



**OKUL YÖNETİMİNDE VERİYE DAYALI KARAR VERME
SÜRECİNİN YÖNETİCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Emine Doğan

**DOKTORA TEZİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN, 2021

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren altı (6) ay sonra fotokopi çekilebilir.

YAZARIN:

Adı : Emine

Soyadı : Doğan

Bölümü : Eğitim Bilimleri Bölümü

İmza :

Teslim Tarihi :

TEZİN:

Türkçe Adı: Okul Yönetiminde Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin Yönetici Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi

İngilizce Adı: Evaluating The Data-Driven Decision Making Process in School Management According to The Views of The Administrator

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Emine Doğan

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Emine Doğan tarafından hazırlanan “Okul Yönetiminde Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin Yönetici Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Berrin Burgaz

(Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi)

Danışman: Prof. Dr. Ayşe Ottekin Demirbolat

(Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Üye: Prof. Dr. Ferudun Sezgin

(Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Üye: Prof. Dr. Hasan Hüseyin Aksoy

(Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara Üniversitesi)

Üye: Sabri ÇELİK

(Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi:/...../.....

Bu tezin Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Yücel Gelişli

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü



Oğullarım Osman Eren ve Ahmet Bera'ya

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimime başladığım ilk günden bu yana duruşu ve meslek etiğiyle bana rol model olan, stres yapmadan, keyifle bu süreci yürütmemi sağlayan saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Ayşe OTTEKİN DEMİRBOLAT'a bana verdiği emek, destek ve güven için teşekkürlerimi sunuyorum. Her zaman hedefi yüksek tutmam gerektiği konusunda verdiği cesaret ve tezimin özgünlük kazanmasında sunduğu destek için, eşsiz katkılarını samimi bir şekilde paylaşan ve uzmanlığı ile birçok ayrıntıyı yakalayan değerli hocam Prof. Dr. Ferudun SEZGİN'e teşekkürlerim içtendir. Dilerim bu tez kelebek etkisiyle, alınan kararlarda değişimlerin öncüsü olur ve bize alana katkılar yapmanın gururunu yaşatır.

Yapıcı eleştirileri ve destekleri için Prof. Dr. Berrin BURGAZ'a, Prof. Dr. Hasan Hüseyin AKSOY'a ve Prof. Dr. Sabri ÇELİK'e teşekkür ederim. Yönetmelik görevi nedeniyle yoğun olduğu halde lisansüstü eğitimim boyunca kıymetli emeğini esirgemeyen, farklı açılardan bakmamı sağlayan Mehmet Sabir ÇEVİK'e akademik yaşamıma verdiği destek için teşekkürlerimi sunarım. Uzman görüşü ve sosyal desteği ile Dr. Mehtap NAİLLİOĞLU KAYMAK'a katkıları için teşekkür ederim.

Koca yürekli babama, emektar anneme, özgün çözüm önerileriyle beni motive eden ablama ve kız kardeşime teşekkür ederim. Tez bitti mi diyerek takipte olan değerli akrabalarım da beni hızlandırdıkları için teşekkür ederim. Değerli yol arkadaşım Sedat'a ve çocuklarıma bana kattıkları her şey için teşekkür ederim.

**OKUL YÖNETİMİNDE VERİYE DAYALI KARAR VERME
SÜRECİNİN YÖNETİCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE
DEĞERLENDİRİLMESİ
(Doktora Tezi)**

Emine Doğan
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Haziran 2021

ÖZ

Okullar, eğitim-öğretim faaliyetleri ve okulun işleyişinde iyileştirmeler yapmak için kullanabilecekleri birçok veriye sahiptir. Alanyazın Türkiye’de veri kullanımı ile ilgili bilimsel araştırmaların sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Veri kullanımının daha etkin kılınması için veriye dayalı karar verme sürecinin daha fazla araştırılması önemli görülmektedir. Bu araştırmanın amacı okullarda veriye dayalı karar verme sürecini incelemektir. Bu amaçla veriye dayalı karar verme için gerekli kaynaklar, yapılar, süreçler incelenmiş ve veriye dayalı kararı etkileyen etmenler ile geliştirmeye yönelik çıkarımlar araştırılmıştır. Karma model kullanılan araştırmada nicel ve nitel yöntemlerin aynı anda yürütüldüğü yakınsayan paralel desen tercih edilmiştir. Bu çalışmanın evrenini Kahramanmaraş ili Onikişubat ve Dulkadiroğlu merkez ilçelerinde ilk, orta ve lise düzeyi okullarda görev yapan okul yöneticileri oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel bölümü için okul yöneticisi sayısı az olduğundan örneklem alma yoluna gidilmemiş, nitel bölümü için ise katılımcılar maksimum çeşitlilik ve ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Araştırmanın nitel bölümünde okul yöneticileri için yarı yapılandırılmış görüşme formları tasarlanmış, nicel bölüm için de teknolojik alt yapı ve donanım, veri kullanım kültürü, veri kullanım amacı ve veri okuryazarlığı olarak adlandırılan dört boyutlu “Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeği” geliştirilmiştir. Araştırmanın nitel bölümü önce betimsel ardından içerik analiz yapılarak çözümlenmiş, nicel bölüm için uygun istatistiksel testler kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda veri kullanımına yönelik okul yöneticilerinin mesleki hayatlarında olumlu bir tutuma sahip olduğu ancak okullarda veriye dayalı karar verme sürecinin bilinçli olarak yapılan, yeterli ve nitelikli bir süreç olarak görülmediği belirlenmiştir. Araştırmanın nicel bölümünde ulaşılan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir: Okul yöneticileri veri okuryazarlık

düzeylerinin yüksek olduğunu, verilerin bulunduğu sistemlerin teknolojik alt yapısının ise yeterli düzeyde olmadığını düşünmektedir. Demografik değişkenler kapsamında ulaşılan sonuçlara göre; yöneticilerin cinsiyeti, lisansüstü eğitimi ve görev yaptığı okul türü veriye dayalı karar verme algısı için belirleyici bir etmen değil iken mesleki kıdemin belirleyici bir etmen olduğu gözlenmiştir. Araştırmanın nitel bölümünde ulaşılan sonuçlara göre veri, büyük çoğunluğa göre sayısal değer olarak anlaşılmaktadır. Okulda kullanılan girdi verileri içerisinde en çok öğrencinin demografik verilerinden, süreç verileri içerisinde en çok rehberlik çalışmalarından ve çıktı verileri içerisinde en çok öğrenci performans verisinden söz edildiği gözlenmiştir. Veriler eğitim-öğretim faaliyetlerinde en çok öğrenci kazanımları ve sınıf oluşturma; okul gelişiminde bütçe oluşturma; hesap verebilirlik için ise ebeveynleri bilgilendirme konusunda kullanılmaktadır. Veriye dayalı karar verme süreci veri toplama, ayırıştırma ve düzenleme, analiz etme, yorumlama ve eyleme geçme olarak beş aşamalı bir şekilde oluşmaktadır. Veriler en çok mevcut bulundukları sistemlerden toplanmakta, dağınık bir halde olduklarından düzenlenmekte, bazı yöneticiler tarafından analiz edilmekte bazıları tarafından ise sistemde hazır analiz edilmiş halde bulunan raporlar şeklinde alınmaktadır. Ardından kurul toplantılarında tartışılmakta ve alınan kararlar uygulanmaktadır. Okullarda veriye dayalı karar vermeyi etkileyen faktörler; verinin tamlik, erişilebilirlik, kalite ve kullanılabilirlik özellikleri; okulun kültür, zaman, sağlanan destek ve liderlik gibi örgütsel özellikleri; eğitimcilerin veri kullanımına karşı tutumu ve okuryazarlık düzeyi; MEB ve il ve ilçe teşkilatlarının uygulamaları politik faktörler olarak tespit edilmiştir. Yöneticiler tüm verilerin raporlaştırılarak okul için dönütler sağlanmasını, veri okuryazarlığı eğitimi verilmesini, modüllerin daha işlevsel hale getirilmesini ve veriye dayalı karar alınabilmesi için mevzuat çıkarılmasını önermişlerdir. Bu araştırmanın bulguları; Bakanlık, politika yapıcılar ve okul yöneticileri açısından eğitimin amacına ulaşma düzeyini artırma, karşılaştıkları sorunlara daha isabetli müdahaleler yapabilme ve uygulamalarda istikrarı sağlama gibi fırsatlar sunabilir.

Anahtar Kelimeler : Veri, veri kullanımı, veriye dayalı karar verme, okul yöneticisi

Sayfa Adedi : xviii + 191

Danışman : Prof. Dr. Ayşe OTTEKİN DEMİRBOLAT

EVALUATING THE DATA-DRIVEN DECISION MAKING PROCESS IN SCHOOL MANAGEMENT ACCORDING TO THE VIEWS OF THE ADMINISTRATORS

(Ph.D Thesis)

Emine Doğan

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

June 2021

ABSTRACT

Schools have a lot of data that they can use to make improvements in educational activities and the functioning of the school. Literature has revealed that scientific research on the use of data in Turkey is limited. Further investigation of data-based decision-making is seen as important to make data use more effective. The aim of this research is to examine data-based decision-making in schools. For this purpose, the resources, structures and processes necessary for data-based decision making were examined and the factors affecting data-based decision and the implications for development were investigated. A convergent parallel pattern was preferred in the research using a mixed model, in which quantitative and qualitative methods were performed simultaneously. The universe of this study is composed of school administrators who work in primary, secondary and high school level schools in the Onikişubat and Dulkadiroğlu central districts of Kahramanmaraş province. For the quantitative part of the study, the number of school administrators was small, so there was no way to get a sample, and for the qualitative part, participants were determined by maximum diversity and sampling criteria. In the qualitative part of the research, semi-structured interview forms were designed for school administrators, and for the quantitative part, a four-dimensional “data-based decision scale in schools” was developed, consisting of technological infrastructure and equipment, data use culture, data use purpose and data literacy. The qualitative part of the research was first analyzed by descriptive and then content analysis, and appropriate statistical tests were used for the quantitative part. As a result of the study, it was determined that school administrators for data use had a positive attitude in their professional lives, but that data-based decision-making in schools was not considered to be a conscious, adequate and qualified process. The results obtained in the

quantitative section of the research can be summarized as follows: school administrators believe that data literacy levels are high, while the technological infrastructure of the systems in which the data is located is not sufficient. According to the results obtained within the scope of demographic variables, it was observed that while the gender of managers, graduate education and the type of school in which he served are not a determining factor for the perception of decision-making based on data, professional seniority is a determining factor. According to the results obtained in the qualitative part of the research, the data is understood as numerical value to the vast majority. In the input data used in the school, it was observed that the students demographic data were mentioned the most, in the process data, guidance studies were mentioned the most, and in the output data, student performance data were mentioned the most. Data is used for student gains and classroom creation in educational activities; budget creation in school development; and informing parents for accountability. The data-driven decision making process consists of five stages: data collection, parsing and editing, analysis, interpretation and action. Data is most often collected from existing systems, edited because they are in a scattered state, analyzed by some administrators, and received by others in the form of reports that are already analyzed in the system. After that, it is discussed at board meetings and the decisions taken are implemented. Factors affecting data-based decision-making in schools; data completeness, accessibility, quality and availability characteristics; organizational characteristics of the school such as Culture, time, support and leadership; the attitude of educators towards the use of data and the level of literacy; the practices of the Ministry of education and provincial and district organizations have been identified as political factors. Administrators have proposed reporting all data and providing feedback for the school, providing data literacy training, making the modules more functional and adopting legislation to make decisions based on data. Findings of this research; can offer opportunities such as increasing the level of achievement of the purpose of Education, making more accurate interventions in the problems they face, and ensuring stability in practice to the policy makers and school administrators, the ministry.

