans, ön lisans, lise, ortaokul, ilkokul ve hatta hiç eğitim almamış babaların çocuklarının fen başarı puan ortalamalarından daha düşük bir puana sahip olması durumudur. Benzer bir şekilde, lisans mezunu ebeveyne sahip öğrencinin fen başarı puanının yüksek lisans mezunu ebeveyne sahip öğrencinin fen başarı puanından daha yüksek olması dikkat çekmektedir. Bu durumun nedenleri ele alındığında çalışmaya katılan öğrenci sayılarındaki doktora düzeyinde eğitim seviyesine sahip olan babaların çocuklarının sayısının diğerlerine oranla az olması değerlendirilebilir.

Özetle araştırmanın anne baba eğitim düzeyinin çocuğun fen başarı puanıyla ilişkisi ele alındığında beklenen sonuçlar genel olarak eğitim düzeyi arttıkça, öğrencinin fen başarı puan ortalamalarının da artması durumudur. Araştırma sonucunda bu durum genel olarak eğitim düzeyi en az olandan (ISCED 1'den az) eğitim düzeyi lisans (ISCED 6 düzeyi) olana kadar kıyaslandığında bu sonuç elde edilmektedir. Bu sonuçlar benzer şekilde birçok araştırmada da ebeveynlerin eğitim düzeyinin bir kültürel sermaye olarak değerlendirilmesi ve en nihayetinde öğrencinin akademik başarısına olumlu düzeyde etki etmesi olarak yorumlanmaktadır (Atmaca ve Aydın, 2020; Tütüncü Saka, 2023; Kemer 2022). Ayrıca bu analizlerden elde edilen bulgular ele alındığında üç analiz sonucunun da yakın düzeyde olduğu, baba eğitim düzeyinin fen başarısıyla ilişkisi ile anne eğitim düzeyinin fen başarısıyla olan ilişkisinin benzer durumda olduğu söylenebilir.

5.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın bu kısmında ebeveynlerin en yüksek mesleki statüsü ile fen başarısı arasında anlamlı bir ilişki değerlendirilmiştir. Burada yukarıdaki analizlerde belirtildiği gibi anne, baba ve ebeveynlerin mesleki statüleri fen başarısıyla teker

teker analiz edilememiştir. Bunun nedeni 4.4 bölümde de belirtilen tabloda annenin mesleki statüsünün normal dağılım göstermemesinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle anne ve babanın mesleki statülerinin en yüksek seviyede değerlendiren HISEI değişkeninin öğrencilerin fen başarılarıyla olan ilişkisine bakılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre ebeveynlerin en yüksek mesleki statüsü ile öğrencilerin fen başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Ebeveynlerin mesleki statüsü arttıkça öğrencilerin fen başarı puanlarının da arttığı söylenebilir. Benzer şekilde, yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalarda da ebeveynlerin meslek grupları kültürel sermayenin bir boyutu olarak ele alınmakta ve de öğrencinin akademik başarısını etkilemektedir (Bodovski, Jeon ve Byun, 2017; Xu ve Hampden-Thompson, 2012; Atmaca ve Aydın, 2020). Bu yönden bu araştırma alan yazında belirtilen çalışmalarla yakın sonuçlar elde etmektedir.

5.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Çalışmanın bu kısmında ise, öğrencilerin ailelerinin sahip olduğu sosyo-ekonomik statülerle fen başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Alan yazında belirtilen diğer çalışmalara benzer şekilde öğrencilerin ailelerinin sahip olduğu sosyoekonomik statüsü ile öğrencinin fen başarıları arasında pozitif doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. PISA’da sosyo-ekonomik-statü endeksinin içinde ailenin mesleki konumu, eğitim durumu ve de evde sahip olduğu kaynaklar yer almaktadır. Eğitim bilimleri alan yazında sosyo-ekonomik statü endeksi direkt olarak kültürel sermayenin karşılığı gibi nitelendirilse de (Cingöz ve Gür, 2020; Wang, ve Wu, 2023), Bourdieu’nun teorik temellerinde kültürel sermayenin bir türü ya da tam karşılığı değil, kültürel sermayeyi besleyen bir güç olarak kabul edilir. Öyle ki, sosyo-ekonomik statüsü yüksek ebeveynler öğrencilerin kurumsallaşmış kültürel sermayelerine daha çok katkı da bulunur (Bourdieu, 1986). Bu nedenle araştırmanın bir alt boyutu olarak ele alınan sosyo-ekonomik statü analizi araştırmayı destekleyici biçimde sunulmuştur.