Key Words : Data, data usage, data-driven decision-making, school administrator
Page Number : xviii + 191
Supervisor : Prof. Dr. Ayşe OTTEKİN DEMİRBOLAT

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
ÖZ	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xviii
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı	10
Araştırmanın Önemi.....	11
Varsayımlar	13
Tanımlar.....	13
BÖLÜM II.....	15
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	15
Karar Verme ve Karar Verme Teorileri.....	15

Veri Kavramı ve Özellikleri	18
Veriye Dayalı Karar Vermenin Tanımı ve Gelişimi	20
Veri Kullanımı ve Veriye Dayalı Karar Verme Süreci.....	20
Eğitimde Veriye Dayalı Karar Verme.....	22
Eğitimde Veriye Dayalı Karar Vermenin Tarihçesi	24
Eğitimde Veri Kullanımının Faydaları	27
Eğitimde Veriye Dayalı Karar Verme Sürecine Eleştirel Bakış.....	29
Okullarda Kullanılan Verilerin Türleri.....	30
Okullarda Veri Kullanım Amaçları	31
Hesap Verebilirlik	32
Öğretim	34
Okul Gelişimi.....	35
Okullarda Veriye Dayalı Karar Vermeyi Etkileyen Faktörler.....	36
Veri Özellikleri	37
Erişilebilirlik.....	37
Veri Kalitesi	38
Veri Kullanıcı Özellikleri	39
Veri Okuryazarlığı.....	39
Kullanıcının Tutumu	41
Okulun Örgütsel Özellikleri.....	44
Okul Liderliği	44
İş Birliği.....	45
Okulun Veri Kullanımı İçin Vizyonu, Normları ve Hedefleri	46
Veri Kullanımı İçin Destek	47
Dış Politika Özellikleri.....	48
Veri Kullanımında Okul Yöneticisinin Rolü	49

Türkiye’de Verilerin Kayıtlı Olduğu Mevcut Sistemler ve Özellikleri.....	55
E-Okul.....	55
MEBBİS (Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri)	56
TEFBİS (Türkiye’de Eğitimin Finansmanı ve Eğitim Harcamaları Bilgi Yönetim Sistemi)	58
KBS (Kamu Harcama ve Muhasebe Bilişim Sistemi).....	58
Taşınır Kayıt ve Yönetim Sistemi.....	58
BÖLÜM III	63
YÖNTEM.....	63
Araştırmanın Modeli	63
Çalışma Grubu/ Evren ve Örneklem	65
Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi	67
<i>Yönetici Görüşme Formu</i>	<i>68</i>
<i>Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeği.....</i>	<i>70</i>
<i>Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması</i>	<i>71</i>
<i>Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeğinin Puanlaması.....</i>	<i>74</i>
Verilerin toplanması	75
Verilerin Analizi	76
BÖLÜM IV	79
BULGULAR	79
Nitel Bulgular ve Yorumlar.....	79
Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Kavramının Anlamına Yönelik Görüşleri.....	79
Okul Yöneticilerinin Kullandıkları Veri Türlerine Yönelik Algıları.....	81
Okul Yöneticilerinin Verileri Kullanım Amaçlarına Yönelik Algıları	84

Okul Yöneticilerin Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin İşleyişine Yönelik Algıları.....	88
Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Vermelerini Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri	92
Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin Geliştirilmesi ve İyileştirilmesine Yönelik Önerileri	102
Nicel Bulgular ve Yorumlar	110
Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler	110
Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Algılarının Demografik Değişkenler Açısından Karşılaştırılması.....	111
<i>Cinsiyet Değişkenine Göre Bulgular ve Yorumlar</i>	111
<i>Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Bulgular ve Yorumlar</i>	112
<i>Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Bulgular ve Yorumlar.....</i>	113
<i>Okul Türü Değişkenine Göre Bulgular ve Yorumlar.....</i>	114
Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin İlişkin Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Algıları.....	116
BÖLÜM V	117
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	117
Tartışma	117
Veriye Dayalı Karar Vermenin Kavramsallaştırılması.....	117
Okullarda Kullanılan Veri Türleri.....	118
Okullarda Veri Kullanım Amaçları	119
Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin İşleyişi	122
Okullarda Veri Kullanımını Etkileyen Faktörler	124
Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler	131

Okullarda Teknolojik Altyapı ve Donanım, Veri Kullanım Kültürü, Veri Kullanım Amacı ve Veri Okuryazarlığı Düzeyi	138
Yöneticilerin Veriye Dayalı Karar Verme Algılarının Cinsiyet, Kıdem, Lisansüstü Eğitim ve Okul Türüne Göre Farklılığı	140
Yöneticilerin Veriye Dayalı Karar Verme Süreci Boyutlarının Arasındaki İlişkiye Yönelik Algıları.....	141
Sonuçlar	141
Öneriler	148
KAYNAKLAR.....	153
EKLER.....	185
EK-1. Yönetici Görüşme Formu	186
EK-2. Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeği	188
EK-3. İzin Belgesi	189
EK-4. Veri Setinde Değişkenler Bazında Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları ile Levene Test Sonuçları.....	190
EK-5. Etik Kurul Raporu.....	191

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Araştırmanın Nitel Kısımına Katılan Okul Yöneticilerinin Demografik Özellikleri	66
Tablo 2. Araştırmanın Nicel Kısımına Katılan Okul Yöneticilerinin Demografik Özellikleri	67
Tablo 3. Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeği'ne İlişkin KMO ve Barlett's Testi Sonuçları	72
Tablo 4. Açıklayıcı Faktör Analizi ve Cronbach's Alpha Sonuçları	73
Tablo 5. Temel Analizler İçin Ölçeğin Boyutlarının Basıklık ve Çarpıklık Değerleri.....	77
Tablo 6. Veriye Dayalı Karar Verme Kavramının Kavramsallaştırılmasına Yönelik Yönetici Görüşleri	80
Tablo 7. Okul Yöneticilerinin Kullandıkları Veri Türlerine İlişkin Görüşleri.....	82
Tablo 8. Okul Yöneticilerinin Verileri Kullanım Amaçlarına İlişkin Görüşler	85
Tablo 9. Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin İşleyişine İlişkin Görüşleri	89
Tablo 10. Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Vermeyi Etkileyen Faktörler	93
Tablo 11. Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Vermenin Etkinleştirilmesine Yönelik Önerileri.....	103
Tablo 12. Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Durumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler	110
Tablo 13. Okul Yöneticilerinin Cinsiyetlerine Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin T Testi Sonuçları	111

Tablo 14. <i>Okul Yöneticilerinin Mesleki Kıdeme Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin ANOVA Sonuçları</i>	112
Tablo 15. <i>Okul Yöneticilerinin Mesleki Kıdemlerine Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin Betimsel Verileri</i>	113
Tablo 16. <i>Okul Yöneticilerinin Öğrenim Durumlarına Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin T Testi Sonuçları</i>	114
Tablo 17. <i>Okul Yöneticilerinin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin ANOVA Sonuçları</i>	115
Tablo 18. <i>Okul Yöneticilerinin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin Betimsel Verileri</i>	115
Tablo 19. <i>Okullarda Veriye Dayalı Karar Vermenin Boyutları Arasındaki İlişki</i>	116

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Veriye dayalı karar verme süreci	24
Şekil 2. Okul yöneticilerinin planlama ve okul geliştirme için verileri kullanması.....	54
Şekil 3. Karma yöntem tipleri/ Yakınsayan desen	64

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
DB	Dünya Bankası
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
GATS	Hizmet Ticareti Genel Anlaşması
KBS	Kamu Harcama ve Muhasebe Bilişim Sistemi
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı
MEBBİS	Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri
MGEİ	Millî Eğitimi Geliştirme Projesi
OECD	The Organization For Economic Co-Operation and Development
OVDKV	Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme
TEDMEM	Türk Eğitim Derneği Bağımsız Düşünce Kuruluşu
TEDP	Temel Eğitime Destek Projesi
TEFBİS	Türkiye'de Eğitimin Finansmanı ve Eğitim Harcamaları Bilgi Yönetim Sistemi
TÜSİAD	Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği
TKY	Toplam Kalite Yönetimi
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

BÖLÜM I

GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmada ele alınan problem durumu açıklanmış, araştırmanın amacı, önemi ifade edilerek varsayımlara ve konuyla ilgili bazı kavramların tanımlarına yer verilmiştir.

Problem Durumu

Eğitim sistemleri ve okulların beklentileri tam olarak karşılayamaması, reformların istenilen başarıyı sağlayamaması alınan kararların eleştirilmesine ve karar verme süreçlerinin bilimsel temellerinin sorgulanmasına sebep olmaktadır (Kuchapski, 2001). Karar verme süreçlerinin sorgulanması Türkiye için de güncelliğini koruyan önemli sorunlardan biridir. Zira eğitim örgütlerinde alınan kararların olumlu veya olumsuz sonuçlarının tüm toplumsal alanları etkilemesi muhtemeldir. Ortaya çıkan sonuçların, tüm sistemde geniş çaplı bir hareket alanına sahip olması nedeniyle, alınan kararların domino etkisi yaratacak bir güce sahip olduğu söylenebilir. Eğitimde öngörüsü yapılmadan ve etkinliği iyi tasarlanmadan alınan kararlar, hesap verebilirlikle ilgili süreçlerin etkililiğini de engelleyebilmektedir.

Günümüzde eğitimde hesap verebilirlikle ilgili tartışmalar daha çok öğrencilerin öğrenmesine odaklanmaktadır. (Watts, Gaines & Creech, 1998). Uluslararası sınav raporlarının (PISA, TIMSS, PIRLS vb.) Türkiye için düşük akademik performans göstergeleri nedeniyle akademik standartların yükseltilmesi ve devlet okullarında öğrenci başarısının artırılması ulusal öncelikler sırasına girmiştir. Bu raporlar, öğrenci başarısının iyileştirilmesine özel önem verilmesi ve daha yüksek akademik standartlar geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Günümüzde okullar topluma sağladıkları eğitim konusunda kamuoyuna karşı sorumluluk duymakta, öğrenci başarısını artırma konusunda güçlü bir baskıya maruz kalmakta, öğrenciler için yüksek standartlar belirlemeye yönelmekte ve

alınan kararlarla ilgili kanıt göstermek durumunda kaldıkları bir hesap verebilirlik sürecinden geçmektedirler (Anderson, Leithwood & Strauss, 2010).

Hesap verebilirlik süreci, düzenlenen politikalar ve planlamalarda pek çok alanda gerçekçi iyileşmelerin yapılmasını gerektirmektedir. İlk Cumhuriyet hükûmetinden günümüze kadar bütün hükûmet programlarında altı çizilen en önemli konu eğitim olmasına rağmen, eğitimi iyileştirmeye yönelik çabaların programlarda vurgulandığı kadar uygulamaya aktarılamadığı, genelde ideolojik ve keyfi uygulamaların yapıldığı, zaman zaman planlama yoluyla verilerin kullanıldığı ancak kurumlar arası iş birliğinin eksik olması nedeniyle başarısızlıkla neticelendiği görülmüştür. Türkiye’de eğitimle ilgili yapılması öngörülenlerin neler olduğu ve nasıl yapılacağının net olarak bilinmediğini söylemek mümkündür. Ayrıca Türkiye’nin eğitimde sayısal gerçekliklerini doğru okuyamaması ve anlamlandıramaması eğitimle ilgili değerlendirmelerin hatalı olmasına neden olmaktadır. Bütün bu uygulamaların neticesinde “eğitimde fırsat eşitliği” ilkesinin de ihlal edildiği görülmektedir.

Eğitimde okullar ve bölgeler arası başarı farkı, öğrenci grupları arasında akademik performanstaki eşitsizlik anlamına gelmektedir (Aud, Hussar & Kena, 2012). Türk eğitim sistemi de eşitsizlikler nedeniyle eleştirilmiş ve bu eleştirilere tepki olarak bazı çabalar ortaya çıkmıştır. 1990 yılında Dünya Bankası desteği ile Milli Eğitimi Geliştirme Projesi (MGEP), 2000 yılında Avrupa Birliği Komisyonu desteği ile Temel Eğitime Destek Projesi (TEDP) yürürlüğe girerek, eğitime erişimi ve eğitimde niteliği artırmayı hedeflemiştir. Ancak farklı nedenlerle alınan kararlar kâğıt üzerinde kalarak uygulamaya yansıtılamamış, dolayısıyla çabalar olumlu sonuçlar vermemiş, ailelerin, okulların ve bölgelerin sosyo-ekonomik koşul farklılıklarından kaynaklanan eğitim eşitsizliği engellenememiştir. Mazlum’a (2019) göre reform yapma amacı değişiklik getirmek değil, uygunluk gözetilerek en doğru politikaların belirlenerek uygulanmasıdır. Türk Millî Eğitim sisteminin okul öncesinden yükseköğretime uzanan eğitim kademelerinde karşılaşılan pek çok sorunun değerlendirilmesi ve çözümlenmesi amacıyla mevcut durumunun daha gerçekçi ve rasyonel bir yaklaşımla, verilere dayalı olarak ele alınması gerekmektedir (Sezgin, 2018).

Bu konuda daha önce yayımlanan bazı raporlar da Türkiye’de veriye dayalı kararlar alınmasının gerekliliğini vurgulamıştır. Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği’nin (TÜSİAD) 2014 yılında kamuoyuyla paylaştığı “PISA 2012 Değerlendirmesi: Türkiye İçin Veriye Dayalı Eğitim Reformu Önerileri” adlı çalışmasında öncelikli olarak yapılması gereken en temel reformun, eğitim sistemimize veriye dayalı reform yapma pratiğini kazandırmak olduğu belirtilmiştir. Türk Eğitim Derneği Bağımsız Düşünce Kuruluşu

(TEDMEM) (2015) veri kalitesinin teknolojik altyapıyla bağlantılı olduğuna dikkat çekerek Türkiye'nin sağlam ve nitelikli veri tabanlarına sahip olması gerekliliği ve bunu takip eden süreçte politika dokümanlarının sağlıklı verilerin çözümlenmesiyle elde edilen kanıtlar üzerine kurgulanması gerekliliğinin öncelik kazanması gerektiğini belirtmiştir. 2019-2023 yıllarını kapsayan “On Birinci Kalkınma Planı” raporu ise eğitimde veriye dayalı politikalar oluşturulması gerektiği, bunun için eğitim ekonomisi ve eğitim bilimleri alanında deneyimli akademisyenlerden görüş alınması ve Bakanlığa bağlı personel kapasitesinin güçlendirilmesi öncelikler arasında bildirilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2018).

On Birinci Kalkınma Planı raporunda akademisyenlerden görüş alınmasına değinilmesi, veriye dayalı karar verme için uzun yıllardır göz ardı edilen bir hususu da hatırlatmıştır. Tez çalışmasında karar almada konu ile ilgili uzmanlar tarafından yapılmış araştırmaların da incelenmesi gerektiğini belirten (Kazancı-Tınmaz, 2020) kuramdan uzak uygulamaların sağlıklı olmayacağı görüşündedir. 2023 Vizyon Belgesi'nde veriye dayalı yönetim kapsamında üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları tarafından yapılan bilimsel çalışmaları derlemek ve bunlardan sonuçlar-raporlar çıkarmak için bir birim oluşturulacağından söz edilmektedir. Karar almada bilimsel araştırma sonuçlarının göz önünde bulundurulacak olması, verinin bilgiye dönüşmesinde kuramların uygulama ile bütünleştirilmesi, bilginin oluşmasındaki bilimsel katkıyı sağlayacak iyi bir adım olduğu söylenebilir. Canbolat ve Özdemir (2016) kuramsal çalışmasında Türkiye'de araştırmaların sistematik olarak incelenmesi görevini üstelenen bir mekanizma bulunmadığını, MEB'in bu konuda öncü olması gerektiğini belirtmişlerdir. Canbolat ve Özdemir sistematik inceleme merkezleri ile veri temelli eğitim programlarının ve politikalarının geliştirilmesi için önemli bir kazanım elde edileceğini düşünmektedir.

Eğitimciler öğrenci öğrenmesini etkileyecek okul uygulamaları hakkında kararlar almakta, bu uygulamaları planlamak ve değerlendirmek için ise veri toplamaktadır. Okulun demografik yapısı ve öğrencinin öğrenmesi gibi okul sürecindeki verilere dayanarak karar verilmesi, *veriye dayalı karar* olarak tanımlanır (Bernhardt, 2004; Halverson, Grigg, Pritchett & Thomas, 2007). Veriye dayalı karar verme, son zamanlarda daha çok araştırma konusu olmuş olsa da bu sürecin tarihsel ve kuramsal temellerinde, pozitivizm ile somutlaşan neden-sonuç ilişkileri yaklaşımının (Spencer, 2014), toplam kalite yönetiminin, örgütsel öğrenme ve bilgi yönetiminin yer aldığı gözlenebilir. Deming (1986) toplam kalite yönetimiyle kaliteyi arttırmak, Senge (1990) örgütsel öğrenme modeliyle paylaşılan iş

birliğini destekleyen bir vizyon oluşturmak, Davenport ve Prusak (1998) ise bilgi yönetimi ile bilgiyi oluşturmak için verilerin kullanılmasını vurgulamıştır.

2001 yılında Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde *No Child Left Behind (NCLB)* “Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın” yasasının çıkarılmasıyla hesap verebilirlik, okul temelli karar alma hızlandırılmış ve *veriye dayalı karar verme* kavramı ortaya çıkarak irdelenmeye başlamıştır. Amerika’da ki bu gelişmelerle daha sonraları bu kavram hesap verebilirliğin ötesine geçerek bir süreç olarak gelişmeye başlamıştır. Veriye dayalı karar verme ile özdeşleştirilen NCLB yasası kapsamında; tüm öğrencilerin 12 yıl boyunca istenen yeterliğe ulaşmasını sağlayacak yıllık gelişim hedefleri belirlenmekte, yıllık gelişim hedeflerini sağlayan okullar için devlet tarafından fon sağlanmakta, yıllık gelişim hedeflerini sağlayamayan okullar için standartları karşılamaya yönelik iyileştirici, düzeltici ve yeniden yapılandırma faaliyetleri uygulanmaktadır (Childress, 2009).

NCLB yasası dolayısıyla okullarda veri kullanımı üzerine yapılan çalışmaların çoğu, ağırlıklı olarak ABD’de yürütülmüştür (Ingram, Louis & Schroeder, 2004; Wohlstetter, Datnow & Park, 2008). Bunun yanı sıra Hollanda (Schildkamp & Kuiper, 2010; Schildkamp, Poortman, Luyten & Ebbeler, 2017) ve Yeni Zelanda (Lai, McNaughton, Timperley & Hsiao, 2009) gibi gelişmiş ülkelerde daha çok gerçekleştirilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde, altyapı eksikliği, niteliksiz öğretmen ve mevcut olan verilerin yanlış kullanımı gibi temel sorunlardan dolayı veri kullanım çalışmaları nadiren gerçekleştirilmiştir. (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2013). Türkiye’de veriye dayalı karar verme ile ilgili araştırmalar (Demir, 2009) çok sınırlıdır ve mevcut veri potansiyelinden istifade edilememektedir.