5.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Bu bölümde araştırmanın ana problemine ilişkin sonuçlar ele alınmaktadır. Özellikle alan yazındaki kültürel sermaye çalışmalarını dikkate alarak, bu çalışmanın

özgün yönleri analiz sonuçları değerlendirilerek tartışılacaktır. Çalışmanın bu kısmında kültürel sermaye türlerini kısmen de olsa ölçmeye çalışılan düzeyler ele alınmakta ve bu düzeylerin ne derece fen başarısına etki ettiği tartışılmaya çalışılmaktadır. Burada birçok eğitim bilimleri çalışmasında yer alan nesnelleştirilmiş kültürel sermaye örneği olarak değerlendirilen Ev Kaynakları (Wang, ve Wu, 2023), bedenselleşmiş kültürel sermaye olarak değerlendirilebilen Aile Desteği, Bireysel Öğrenmeye Yönelik Aile Desteği ve Gelecekteki Kariyerine Yönelik Bilgi Arayışı (Wong, 2011) düzeylerinin etkisi incelenmiştir. Çalışmanın bu kısmında yer alan ilişkisel analiz sonuçları ele alındığında fen başarısını en yüksek yordayan bağımsız değişken ev kaynaklarıdır. Ev kaynakları, alan yazında belirtilen birçok diğer çalışmada olduğu gibi, kültürel sermayenin ölçülebilir en somut örneklerinden biridir. (Prudencio Calica, 2020).

Aile desteğini, ailenin çocuklarının eğitim sürecine sadece maddi olarak desteğinden ziyade psikolojik davranış ve tutum olarak desteği kültürel sermaye ile ilişkilendiren ve bunun öğrencinin akademik başarısına olan etkisini inceleyen birçok araştırma yer almaktadır (Hill vd., 2004; Ciftci, Karadag, Ergin-Kocaturk, 2023; Lee ve Bowen, 2006). Alanyazında da belirtildiği gibi araştırmada yapılan analiz sonucunda aile desteği öğrencilerin fen başarısına ikinci büyük etken olarak olumlu yönde etki etmektedir.

Aile desteğine benzer şekilde bireysel öğrenmeye yönelik aile desteğinin de öğrencinin akademik başarısına pozitif yönde etki beklenmesine rağmen, bu değişken öğrencinin fen başarısında olumsuz yönde etki etmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli kriter, PISA 2022 çalışma sürecinin pandemi dönemine denk gelmesidir. Pandemi sürecinde ailelerin çocuklarının öğrenme sürecine etkisinin çok olmadığı düşünülmektedir. Bu durum, bireysel öğrenmeye yönelik aile desteği değerlendirmelerinin beklenenin tam tersi bir sonuç vermiş olabileceği kanısını güçlendirmektedir.

Pierre Bourdieu ve Jean Passeron, aslında çalışmalarını, okulun fırsat eşitliği sunduğu algısını sorgulamak amacıyla yürütmüşlerdir. Okul öğrenciler arasındaki farklılıkları yok sayarak hepsini eşit olarak göz önüne aldığı için kültürel sermayeden kaynaklanan farklılıkları göz ardı etmektedir. Bu durum öğrenciler arasındaki başarı farklılıklarını yanlış yorumlamaya neden olmaktadır. Öyle ki aynı öğrenim şartlarına sahip bir öğrencinin ailesinden kaynaklı okul habitusuna yatkınlığı onu daha başarılı

biri haline getirirken yetenekli olarak algılanabilir. Bourdieu ve Paseron bu becerinin kültürel olduğunu ve dolayısıyla sosyal ve ailevi çevreden kaynaklandığını göstermektedir (Naulin, ve Jourdain, 2016, s. 56-57).

5.2. Öneriler

5.2.1. Araştırmacıya Yönelik Öneriler

Araştırmada kültürel sermaye düzeyleri öğrencinin verdiği cevaplar üzerinden elde edilmiştir. Ailelere yönelik test Türkiye örnekleminde uygulansaydı, ailelerin vermiş olduğu cevaplar ile daha güçlü sonuçlar elde edilebilirdi. Araştırmanın bulgularına yönelik daha güçlü sonuçlar elde etmek adına araştırma başka örneklem grubunda ve başka araştırma yöntemleriyle yapılabilir.

Araştırmada en yüksek eğitim seviyesine sahip ailelerin çocuklarının fen başarı ortalamaları diğer ailelere göre düşük çıkmıştır. Buna yönelik farklı araştırma yöntemleri ve uygulamaları alan yazında daha faydalı sonuçlar yaratabilir.