Veri potansiyelinden yeteri kadar istifade edilebilmesinde uluslararası örneklerin de doğru okunması gerekmektedir. Uluslararası alanda eğitimin kalitesinin artırılması ile eş zamanlı olarak eşitliğin sağlanması hakkındaki bilgi birikimini kendi bağlamında doğru okumak ve anlamak, Türkiye’de veriye dayalı eğitim reformları için ipuçları sağlayabilir. Pek çok ülke uluslararası değerlendirmelerin bulgularını kendi ölçeğinde yeniden değerlendirir ve eğitimi geliştirebilmek için politikalara veri sağlamak üzere ilave çalışmalar yapar. Lingenfelter (2003) de bu duruma dikkat çekerek tüm ülkeler ve durumlar için eğitimde en uygun sistemin varlığından söz etmenin mümkün olamayacağını, kültürel etmenler ve toplumsal gereksinimlerin dikkate alınması gerektiğinin altını çizmiştir. Karip’e (2019) göre Türkiye’de uluslararası karşılaştırmalar bile veriye dayalı değil, kalıp yargılara ve zaman içinde iyice pekişmiş yanlış anlayışlara dayalı olarak yapılmaktadır. Verilerin doğru

okunamaması ve dolayısıyla yanlış politikaların uygulanması kısır döngüsü, anlık ve geçici çözüm geliştiren yaklaşımların yerine bilimsel temellere dayanan, bütüncül bir bakış açısına sahip olmayı gerektiren veriye dayalı karar verilmenin uygulanmasını gerektirmektedir.

23 Ekim 2018 tarihinde Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk'un "2023 Vizyon Belgesi" ni tanıttığı toplantıda "Veriyi kullanmak politika geliştirirken bizim açımızdan son derece kritik." ifadeleri ile politikaların belirlenmesinde verilerin gücüne inandıklarını göstermektedir. 2023 Vizyon Belgesi'nde sistemin bütün bileşenlerinde aşamalı dönüşüm yapılacağını ve yapılan tüm değişimlerin "Veriye Dayalı Yönetim" merkezinde gerçekleşeceği belirtilmektedir. Veriye dayalı karar verme Millî Eğitim Bakanlığı (MEB)'nın gündeminde olan, eğitim sistemini olumlu yönde etkilemesi beklenen yeni, nispeten karmaşık ve çok boyutlu bir süreçtir. Öğrencilerin öğrenme durumlarının izlenmesi ile okullar ve bölgeler arasındaki başarı farklarını azaltma politikaları, veriye dayalı karar verme çalışmalarını hızlandırmıştır.

Veriye dayalı yönetimin içinde yer alan konu ve eylem planları genelde MEB'in uygulamaları ile özelde ise okul yönetimi ile ilgilidir. MEB *makro düzeyde veriye dayalı yönetim* ile eğitim kaynaklarının planlanması sürecinde okul kapasitelerinin belirlenmesini, öğrencilerin öğrenme ve gelişim süreçlerinin izlenerek değerlendirilmesini, akademik başarılarının yanında ilgi, yetenek ve mizaçlarının keşfedilerek geliştirilmesini, öğrencilerin ilgilerine göre yönlendirilmesini, gerekli mevzuat değişiklikleri yapılmasını, bürokratik iş yükünün azaltılmasını; *mikro düzeyde veriye dayalı yönetim* ile okul gelişim planlarının okul, ilçe, il ve bakanlık tarafından izlenmesini, öğretmen-veli-okul arasında etkileşimin sağlanmasını, okullar arası başarı farkının azaltılmasını, özel yetenekli ve özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin belirlenmesini, destek hizmetlerinin sağlanmasını, devamsızlık-sınıf tekrarı-okul terki gibi sorunlara çözüm üretilmesini amaçlamaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Özet olarak veriye dayalı yönetim süreçleri izlenerek eğitim programlarının, öğretmenlerin ve öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri belirlenebilir; öğretim kalitesi artırılabilir. Türk eğitim sisteminin veri potansiyelinden yararlanması için bir dönüşüm yaşaması, MEB'in veri odaklı eğitimi sağlayan politikaları, uygulamaları ve teknolojileri sistematik olarak uygulaması gerekmektedir. Türkiye'de eğitim sisteminde şimdiye kadar alınan kararların başarısızlığı geçmişten günümüze açıkça görüldüğünden, bilimsel temele dayanan verilere göre alınan kararların eğitim-öğretim süreçlerini olumlu yönde etkilemesi, pek çok soruna çözüm üretmesi beklenmektedir.

Kararların veriye dayalı olarak verilmesi Yönetim Bilgi Sistemleri'nin (YBS) kullanımına ilgiyi artırmıştır (Breiter & Light, 2006). Türkiye'deki veri potansiyelini teknolojik olarak kayıt altında tutan e-Okul, Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri (MEBBİS), Türkiye'de Eğitimin Finansmanı ve Eğitim Harcamaları Bilgi Yönetim Sistemi (TEFBİS), Kamu Harcama ve Muhasebe Bilişim Sistemi (KBS), Taşınır Kayıt ve Yönetim Sistemi modülleridir. Okul ortamındaki veriler; okul, aile, öğrenci, öğretmenle ilgili tüm bilgileri ve ders planları veya okul değerlendirme raporları gibi tüm belgeleri kapsar ve alanyazında girdi, çıktı, süreç ve bağlam verileri olarak isimlendirilir. Bu veriler genel olarak eğitim-öğretim faaliyetleri, okul gelişimi ve hesap verebilirlik olmak üzere başlıca üç amaç için kullanılır (Schildkamp, Ehren & Lai, 2013; Schildkamp & Kuiper, 2010). Girdi verilerinden çıktı verilerine geçiş süreci dikkatle incelenerek, öğrenme fırsatları ile ilgili eşitsizliklerin tespit edilerek giderilmesi düzeltilmesi sağlanabilir (Honig & Coburn, 2007). Ayrıca okul içinde kullanılan bu veri türlerinin incelenmesi verilerin farklı durumlarda, hangi amaçlarla ve nasıl kullanıldığının anlaşılması konusunda da önemli ipuçları verebilir.

Verilerin karar alma sürecine entegrasyonunun daha sağlıklı kararların alınmasına yol açtığı ve daha umut verici bir yaklaşım olduğu söylenebilir. Ancak daha önemlisi, görünüşte karmaşık olan verilerin süreçte nasıl kullanıldığıdır (Protheroe, 2001). Verilerin okul üyeleri tarafından nasıl kullanıldığı ve algılandığı, verilerin karar vermek için etkili bir şekilde kullanılıp kullanılmadığını etkilemektedir (Holcomb, 1999). Alanyazın veriye dayalı karar verme sürecini genel olarak veri toplama, analiz etme, yorumlama ve eyleme geçme olarak dört aşamada gruplandırmıştır (Pollard, 2018). Bu süreç sistemik biçimde döngüsel ve sürekli. Türkiye'de okullara ait sistemlerde bulunan veriler dağınık olduğundan bu çalışmada ayrıca verilerin toplanmasından sonra ayrıştırma ve düzenleme aşaması da sıralanmıştır.

Veri kullanımı sürecini etkileyen çeşitli faktörler mevcuttur. Süreci etkileyen bu faktörler; veriye zamanında ulaşma ve veri kalitesi (Schildkamp ve Kuiper, 2010), kullanıcının sürece yönelik tutumu (Mingchu, 2008), yöneticinin desteği (Kerr, Marsh, Ikemoto, Darilek ve Barney, 2006), öğretmenin iş birliğine yönelik eğilimi (Schildkamp, Poortman & Handelzalts, 2013), okulun veri kullanımı için vizyon, norm ve hedefler oluşturma konusunda eğilimi (Schmoker, 1999) olarak sıralanabilir. Bunların yanı sıra Armstrong ve Anthes (2001) etkili veri kullanım sürecini etkileyen güçlü kriterler bulunduğuna dikkat çekerler. Bu kriterler: veri kullanımını destekleyen bir kültür, öğretmenlerin veri kullanmasını destekleyen ve eğiten bir yapı, her öğrencinin akademik performansının iyi

tanımlanması, veri odaklı bir okul geliştirme sürecinin planlanması ve güçlü liderliğin paylaşılmasıdır.

Alanyazında veri kullanımı konusunda karşılaşılan sorunlara ve engellere yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Okullarda veri kullanımını engelleyen faktörlerin başında yönetici ve öğretmenlerin veri okuryazarlığı konusundaki mesleki gelişim eksikliği gelmektedir (Schildkamp & Kuiper, 2010). Bu engellerin yanı sıra, veri toplama ve kullanma konusunda fikir birliğine varılamaması (Schildkamp & Kuiper, 2010), güvenilir olmayan bilgi sistemlerinin gerekli verilerin toplanmasını ve analiz edilmesini zorlaştırması (Wohlstetter vd., 2008), veri ambarına erişilemeyişi (Anderegg, 2007), ihtiyaca uygun, zamanında ve doğru verilere erişilememesi (Schildkamp & Kuiper, 2010) verilerin anlaşılır olmaması (Earl & Fullan, 2003), zamanın az olması (Holcomb, 1999), politik baskılar (Schildkamp, Rekers-Mombarg & Harms, 2012) ve başarısızlık kaygısı ile suçlanma korkusu (Anderegg, 2007) da bu kapsamda ele alınan diğer engeller arasında yer almaktadır. Ayrıca direnç, farkındalık eksikliği, çelişkili hedefler, iletişim eksikliği, katılım eksikliği, öğretmen özerkliği ve işbirlikçi bir kültürün olmaması da bir başka engel grubunu oluşturmaktadır (Armstrong & Anthes, 2001; Bernhardt, 2004; Wayman & Stringfield 2006). Veriye dayalı karar verme sürecinde güçlükler yaşanabilir. Ancak öğrencilerine verebileceklerinden daha fazlasını verebileceğine inanan eğitimcilerin işbirlikçi çabalarıyla bu güçlükler aşılabılır (Goodwin, 2014). Tespit edilen bu sorunların okullarda doğrudan veya dolaylı tüm karar süreçlerini etkilediği söylenebilir.

Alanyazında bir okulun güçlü ve zayıf yönlerini kapsamlı bir şekilde ortaya koymak ve veri kullanımını engelleyen faktörleri ortadan kaldırmak için veriye dayalı karar almada faydalı olabilecek bazı öneriler sunulmuştur. Bunlardan bazıları birden fazla veri kaynağından gelen verilerin toplanması ve sürekli analizinin yapılması, karşılaşılan zorlukları öncelik sırasına koyarak bir plan geliştirilmesi (Goldring & Berends, 2009), verileri incelemek için veri ekiplerinin çalışması (Halverson vd., 2007), paydaşların iş birliğine dayalı bir sürece dahil edilmesi (DuFour & Eaker, 1998) ve değerlendirme sonuçlarının izlenmesi (Mandinach vd., 2008) olarak belirtilmektedir. Veriye dayalı karar vermenin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için özellikle yöneticilerin önerileri dikkate değer görülmektedir.

Okul müdürlerinin okuldaki uygulamalara yönelik aldıkları kararlar öğrencilerin öğrenmesini etkilemektedir (Cohen, Darling-Hammond, LaPointe, Myerson & Orr, 2007). Müdürler; öğrenci başarısı, işe alım ve öğretmen motivasyonu, okul vizyonu ve hedefleri, kaynakların tahsisi ile öğretim ve öğrenmeyi destekleyecek altyapı dâhil olmak üzere çeşitli

okul çıktılarını etkileyecek kararları veren yetkili kişilerdir (Hornig, Kalogrides & Loeb, 2009). Okul yöneticilerinin verileri kullanmadan karar vermeleri, olumlu ve amaçlanan sonuçlara ulaşmalarını engelleyebilir. Bu nedenle, okul yöneticilerinin karar alma sürecinde veri kullanımının önemini benimsemeleri gerekir.

Çok sayıda çalışma (Datnow, Park & Wohlstetter, 2007; Lachat & Smith, 2005; Kerr vd., 2006; Supovitz & Klein, 2003; Wayman, 2005; Young, 2006) veriye dayalı karar vermede yöneticilerin rolünün önemini vurgulamıştır. Araştırma sonuçları aynı zamanda yöneticilerin ihtiyaçları algılama ve öğretim problemlerini çözmek için verilere dayanarak karar verme yeteneği bakımından olumlu bir tutuma sahip olmakla birlikte sınırlı bir bilgiye sahip olduklarını; kararlarını destekleme ve kararlara anlamlı kanıtlar sunmak için yardım aldıklarını, verileri doğru kullanmadıklarını ya da hiç kullanmadıklarını göstermektedir. Bunun yerine, kararları çoğu kez sezgilere dayandırdıkları ve karar vermede geleneksel yöntemlere başvurdıkları tespit edilmiştir (Shen & Cooley, 2008). Ulusal alanyazında yapılan çalışmalar bu sonucu Türkiye bağlamında da doğrulamaktadır. Bakioğlu ve Demiral (2013) okul yöneticilerinin, belirsizlik durumlarında karar alırken yöneticilerin deneyimlerine başvurdıklarını ortaya çıkarmıştır. Benzer şekilde Sezgin ve Erdoğan (2016) okul müdürlerinin karşılaştıkları problemlerde çözüm üretme konusunda kanıt kullanmadıklarını, bunun yerine sırasıyla arkadaşlarından bilgi edinme, sezgi veya içgüdülerine güvenme ve kişisel deneyimlerine ve kişisel değerlerine dayalı karar aldıklarını tespit etmiştir. Çalışmada ayrıca bazı müdürler kanıt toplamayı bilmemekte bazıları ise bildikleri halde kullanmamayı tercih etmektedir. Bu durum okul yöneticilerinin liyakatinin sorgulanmasına neden olmaktadır.

Karar verme mekanizmalarında genel olarak bir yerleşme eğilimi olması liderlik tartışmalarını da gündeme taşımıştır. Konan, Çetin ve Bozanoğlu'na (2018) göre böylesi dönüşüm süreçlerinde en fazla beklentiler altında ezilen aktörler yine okul müdürleri olmuştur. Konan ve diğerleri bir tarafta akademik anlamda daha da genişleyen bir beklenti dizisi diğer tarafta eğitimin ve okulun farklılaşmak zorunda kalan rolleri varken okul müdürlerinin klasik anlamda seçilmesi, yetiştirilmesi ve görevlendirilmesinin ciddi bir çelişki yarattığını düşünmektedir.

Okul yöneticilerinin yetiştirilmesi ve atanması ile ilgili politikalar geçmişten günümüze incelendiğinde, dünyada ve Türkiye'de meydana gelen paradigmatik dönüşümlerden etkilendiği görülmektedir. Kişisel deneyime ve daha önce görev yapan yöneticilerin anlattığı hikayelere dayanan modeller, pozitivizm ile öne çıkan nicel veriler, sübjektivist

yorumlamacı yaklaşımclar tarafından öne çıkarılan nitel veriler eğitim yöneticisi yetiştirmeyi de etkilemiştir. Türkiye’de yönetici seçme ve atama ile ilgili siyasi müdahaleler nedeniyle çok sayıda yönetmelik çıkarılmıştır. Okul yöneticisi seçme ve atamalarda seçme sınavı gibi objektif ölçütlerin kaldırıldığı dönemlerde atamaların veriye dayalı olmaması büyük tartışmalara ve güvensizliğe neden olmuştur. Yönetici seçim ve atamalarındaki bu sıkıntılara merkezietçi yapı da eklenince yöneticiler “uygulayıcı” olmak durumunda kalmışlardır.

Türk eğitim sisteminin merkezietçi yapısından dolayı yönetici ve öğretmenlerin atanması, programların ve ders kitaplarının hazırlanması gibi konular bakanlıkça belirlenmektedir. “Yetki genişliği” ilkesi ile katı merkezietçi tutum kırılmaya çalışılmış, taşra teşkilatlarına bazı görev ve yetkiler devredilmiş ancak bu yetki çok sınırlı kalmıştır. İl, ilçe kurumları okullardan gelen kararları rapor eden, okullar ise üst yönetimden gelen emir ve talimatları yerine getirmeye dayalı “programlanmış karar” alabilmektedir. Taşra teşkilatlarına verilen yetki ile sorunların çözölememesi daha köklü ve yapısal değişiklikleri gerektirmektedir. Okul yöneticilerinin yetkileri mevzuatla sınırlı olduğuundan aldığı kararlar da bu çerçeve içerisindedir. Türkiye’de okul müdürlerinin karar alma süreci “ortamsal rasyonalite” ile ifade edilebilir. İçinde bulunduğu sosyal, politik ve kültürel ortamın özelliklerine göre bir denge politikası güderek ortam için en uygun kararı almak durumunda kalmaktadır. Bütün bunlarla beraber yöneticinin liderlik özellikleri, eğitim sisteminin özellikleri, mevcut insan ve madde kaynaklarının durumu da aldığı kararlarda etkili olmaktadır (Kondakçı & Zayim, 2013).

Alanyazın incelendiğinde yöneticilerin veriye dayalı karar verme süreçlerine yönelik araştırmaların veri kullanımının amaçlarına ve sonuçlarına, okul ortamlarındaki etkileşimine ve veri kullanımını destekleyen politik, teknik ve bağlamsal koşulları tanımlamaya, liderlik türleriyle ilişkilendirildiğine, veri okur yazarlık düzeylerine ve veriye dayalı karar verme ile ilgili mesleki gelişimin önemine odaklanıldığı görölmektedir. Ulusal alanyazın incelendiğinde yalnızca Demir’in (2009) okul yöneticilerinin veriye dayalı karar vermede kullandıkları veri türleri ile verileri nasıl topladıklarını ve analiz ettiklerini inceleyen durum çalışması görölmüştür. Türkiye’de bu konuda çok az araştırma yapılmış olması Türkiye’de veri kullanımı hakkında bilgi eksikliği ve belirsizlik olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla Türkiye’deki mevcut durumun ortaya konulması ve sorunların kapsamlı bir bakış açısıyla ele alınmasına yönelik araştırmalara ihtiyaç duyulduğu görölmektedir. Ayrıca yukarıda değinildiği gibi veriler için oluşturulmuş modöller sayesinde okulların çok sayıda veriye

sahip olması ancak bu verilerden bilgi üretilip yararlanılamaması, eğitim uygulamalarında ve politika oluşturmada dikkate alınmaması okullarda veriye dayalı kararın incelenmesini gerekli kılmaktadır. Bu nedenlerle araştırmanın amacı, okullarda hangi verilerin ne amaçla kullanıldığını, veriye dayalı karar verme sürecinin aşamalarını ve bu süreci etkileyen faktörleri derinlemesine irdelleyerek ortaya çıkarmak ve çözüm önerileri getirmektir. Böylece MEB'in yakın zamanda gündemine aldığı veriye dayalı yönetim süreci ile ilgili makro ve mikro düzeyde çalışmalarına katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Problemin daha açık bir şekilde ortaya konmasında veriye dayalı karar vermenin tanımı ve ilgili kavramların açıklanması isabetli olacaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı okullarda veriye dayalı karar verme sürecini okul yöneticilerinin görüşlerine göre incelemektir. Bu çerçevede; okullarda kullanılan veri türleri, bu verilerin kullanım amacı ve sürecin işleyişi ile bu süreci etkileyen faktörler ve bu süreci geliştiren çözüm önerilerini araştırmaktır. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme durumu, biçimleri ve deneyimleri incelenerek veriye dayalı karar vermenin etkili olarak kullanılması için gerekli kaynakları, yapıları ve işlemleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda uygulamaya dönük nitel ve nicel alt amaçlar belirlenmiştir.

1. Okul yöneticileri veriye dayalı karar vermeyi nasıl kavramsallaştırmaktadır?
2. Okul yöneticileri veriye dayalı karar verme sürecinde hangi tür verileri kullanmaktadır?
3. Okul yöneticileri karar verme sürecinde verileri hangi amaçla kullanmaktadırlar?
4. Okul yöneticileri veriye dayalı karar verme sürecini nasıl uygulamaktadır?
5. Okul yöneticilerinin görüşlerine göre veri kullanımını etkileyen faktörler nelerdir?
6. Okul yöneticilerinin okullarda veriye dayalı karar vermenin oluşturulması ve geliştirilmesine yönelik önerileri nelerdir?
7. Okul yöneticilerinin okullarında teknolojik alt yapı ve donanım, veri kullanım kültürü, veri kullanım amacı ve veri okuryazarlığı boyutlarının gerçekleşme düzeylerine yönelik algıları nasıldır?
8. Okul yöneticilerinin veri kullanma ve veriye dayalı karar verme algıları;
 - a. cinsiyet,

- b. mesleki kıdem,
- c. öğrenim durumu,
- d. görev yapılan okul türü

değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

9. Okul yöneticilerinin görüşlerine göre okullarda veriye dayalı karar vermenin boyutları arasında ilişki nasıldır?

Araştırmanın Önemi

Alınan her karar bir sonuç doğurur. Bazen önemsiz gibi görünen bir karar dahi “kelebek etkisi” oluşturarak örgütün içinde ve dışında hiç beklenmedik alanlarda etki oluşturabilir. Bu nedenle pek çok sorun ve tepkiyi de beraberinde getirebilir.

Eğitimin insan üzerindeki dönüştürücü etkisi nedeniyle yetiştirilmek istenen insan tipine göre politikalar belirlenmiştir. Shen (2008) bu konu ile ilgili değişim ve yenilikçiliğin zor ve uzun bir süreç olduğunu, eğitimde kolay elde edilen bir hedef olarak görülmemesi gerektiğini bu nedenle rasyonel temelli politikaların oluşturulmasını önermiştir. Zira rasyonel temele dayanmayan politikalar yüzünden bir süre sonra anlık/keyfi uygulamalar kaçınılmaz hale getirecektir. Bir süre sonra amacından sapan her uygulama sapmayı giderek arttıracaktır (Mazlum, 2019). Cuban (1990) da politika yapıcıların rasyonel bir karar süreci izlemeleri sonucunda yeniden önlem almak için aynı çözümlere ihtiyaç duyulmayacağını ilave etmiştir.