Araştırmada kültürel sermaye düzeylerini ölçen soru grupları başka ülkelerin verileriyle araştırılarak kıyaslamalı sonuçlar elde edilebilir.

5.2.2. Uygulayıcıya Yönelik Öneriler

Yurt dışında yapılan çalışmalarda, öğrencilerin kültürel sermayelerinden kaynaklanan akademik başarı eşitsizliklerinin öğretmen desteğiyle azaltılabileceği vurgulanmaktadır (Radulović, Radulović ve Stančić, 2022). Türkiye’de de benzer şekilde öğretmen desteğiyle, kültürel sermayeden kaynaklı akademik başarı eşitsizlikleri azaltılabilir.

Aile demografik özelliklerinin (eğitim düzeyi, mesleki statü ve sosyoekonomik statü vb.) öğrencinin akademik başarısına etkisi bu çalışmayla elde edilmiştir. Bu doğrultuda ailelerin öğrencilerin akademik yaşama olan etkilerindeki farklılıklar azaltılması için okullarda ailelere yönelik bilinçlendirici ve onları geliştirici çalışmalar yapılabilir. Bunun sebebi, çalışmada öğrencilerin akademik başarısını en çok etkileyen kriterin evdeki kaynaklar olduğu sonucuna varılmasıdır. Eğitim kaynakları yüksek olan okullardaki öğrencilerin, kaynakları az olan okullardaki öğrencilerden çok daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir (Marteletto ve Andrade,

2014). Bu eşitsizliklerin önüne geçebilmek için okullarda her öğrencinin ulaşabileceği eğitsel kaynakların artırılması tavsiye edilebilir.



KAYNAKÇA

- Ağın, E. (2021), “Eleştirel Eğitim Çalışmalarına Pierre Bourdieu’nün Sosyolojisiyle Yaklaşmak”, <https://www.researchgate.net/publication/350787276>
- Aktaş, H. H. (2016). *Students' view about and experiences at school: Investigating the role of cultural capital and hidden curriculum*. Unpublished Master Thesis). Middle East Technical University, Ankara.
- Alharthi, M. (2022). Parental Involvement in Children's Online Education During COVID-19; A Phenomenological Study in Saudi Arabia. *Early Childhood Education Journal*, 51(2), 345. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01286-y>
- Andersen, I. G. and Jaeger, M. M. (2015). Cultural capital in context: Heterogeneous returns to cultural capital across schooling environments. *Social Science Research*, 50, 177-188.
- Archer (Eds.), (2014). *Understanding employer engagement in education: Theories and evidence* (pp. 127–139). Routledge.
- Archer, L., Dawson, E., DeWitt, J., Seakins, A., and Wong, B. (2015). “Science capital”: A conceptual, methodological, and empirical argument for extending bourdieusian notions of capital beyond the arts. *Journal of research in science teaching*, 52(7), 922-948.
- Atlı, C.S. (2024) *Toplumsal eşitsizlikler bağlamında özel ve devlet okullarında kültürel sermaye aktarımı*, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Atmaca, T., and Aydın, A. (2020). Reproduction of social inequality in education by transferring cultural capital. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 778-797.
- Battal, Ş. (2020). *Bilgisayar destekli öğretimin ilköğretim 4. Ve 8. Sınıf öğrencilerinin matematik başarıları üzerindeki etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi, 2015 <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/summit>
- Bodovski, K., Jeon, H., and Byun, S. Y. (2017). Cultural capital and academic achievement in post-socialist Eastern Europe. *British Journal of sociology of Education*, 38(6), 887-907.
- Bourdieu, P., and Passeron, J. C. (1977). *Reproduction in education, society and culture*. Sage Publications.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241–258). New York: Greenwood Press.
- Bourdieu, P., and Passeron, J. C. (2014). *Varisler*. (Çev: L. Ünsaldı). Ankara, s. Heretik.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (26. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- Ciftci, S. K., Karadag, E., and Ergin-Kocaturk, H. (2023). The effects of parental's cultural and economic capital and parental support on being an elite scientists. *Plos one*, 18(7), e0287967.
- Cingöz, Z. K., and Gür, B. S. (2020). Ekonomik, sosyal ve kültürel statünün akademik başarıya etkisi PISA 2015 ve TEOG 2017 sonuçlarının karşılaştırması. *İnsan ve Toplum*, 10(4), 247-288.
- Chávez Charro, J. M., Neira, I., and Lacalle-Calderon, M. (2021). Scientific competence in developing countries, s. determinants and relationship to the environment. *Sustainability*, 13(22), 12439.
- Creswell, J. W., and Creswell, J. D. (2023). *Araştırma tasarımı: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (6. baskı). SAGE Publications.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., and Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Routledge.
- Coleman, J. S. (1975). Equal educational opportunity: A definition. *Oxford review of Education*, 1(1), 25-29.
- Çabar, S. (2022), *Pierre Bourdieu'nün "alan, sermaye ve habitus" kavramları ekseninde covid-19 sürecinin eğitimdeki fırsat eşitliğine etkisi: denizli ili örneği*, YL. Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.).
- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: the indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of family psychology*, 19(2), 294.
- DeWitt, J., Archer, L., and Mau, A. (2016). Dimensions of science capital: exploring its potential for understanding students' science participation. *International Journal of Science Education*, 38(16), 2431-2449.
- DiMaggio, P. (1982). Cultural capital and school success: The impact of status culture participation on the grades of US high school students. *American sociological review*, 189-201.
- Diouani, A. E. (2023). The role of cultural capital in enhancing EFL learners' proficiency: Putting Bourdieu to the test. *Pedagogy, Culture and Society*, 31(5), 1115-1132.
- Dumais, S. A. (2002). Cultural capital, gender, and school success: The role of habitus. *Sociology of education*, 44-68.
- Dönmez, E. (2021). Uzaktan eğitimde, eğitim kime uzak kime yakın: kültürel sermaye penceresinden bir analiz. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 176-190. <https://doi.org/10.53586/susbid.882451>
- Eriksson, K., Lindvall, J., Helenius, O., and Ryve, A. (2022). Higher-achieving children are better at estimating the number of books at home, s. Evidence and implications. *Frontiers in Psychology*, 13, 1026387.
- Gaddis, S. M. (2013). The influence of habitus in the relationship between cultural capital and academic achievement. *Social science research*, 42(1), 1-13.
- Gonsalves, A. J., Cavalcante, A. S., Sprowls, E. D., and Iacono, H. (2021). "Anybody can do science if they're brave enough": Understanding the role of science

- capital in science majors' identity trajectories into and through postsecondary science. *Journal of Research in Science Teaching*, 58(8), 1117-1151.
- Göker, Emrah (2014), “Ekonomik indirgemeci mi dediniz?”, G. Çeğin vd.(Ed.), *Ocak ve zanaat: Pierre Bourdieu derlemesi*, 1. Baskı içinde (277-302), İletişim Yayınları, İstanbul.
- Güven, U., and Akçay, A. O. (2019). Trends of homework in mathematics: comparative research based on timss study. *International Journal of Instruction*, 12(1), 1367-1382
- Halim, L., Abd Rahman, N., Zamri, R., and Mohtar, L. (2018). The roles of parents in cultivating children's interest towards science learning and careers. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(2), 190-196.
- Hill, N. E., Castellino, D. R., Lansford, J. E., Nowlin, P., Dodge, K. A., Bates, J. E., and Pettit, G. S. (2004). Parent academic involvement as related to school behavior, achievement, and aspirations: Demographic variations across adolescence. *Child Development*, 75(5), 1491–1509. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00753.x>
- IEA. (2020). *Help manual for the IEA IDB analyzer (Version 5.0)*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Jæger, M. M. (2011). Does cultural capital really affect academic achievement? New evidence from combined sibling and panel data. *Sociology of education*, 84(4), 281-298.
- Jæger, M. M. (2022). Cultural capital and educational inequality, s. an assessment of the state of the art. *Handbook of Sociological Science*, 121-134.
- Jin, H., Ma, X., and Jiao, S. (2022). Cultural capital and its impact on academic achievement: sustainable development of chinese high school students. *Sustainability*, 14(22), 14976.
- Kaplan, M., and Yardımcıoğlu, M. (2020). Alan, habitus ve sermaye kavramlarıyla Pierre Bourdieu. *Habitus Toplumbilim Dergisi*(1), 23-37.
- Kemer, Y. (2021). *PISA 2018 sonuçlarına göre Türkiye'deki aile eğitim düzeylerinin öğrenci akademik başarısına etkisinin incelenmesi* Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. <https://acikerisim.akdeniz.edu.tr/handle/123456789/7319>
- Kemer, Y. (2022). PISA 2018 sonuçlarına göre Türkiyedeki aile eğitim düzeylerinin öğrenci akademik başarısına etkisinin incelenmesi.
- Khan, R. M. A., Iqbal, N., and Tasneem, S. (2015). The influence of parents educational level on secondary school students academic achievements in district rajanpur. *Journal of education and Practice*, 6(16), 76-79.
- Koytak, E. (2012). Tahakküme hükmetmek: Bourdieu sosyolojisinde toplum ve bilim ilişkisi. *İstanbul University Journal of Sociology*, 3(25), 85-101.
- Kösemen, İ. B. 2010. *Sosyal sermaye kuramı çerçevesinde türkiye’de özel sektörün kültür ve sanat yatırımları*. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