Yıllar içinde Türk eğitim sistemi bu politikalar nedeniyle eğitim programları, içerik, öğretme-öğrenme süreçleri ve değerlendirmelerde farklı uygulamalara sahne olmuştur. Son yıllarda eğitime ayrılan yatırımlar artmasına rağmen göstergeler yeterli gelişmenin kaydedilemediğini hatta zaman zaman amacından uzaklaşma, durağanlaşma ve bazı alanlarda çöküşlerin olduğu verimsiz bir döngüyü göstermektedir. Türkiye’de bölgeler ve okullar arası eşitsizliğin giderilmesi, mesleki eğitimin işgücü piyasasıyla güçlendirilmesi, özel yetenekli ve özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin ihtiyaçlarının giderilmesi, yeterli finansmanın sağlanması ile ilgili alanlarda sorunlar devam etmekte çözüm üretilmesi gerekmektedir. Ayrıca geleceğe yönelik çalışmalarda demografik geçişlere ilişkin sorunları önceden görme ve bunlara göre politika ve çözüm üretilmesi gerekir. Dolayısıyla karar

vermenin yalnızca bir tercihte bulunma değil, öncesinin ve sonrasının da dikkate alınması gereken bir süreç olduğu açıktır.

Türkiye’de eğitim sisteminde geçmişten günümüze birçok uygulamalar, yaşanan sorunların nitelik, nicelik ve çözümlerine yönelik verilerin sınırlı olduğunu, mevcut durum ile hedeflenen durum arasındaki farkın giderilmesine dair işlevsel ve yeterli bilginin bulunmadığını göstermektedir. Veri okulların amaçlarına ulaşması için yol göstericidir. Okula, nerede olduğuna ilişkin objektif bakış açısı sunar ve gerçekçi hedefler belirlemesini sağlar. Veriye dayalı olmayan uygulamalar emek ve maddi kaynakların israfı anlamındadır. Verileri uygulamaya dönüştürmek, kararları verilere dayalı almak, keyfi uygulamalar yerine bilimsel bir tutum sergilenmesini ifade eder. Veriye dayalı kararlar vermenin, kararların niteliğini ve doğruluğunu artıracığına, kurumlar arası iş birliğini ve eşgüdümü güçlendireceğine ve uygulama süreçlerinin iyileştireceğine inanılmakta ve bu çalışma bu bağlamda önemli görülmektedir.

Eğitimde veriye dayalı karar verme sürecinin bütüncül bir şekilde ortaya konulması ve uygulanması, daha isabetli kararlar alınmasını sağlayacaktır. Türk eğitim sisteminde veriye dayalı karar vermenin gündem oluşu yakın bir zamanla sınırlıdır. 2023 Vizyon Belgesi’nde eğitim hizmetlerinin gerçekleştirilmesini daha etkili kılabilmek için veriye dayalı yönetim uygulamasına geçileceği belirtilmiştir. Okullarda verilere erişimi sağlayan web tabanlı uygulamalar gelişmekte, okul yöneticisinin başarılı olabilmesi için gerekli veri ambarları sağlanmaktadır. Veri tabanlarında eğitimin tüm paydaşlarına ait birçok bilgi bulunmaktadır. Bu veri yığınlarından anlamlı ve önemli ilişkiler araştırılabilir, eğitimde yaşanan problemlerin tespitinde ve eğitimin kalitesinin arttırılmasında kullanılabilir. Ancak Türkiye’de bu verilerin anlamlı bir şekilde toplanması ve analizine yönelik sistematik bir yaklaşım olmadığından, çok sınırlı sayıda araştırma yapılmıştır ve alanyazında büyük bir boşluk bulunmaktadır. Veriye dayalı karar vermeyi bütüncül bir bakış açısıyla inceleyen bu çalışmanın Türkiye gerçeğinde alanyazında önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Çalışma bu yönleri ile değerli ve önemli görülmektedir.

Okulda veri kullanım kapasitesi oluşturma, geliştirme ve öğretmenlere veri kullanım uygulamalarında model olmada en önemli faktör okul yöneticisidir. Ancak birçok yönetici, karar almak için içgüdülerine veya sezgilerine güvenir (Rogers, 2011). Oysaki American Association of School Administrators (AASA) (2002) yöneticilerin veriler ile, karar alma sürecine ölçülebilir kanıtlar sağlayabileceğini ve duyguları karar sürecine katmadan etkili kararlar alabileceğini belirtmiştir. Bu nedenle bu önemli paydaşın veri kullanımına yönelik

görüşlerinin alınmasının yakın zamanda gündeme alınan veriye dayalı yönetim ile ilgili politikaların ve uygulamaya yönelik yapıların oluşturulmasında önemli ölçüde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışma ile okullarda mevcut veri kullanımının biçim ve düzeyi tespit edilerek yöneticilerin MEB'in hayata geçirmeyi planladığı veriye dayalı karar verme süreci konusunda ne derece hazırlıklı oldukları anlaşılabılır. Ayrıca çalışmanın okul yöneticilerinin etkili veri kullanımını kolaylaştıran yöntemler geliştirmesine ve veriye dayalı karar verme konusundaki kuramsal bilgiler ile uygulama arasındaki bütünleşmeyi kolaylaştırmasına katkı sağlaması umulmakta ve bu katkı önemli görülmektedir.

Bu araştırmanın okul yöneticilerinin karar vermede izledikleri yöntemlerde ve mesleki sorumlulukları ile ilgili süreçlerde, veri kullanımının önemine dikkat çekeceği, tutumlarını olumlu yönde etkileyeceği, önemli bir farkındalık sağlayacağı, sahip olmaları gereken beceriler konusunda eğitim almaya teşvik edeceği düşünülmektedir. Okul yöneticilerinin sahip olması gerektiği düşünülen kavramsal, insani ve teknik becerileri kazanmasında veri kullanımı eğitiminin destek olacağı düşünüldüğünden okul yöneticilerinin yetiştirilmesi konusunda karar verici konumundaki yetkililere yol göstermesi beklenmektedir. Eğitim politikalarının oluşturulması ve uygulanmasında veri kullanımının ve veriye dayalı karar vermenin önemi vurgulanarak gerçekçi ve çözüm odaklı uygulamaların gerçekleştirilmesine dikkat çekeceği düşünülmektedir.

Varsayımlar

En az bir yıllık yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin mesleki deneyiminin veriye dayalı karar vermeye yönelik çıkarımlarda bulunmaya yetecek düzeyde olduğu varsayılmaktadır.

Tanımlar

Veri: Bilginin oluşturulması için temel hammadde, nesnel gerçeklerdir (Davenport & Prusak, 1998, s. 2).

Veri kullanımı: Verilerden anlam ve bilgi çıkarma ve bunu eğitim uygulamalarında kullanmadır (Wayman, Cho & Johnston, 2007, s. 11).

Eğitimde veriye dayalı karar verme: Eğitimcilerin, karar alırken çeşitli veri türlerini sistematik olarak toplaması, çoklu ölçümler ile analiz edilerek kullanılabilir bilgiye dönüştürmesi, değerlendirmesi ve eyleme geçmesidir (Marsh, Pane & Hamilton, 2006, s.1).

Okul yöneticisi: Okulun amaçlarına uygun olarak yönetilmesinden, değerlendirilmesinden ve geliştirmesinden sorumlu olan kişidir (MEB Mevzuat, 2016).



BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kavramsal çerçevesini oluşturan temel kavramlar, tanımlar ve süreçler açıklanmıştır. Bu amaçla önce karar verme kavramı ve teorileri ile başlanarak veri, veri kullanımı ve veriye dayalı karar verme hakkında bilgi verilmiştir. Ardından eğitimde veriye dayalı karar verme süreci tüm yönleriyle ele alınarak, yöneticilerin veriye dayalı karar verme sürecindeki rolü ve önemi hakkında bilgi verilmiştir.

Karar Verme ve Karar Verme Teorileri

Karar “bir sorunun çözümüne ilişkin olası yollardan en uygun olanın seçilmesi” olarak tanımlansa da (Aydın, 1998, s. 126) basit bir tercih olayı değildir. Amaca ulaşmada problemleri belirleme, potansiyel alternatif çözümler üretme, bir alternatiften belirli bir sonucun ortaya çıkma ihtimalini değerlendirme ve sonuçlar arasında tercih sırasını geliştirme aşamalarını içermektedir. Bu süreç alanyazında *karar verme süreci* olarak tanımlanır (O'Reilly, 1983). Bu tanımlardan bir problem çözme süreci olduğu anlaşılan karar verme sürecinde, karar vericilerin büyük bir sorumluluk üstlendiği açıktır. Genç (1991) bir örgüt için problem olabilecek hususları tespit ederek karar vericilerin temel görevlerini; aksaklıkları ve eksiklikleri gidermek, örgütte değişiklik yapmak, örgütsel unsurları etkileyerek verimliliği artırmak ve bir çatışmayı önlemek şeklinde sıralamıştır. Karar vericilerin görevlerini etkin ve verimli bir şekilde yerine getirmelerinde önemli ve karmaşık bir aşamanın bir problemin çözümünde birden çok farklı alternatifin ortaya çıkması durumunda yaşandığı bilinmektedir (Lunenburg & Orstein, 2013). Bireysel veya yönetsel/örgütsel kararların alınması dinamik, karmaşık ve zaman alıcı bir süreçtir (Hoy & Miskel, 2012).