- Lawson, G. M., and Farah, M. J. (2017). Executive function as a mediator between SES and academic achievement throughout childhood. *International journal of behavioral development*, 41(1), 94-104.
- Lee, J. S., and Bowen, N. K. (2006). Parent involvement, cultural capital, and the achievement gap among elementary school children. *American educational research journal*, 43(2), 193-218.
- Lozano Perez, M. A., and Trinidad Requena, A. (2019). Cultural capital as a predictor of student performance in Spain. *International Journal of Sociology of Education*, 8(1), 45-74.
- Marteletto, L., and Andrade, F. (2014). The educational achievement of Brazilian adolescents, s. Cultural capital and the interaction between families and schools. *Sociology of Education*, 87(1), 16-35.
- Maton, K. (2004). The field of higher education. *University of Cambridge, Cambridge*.
- Maton, K. (2014). Habitus. K. Maton (Ed.), *Pierre Bourdieu, s. key concepts*. (48-64). Birleşik Krallık, s. Routledge.
- Mislevy, R. J. (1991). Plausible values: Principal ideas and applications. In *ETS Research Report Series*, 1991(2), i-90. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.1991.tb01454.x>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *PISA 2022 Türkiye teknik raporu*. https://pisa.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_03/21120745_26152640_pisa_2022_rapor.pdf
- OECD. (2024). *PISA 2022 Technical Report*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/01820d6d-en>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *PISA 2022 Türkiye Raporu*. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. https://pisa.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_03/21120745_26152640_pisa_2022_rapor.pdf
- Naulin, S., and Jourdain, A. (2016). Pierre Bourdieu'nun kuramı ve sosyolojik kullanımları. Çev, s. Ö. Elitez). *İstanbul, s. İletişim*.
- Norris, E., and Francis, B. (2014). The impact of financial and cultural capital on FE students' education and employment progression. In *Understanding Employer Engagement in Education* (pp. 127-139). Routledge.
- Osborne, J. W. and Waters, E., (2002) "Four assumptions of multiple regression that researchers should always test", *Practical Assessment, Research, and Evaluation* 8(1): 2. doi: <https://doi.org/10.7275/r222-hv23>
- OECD. (2017). *PISA 2015 Technical Report*. OECD Publishing.
- OECD (2019). *PISA 2018 Technical Report*. Paris: OECD Publishing.
- Ozcan-yucedag, A., and Erdur Baker, Ö. (2009). Attainment of Cultural Capital in Higher Education the Case of Turkey.
- Özgan, H., and Karataşoğlu, D. (2016). Öğretmenlerin kültürel sermayeye ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 4(2), 1-14.