Karar verme süreci karmaşık olduğundan alanyazında karar verme ile ilgili süreç basamakları farklılıklar göstermektedir. Bunların içerisinde kapsamlı bir sınıflandırma olan Schermerhorn, Hunt ve Osborn (2002) karar verme sürecini bir sorun ile mücadele etmek için bir eylemi seçme olarak tanımlamış ve beş basamağa ayırmıştır. Buna göre ilk olarak sorun veya fırsatlar fark edilir ve tanımlanır. Sorunun yöneticiler tarafından iyi anlaşılması ekonomik, sosyal, politik ve teknik alanlara hâkim olunmasını ve incelenmesini gerektirir. İkinci olarak sorun ve fırsatların üzerindeki etkileri tahmin edilir. Bu aşamada benzer sorunlarla karşılaşan diğer kuruluşların deneyimleri de incelenir. Üçüncü olarak eylem alternatifleri belirlenir ve analiz edilir. Mevcut alternatifler içerisinde yöneticiler en tatmin edici çözümü seçmelidir. Dördüncü olarak bir eylem planı veya yol haritası seçilir, ardından eylem planı uygulanır ve son olarak uygulama takip edilir ve sonuçlar değerlendirilir. Bu basamaklardan anlaşıldığı üzere karar verme döngüseldir, birbirini izleyen ve besleyen aşamalardan oluşmaktadır. Karar verme süreci, yöneticiler açısından o kadar önemlidir ki, yöneticilik bazen karar verme işi olarak da tanımlanmaktadır (Koçel, 2001). Bu açıdan bakıldığında yöneticinin sorumluluğunun büyüklüğü ve bu aşamalardan dikkatli bir muhakeme ile geçmesinin örgüt yönetimi için gerekli olduğu anlaşılmaktadır.

Yönetimde karar sürecinin önemi ise Herbert Simon tarafından açıklanmıştır. Simon'un (1979) karar vermeyi yönetim süreçlerinin kalbi olarak tanımlaması yönetim süreçleri bağlamında önemini ve gerekliliğini göstermektedir. Örneğin planlama; ne yapılması gerektiğine, ne zaman, nasıl, nerede ve kim tarafından yapılacağına karar verilmesi ile ilgilidir. Bununla beraber örgütlenme, eşgüdümleme, iletişim, etki ve değerlendirme gibi diğer yönetim fonksiyonları da yoğun olarak karar vermeye dayanır.

Yöneticilerin karar vermeleri *rasyonel ve sınırlı rasyonel karar verme* olarak iki yaklaşımla açıklanabilir. Max Weber'in rasyonellik kavramına ve ekonomik insan modeli yaklaşımına dayanan rasyonel karar verme; problemin sistemli analiz edilmesini, tercih ve uygulama basamaklarında mantıklı bir ilerlemenin altını çizmektedir. Yarı rasyonel yaklaşım ise karar vericinin bilgi ve hesaplama kapasitesinin bilişsel sınırlarını hesaba katan, problemlerin karmaşıklığı nedeniyle her amaç, sorun ve alternatifi değerlendirmenin mümkün olmadığını ancak tatmin edici kararlar verilebildiğini öne sürmektedir (Robbins & Judge, 2013). Yönetimde karar vermenin, liderlik açısından önemi Vroom ve Yetton'ın *normatif yaklaşımı* ile ortaya konulmuştur. Normatif yaklaşım, iyi kararların örgüte hedefini başarmasını sağlarken, kötü kararların örgütü başarısızlığa götüreceğini temel alır (Küçükali, 2011). Cohen, March & Olsen (1972) tarafından oluşturulan *çöp kutusu modeli* ise daha çok yüksek

belirsizlik durumuna sahip örgütlerin sorunlar ortaya çıkmadan kararlar almasını öngörmektedir.

Türk eğitim sistemi merkezi olarak örgütlendiğinden kararlar merkezde alınmakta dolayısıyla karar alımı yavaş geçekleşmekte ve kırtasiyecilik artmaktadır (Sezgin, 2014). Araştırmalar, Bakanlık merkez örgütünde kararların görüşmeler, tartışmalar bazen ise daha üst makamlar tarafından talimat şeklinde geldiğini göstermektedir (Akyüz, Demirkasımoğlu & Erdoğan, 2013). Tüm işleyiş kanun, tüzük ve yönetmeliklerle belirlenmekte, taşra ve okul yönetimleri kararlara katılamamaktadır. Bu durum okul yöneticilerinin karar alma eylemlerinin sınırlı olduğu anlamına gelmektedir (Beycioğlu & Sincar, 2013). Kondakçı ve Zayim (2013), Türkiye’deki okul yöneticilerinin karar alma yaklaşımının rasyonel ya da yarı rasyonel olarak nitelendirilemeyeceğini “ortamsal rasyonalite” olarak isimlendirilen bulunduğu ortamın sosyal, politik ve kültürel ortamın özelliklerine göre bir denge politikası güderek ortama göre en uygun kararı almak olarak nitelendirmiştir. Ayrıca okul yöneticilerinin yapılandırılmış ve programlanmış kararlar aldıklarını belirten Kondakçı ve Zayim okul yönetimi bağlamında Türkiye’de karar alma sürecinin doğal işleyişinin gerçekleşmediğini ifade etmiştir.

Karar alma sürecinin bu denli merkeziyetçi olması Türkiye’de karar alma süreçlerine yönelik yapılan çalışmaların (Büte ve Balcı, 2010; Özmuşul, 2018; Şirin, 2009) daha çok paydaşların karara katılımlarının incelenmesine neden olmuştur. Türkiye’de okul yöneticilerinin karar verme stillerine yönelik yapılan çalışmalar en çok rasyonel ve mantıksal karar verme (Alver, Ada ve Çakıcı, 2006; Dinçer, 2014; Kurban, 2015) stillerinin kullanıldığını hemen ardından ise sezgisel karar verme stilinin kullanıldığını ortaya çıkarmıştır. Okul yöneticilerinin rasyonel karar verme stilini sıklıkla kullanmaları; kanun ve yönetmeliklerin bağlayıcılığına ve inisiyatif kullanma imkanının yok denecek kadar az olmasına bağlanmıştır. Yöneticilerin kendi inisiyatiflerine dayanan kararlarında ise daha çok sezgilerine dayanarak aldıkları anlaşılmaktadır.

Karar; anlama, idrak etme, karşılaştırma, yargılama gibi psikolojik süreçleri de içermektedir. Bilimsel temelli kararların doğru kararların temelini oluşturması, okul yöneticilerinin değerleri, bilgi ve becerileri ile de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Şengür, Turhan ve Karabatak, 2018). Yıldırım ve Akdoğan’ın (2019) okul yöneticilerinin duygusal özelliklerinin veri temelli karar alma girişimlerini belirlemek açısından önemli bulduğu çalışmasında, duygusal yükün karar sürecini düşük düzeyde etkilediği ve bu etkiyi kontrol edebilmek için ise rasyonel hesap gibi stratejiler kullandıklarını tespit etmiştir. Yöneticilerin

verdiği kararların yapılan işin kalitesini etkilediği ve eylemleri yönlendirdiği göz önünde bulundurulursa kararların mümkün olduğunca bilimsel temelli olmasına önem verilmesi gerekir (İlgar, 1996). Bilimsel temelli uygulamaların kaynağı ve dayanağı da veridir (Arnold, 2007).

Veri Kavramı ve Özellikleri

Veri kelimesi Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından “bir araştırmanın, bir tartışmanın, bir muhakemenin temeli olan ana öge” olarak tanımlanmaktadır (www.tdk.gov.tr). Farklı bir tanımda Bateson (1979) veriyi “bir sistemin iki durumu arasında görülen veya tanınan bir farklılık” (s. 5) şeklinde tanımlayarak karşılaştırmalı değişimlerin veriyi oluşturduğunu ifade etmektedir. Başka bir kaynağa göre ise “objeleri, olayları veya onların özelliklerini temsil eden semboller” (Ackoff, 1989) olarak tanımlanmaktadır. Kalseth ve Cummings (2001)’e göre “yorumsuz ve içeriksiz şekiller ve/veya olgulardır” (s. 166). Bu ifadelerde verinin ortak bir tanımı görülmemektedir. Bununla birlikte tanımlar doğrultusunda verinin tek başına anlam ifade etmediğini veya kullanılmadığını, ham bilgi olduğunu söyleyebiliriz. Veri bu haliyle bir bağlamla ilişkilendirilmeye, gruplandırılmaya, analiz edilmeye, yorumlanmaya ve anlamlandırılmaya gereksinim duymaktadır.

Verinin nesnellik, objektiflik, doğruluk, şeffaflık gibi olumlu özelliklerini öne çıkaran Duncan (2009), “veriler yalan söylemez, güvenilir bir bilgi kaynağıdır” (s. 24) sözleriyle verinin sayılar, ortalamalar ya da yüzdelerin ötesinde etkili karar vermenin ham materyali (Dean, 2007) olduğunu belirtmiştir. Verinin bu olumlu özellikleri; tanımlanmış amaçlar doğrultusunda girdilerin, sonuçların ve sürecin incelenmesinde yararlı bir kaynak (Anderegg, 2007), yalnızca belirtilerin değil, bir sorunun nedenlerini tanımlama ve sorunları ortadan kaldırmak için bir aracı olarak kullanılmasına neden olmuştur (Bernhardt, 2000). Bu nedenle veriler, sosyal adalete dayanan ideallerden, serbest piyasalara dayanan ideallere kadar birçok akademisyen, politika belirleyicisi ve eğitimci beklentilerine hitap edebilmektedir (Sunderman & Kim, 2007). Nitekim endüstri 0.4 gibi yaklaşımlar veri, bilgi ve işlemi en önemli unsurlar olarak gösterirken, yazar Yuval Noah Harari 2018 yılı Davos Zirvesi kapsamında yaptığı konuşmasında bu çağın veri ve verileri işleme çağı olduğuna, veriyi yönetebilenlerin geleceği yöneteceğine vurgu yapar. Bu gerçek, veriyi yönetememenin başkası tarafında yönetilmeye razı olunduğunu açıklar (Torunlar, 2018).

Okul ortamında veri eğitimcilerin öğrenci öğrenmesini, öğretim uygulamalarını ve eğitimdeki akışı daha iyi anlamalarına yardımcı olan çoklu bilgi kaynaklarından alınan,

sistematik olarak toplanan bilgi olarak tanımlanmaktadır (Gelderblom, Schildkamp, Pieters & Ehren, 2016). Veriler okul gelişimi için niteliksel veya niceliksel olabilir ve bir bağlam ile ilişkilendirildiğinde bilgiye dönüşür (Bishop, 2005). Alanyazında veri kavramına benzer görülen enformasyon, bilgi ve bilgelik kavramlarının da kullanıldığı görülmektedir. Veri kavramının daha iyi anlaşılması için ilgili kavramları açıklamakta fayda vardır. Clark (2004) hiyerarşik olarak artan her biri kendi altındakini içerecek bir şekilde düzenlediği verinin enformasyona, bilgiye ve son olarak da bilgeliğe dönüşme düzeylerini ve süreçlerini şöyle tanımlamıştır:

Veri (data); araştırma, yaratma, toplama ve keşif yoluyla elde edilen yapılandırılmamış ham, nesnel gerçeklerdir. Veriler kendi içinde anlamı olmadığı gibi herhangi bir yargı, yorum ve sürdürülebilir eylem temeli sağlamaz.