- Palabıyık, A. (2011). Pierre Bourdieu sosyolojisinde “habitus”, “sermaye” ve “alan” üzerine. *Liberal Düşünce Dergisi*(62), 1-21.).
- Perera, L. D. H. (2014). Parents' attitudes towards science and their children's science achievement. *International Journal of Science Education*, 36(18), 3021-3041.
- Pishghadam, R., and Zabihi, R. (2011). Parental education and social and cultural capital in academic achievement. *International Journal of English Linguistics*, 1(2), 50.
- Prudencio Calica, M. (2020). The effect of parental characteristics and home resources on reading performance of 15-year old students in the Philippines. *The New Educational Review*, 62, 67-79.
- Radulović, M., Radulović, L., and Stančić, M. (2022). Can teacher support reduce inequalities in education? Re-examining the relationship between cultural capital and achievement. *British Journal of sociology of Education*, 43(7), 1012-1031.
- Reay, D. (2004). ‘It’s all becoming a habitus’.s. beyond the habitual use of habitus in educational research. *British Journal of Sociology of Education*, 25(4), 431-444. <https://doi.org/10.1080/0142569042000236934>
- Redford, J., Johnson, J. A., and Honnold, J. (2009). Parenting practices, cultural capital and educational outcomes: The effects of concerted cultivation on academic achievement. *Race, Gender and Class*, 25-44.
- Richardson, J. G. (1986). *Handbook of theory and research for the sociology of education*.
- Richards, B. (2020). Help-seeking behaviors as cultural capital: cultural guides and the transition from high school to college among low-income first generation students.
- Sadownik, A. R. (2023). Parental involvement (Mis) recognised by Bourdieu’s conceptual Toolkit: Illusio, Doxa, Habitus, and capitals. In *(Re) theorising more-than-parental involvement in early childhood education and care* (pp. 143-154). Cham: Springer International Publishing.).
- Saka, N. T. (2023). *The role of social and cultural capital in academic experiences of university student*. Doctoral dissertation, Middle East Technical University.
- Senar, F., Eryilmaz, N., Sandoval-Hernández, A., and Lapresta-Rey, C. (2023). Exploring the relationship between cultural capital and the use of school resources for parental involvement across countries, s. evidence from PISA 2018. *Compare, s. A Journal of Comparative and International Education*, 1-19.
- Sieben, S., and Lechner, C. M. (2019). Measuring cultural capital through the number of books in the household. *Measurement Instruments for the Social Sciences*, 1(1), 1-6.
- Selçuk N.(2022) *Yaşlılarda kültürel sermaye ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki: malatya örneği*, Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Symeou, L. (2007). Cultural capital and family involvement in children's education: Tales from two primary schools in Cyprus. *British Journal of Sociology of Education*.

- Tabachnick, B. G., and Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson Education.
- Tan, C. Y. (2017). Examining cultural capital and student achievement: Results of a meta-analytic review. *Alberta Journal of Educational Research*, 63(2).
- Tan, C. Y. (2017) Do parental attitudes toward and expectations for their children's education and future jobs matter for their children's school achievement?, *British Educational Research Journal*, 43(6), 1111–1130.
- Tan, C. Y. (2019). Involvement practices, socioeconomic status, and student science achievement, s. insights from a typology of home and school involvement patterns. *American Educational Research Journal*, 56(3), 899-924.
- Tan, C. Y. (2020). *Family cultural capital and student achievement, s. theoretical insights from PISA*. Hong Kong, s. Springer Nature.
- Tan, C. Y. (2020). What PISA and ASPIRES studies tell us about the nuanced influence of cultural capital on student learning, s. Construct complexity, student outcomes and contexts. *British Educational Research Journal*, 46(6), 1338-1356.
- Tekin, F. (2015). Pierre Bourdieu sosyolojisinde beden ve habitus: Bedenleşmiş habitus. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 13(26), 85-100.
- Ünal, A. Z. (2014). *Toplumda tabakalaşma ve hareketlilik-olgular, kavramlar, kuramlar*. Birleşik Yayınevi.
- Wang, S., Davis, D., and Bian, Y. (2006). The uneven distribution of cultural capital: Book reading in urban China. *Modern China*, 32(3), 315-348.
- Wang, J., and Wu, Y. (2023). Income inequality, cultural capital, and high school students' academic achievement in OECD countries: A moderated mediation analysis. *The British Journal of Sociology*, 74(2), 148-172.
- White, K. R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological bulletin*, 91(3), 461.
- Wong, M. H. R. (2011). Is cultural capital a catalyst for better career prospects? A case study. In T. Le and Q. Le (Eds.), *Linguistic diversity and cultural identity: A global perspective* (pp. 71–80). New York: Nova Science Publishers.
- Xie, C., and Ma, Y. (2019). The mediating role of cultural capital in the relationship between socioeconomic status and student achievement in 14 economies. *British Educational Research Journal*, 45(4), 838-855.
- Xu, J., and Hampden-Thompson, G. (2012). Cultural reproduction, cultural mobility, cultural resources, or trivial effect? A comparative approach to cultural capital and educational performance. *Comparative Education Review*, 56(1), 98-124.
- Yang, W., Fan, G., and Chen, W. (2022). Socioeconomic status, cultural capital, educational attainment and inequality, s. An analysis based on PISA2018 Results of China, Finland, South Korea and Singapore. *International Journal of Educational Research*, 113, 101955.
- Yaşar, M. R. (2016). Yoksulluk, akademik başarı ve kültürel sermaye ilişkisi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 202-237.

Zimmerman, H., Perin, S., and Bell, P. (2010). Parents, science, and interest. *Museums and Social Issues*, 5(1), 67-86.