Enformasyon (information): Bir bağlam içerisinde var olan, veriye göre daha fazla işlenmiş, yapılandırılmış, anlamı olan, çıkarım yapabilmek için organize edilen veridir.

Bilgi (knowledge): Farklı açılardan bakma, yorumlama ve deneyim yoluyla oluşur. Enformasyonun statik yapısının aksine, anlam, ilgi ve amaç yüklendiği için bilgi dinamiktir. Veriler içeriğe dayalı hale getirilerek, kategorilere ayırarak, hesaplayarak, bağlayarak ve verileri özetleyerek bilgiye dönüştürülebilir. Özetle veri ile bağlam arasındaki ilişkileri çizer ve eyleme rehberlik eder.

Bilgelik (wisdom): Kişiyle anlam bulan, anlamanın nihai aşamasıdır. Veriye dayalı karar vermede başarı ya da başarısızlık, bunlardan hangisine gereksinim duyulduğunun, hangisine sahip olunduğunun ve her biriyle neler yapıp yapılmayacağının bilinmesine bağlıdır (Yılmaz, 2009).

Kazancı-Tınmaz (2020) bu ayrımı bilimsel araştırma basamakları çerçevesinde bir örnekle açıklamıştır. Kazancı-Tınmaz' göre, bir araştırma kapsamında bir konuya yönelik, belirlenen örnekleme ulaşılarak belirli ölçüde “veri” elde edilir. Elde edilen veri ham haliyle rakamlardan oluşan semboller şeklindedir ve bir anlam ifade etmemektedir. Bu veriyi çözümlemek için ilgili programa girilir ve belirlenen amaca uygun analizler yapılarak bazı sonuçlar elde edilir. Diğer bir ifadeyle “information”a ulaşılır. Bu sonuçların ne anlama geldiği yorumlandığında ise o konuda “knowledge” elde edilmiş olur. Veri enformasyondan bilgi sürecine geçerek karar vermede kullanıldığında alınan karar veriye dayandırılmış olur.

Veriye Dayalı Karar Vermenin Tanımı ve Gelişimi

Örgütler yıllar boyunca doğru kararı vermek için birçok yöntem kullanmıştır. Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesinden karar alma mekanizmaları etkilenmiş, hızla aktarılan bilgiler yeni karar alma mekanizmalarını oluşturmuştur. Örgütsel başarı bağlamında yapılan çalışma sonuçları verilere zamanında erişim, veri depolama ve işleme teknolojileri, yüksek kalitede veri gibi faktörlerin karar vermedeki önemini öne çıkarmıştır. Veriye ait özelliklerin başarıya katkıda bulunması, veriye dayalı karar gerekliliğinin farkına varılmasına neden olmuştur. (Brynjolfsson & McElheran, 2016).

Veriye dayalı karar verme yeni bir kavram değildir; sanayi ve hükümet politikasının bir parçası ve uzun bir süredir tıp alanı olarak var olmuştur (Johnson, 2015). Örneğin tıpta hastanın demografik bilgileri, gerçek zamanlı görüntüleri, kan değerleri vb. yapılacak ameliyat için gerekli kararları almaya yardımcı olacaktır. *Veriye dayalı karar verme*; problemleri tanımlamak, alternatifler geliştirmek, alternatiflerin sonuçlarını karşılaştırmak ve tercih edilen alternatifini seçmek için ilgili verileri seçme, toplama ve analiz etmenin amaçlı bir süreci olarak tanımlanmaktadır (O'Reilly, 1983). Swan (2009) da “çeşitli kararlara en iyi şekilde rehberlik etmek için sistematik olarak toplanan verilerin kullanımı” (s.107) olarak tanımlamıştır. Tanımlardan da anlaşılacağı üzere veriye dayalı karar alma aşamalı bir süreçtir ve bazı soruların sorulmasını gerektirir. Leveille (2006, s. 140) hangi verinin gerekli olduğunu, bu verilerin mevcut olup olmadığını, mevcut değilse hangi verilerin üretilmesi gerektiğini, verilerin kalite, doğruluk ve kapsam açısından özelliklerini, sonraki analizler için etkilerinin yöneticiler tarafından sorulmasının veriye dayalı karar verme süreci için gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle veriye dayalı karar verme sürecinin nasıl gerçekleştiği ve bu sürecin içinde eldeki verilerin nasıl kullanılacağına detaylı olarak bilinmesi gereklidir.

Veri Kullanımı ve Veriye Dayalı Karar Verme Süreci

Veri kullanımı, elde edilen bilgilerin eğitim uygulamaları için kullanması ve ardından bu uyarlamaların istenen etkiye sahip olup olmadığını değerlendirmek için verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması ve eyleme geçme sürecini kapsar (Coburn, Toure & Yamashita, 2009). Bu nedenle veri kullanımı çıktı oluşumunun incelendiği, yinelemeli, döngüsel bir şekilde işler (Timperley, Wilson, Barrar & Fung, 2007). Veri kullanım sürecinin ilk aşamasına dair alanyazında farklı yaklaşımlar görülebilmektedir. Örneğin Honig (2003) veri toplamaya geçmeden önce ilk olarak veri fark etme olarak veri kullanım sürecini başlatmış ardından veri yorumlama ve eyleme geçme olarak tamamlamıştır.

Genel olarak verinin bilgiye dönüşümü; veri toplama, düzenleme, özetleme, analiz etme, sentez yapma ve karar verme olmak üzere altı aşamadan oluşur. Veri kullanım süreci daha önce karar süreçlerinde açıklandığı gibi problem tanımı ve bununla ilgili bir amaç ile başlar. Sorunun asıl nedeni veya nedenlerini açıklayan hipotezler yazılır. Veriler, hipotezleri doğrulamak veya reddetmek için kullanılır. Bir hipotezi doğrulamak veya reddetmek için öncelikle toplanan verilerin geçerliliğini ve güvenilirliğini değerlendirmek çok önemlidir. Günlük sınıf çalışmasında veri kullanımı için geçerliliği ve güvenilirliği bilimsel bir şekilde değerlendirmek mümkün değildir. Ancak veri bağlantılarının güvenilirliği kontrol edilebilir. Yeterli miktarda veri toplanması ve veri setinin kapsamlı olup olmaması ve hata içermemesine dikkat edilebilir. Ardından verileri analiz ederek, öğrencilerin öğrenme hedeflerine ulaşp ulaşmadığı, öğrencilerin yeterince ilerleme kaydedip kaydetmedikleri ve risk altındaki öğrenciler için olası sorun alanları belirlenebilir. Bu şekilde bakıldığında, veriler geri bildirim sağlar (Breiter & Light, 2006).

Araştırmacılar etkili veriye dayalı karar verme süreci ile ilgili alanyazında beş ortak temanın ortaya çıktığını belirtmektedir: teorik, örgütsel, süreç, teknik ve mesleki kapasite oluşturma. *Teorik bileşen* okulun dinamik yapısı ve yapılar arasındaki bağlantıyı vurgular. *Örgütsel kapasite oluşturma*; veri kullanımını desteklemek için uygulanan süreçler, yapılar ve kaynakları içermektedir. Örgütsel kapasiteyi artıracak bir temel oluşturmak, ilçelerin ve okulların açık normlar ve veri kullanımı için bir plan oluşturarak bir araştırma kültürü oluşturmalarını gerektirir. Liderlik, eğitimciler arasında iş birliği, veri kullanımı için zaman sağlama, mesleki gelişim böyle bir sistematik veri sürecine destek sağlar. *Süreç kapasite oluşturma*; ham verilerin işlem yapabilir bilgiye sonra da eyleme dönüştürebilir olmasını, verilerin etkili bir şekilde amacına uygun kullanılmasını içermektedir. *Teknik kapasite oluşturma*; veri yönetim sistemlerinin verileri toplama, saklama, analiz etme ve raporlama konusundaki etkililiğini ve eğitimcinin bu teknolojiyi kullanmasını kapsamaktadır. Erişilebilirlik, geri bildirim döngüsü, anlaşılabilirlik, esneklik, uyum ve öğretimle bağlantı olmak üzere altı temel özelliği içermektedir. *Mesleki kapasite oluşturma*; verileri kullanan kişilerin değerlendirme, teknolojik ve pedagojik veri okuryazarlık kapasitesini kapsamaktadır (Breiter & Light, 2006; Datnow vd., 2007; Supovitz & Klein, 2003; Togneri & Anderson, 2003; Wayman & Stringfield, 2006). Araştırmanın nicel kısmı bu teorik çerçeveye dayandırılmıştır.

Eğitimde Veriye Dayalı Karar Verme

Eğitimde veriye dayalı karar alma süreci iş dünyasına göre daha yavaş gelişmiştir. Bunun nedeni ise başlangıçta verileri analiz edecek araçlarla ilgili bilgi ve becerilere sahip olunmamasıydı. Eğitim reformu hakkındaki tartışmalar daha fazla şeffaflık, daha güçlü hesap verilebilirlik, daha iyi sonuçlar ve kamu kaynaklarının daha verimli kullanılması ile ilgili olduğundan; eğitim uygulamalarını iyileştirmek için verilerin kullanılması, eğitim liderleri ve araştırmacıları için son yıllarda yeni bir ilgi alanı haline gelmiştir (Mandinach & Gummer, 2013). Teknolojideki gelişmeler eğitimcilere verilere daha iyi erişim olanağı sağlayarak veri almayı ve analiz etmeyi kolaylaştırmıştır.

Eğitim alanında veriye dayalı karar verme; öğrencilerin ve okulların başarısını artırmak ve öğretime yönelik kararlar almak için öğrenci performans verileri başta olmak üzere girdi, süreç, sonuç ve memnuniyet verilerini, hem kendi işlerinde hem de meslektaşlarıyla işbirliği içinde çalışarak, verilerin sistematik olarak toplanması, analiz edilmesi ve anlamlandırılması süreçlerini ifade eder (Feldman & Tung, 2001; Marsh vd., 2006). Bunun yanı sıra McLeod (2009) en iyi bilgiyi sınıf öğretmenleri ve idarecilerin ellerine vermeyi amaçlayan bir öğretim ve yönetim sistemi olarak tanımlarken, Bernhardt (2000) biraz daha kapsamlı olarak; öğrencilerden elde edilen verilerin kullanımı sonucu, önsezi ve varsayımların yerini olgulara bırakması, sorunların belirtileri yerine nedenlerinin tanımlanması, değerlendirme gereksinimlerinin belirlenmesi, hedeflerin belirlenmesi ve hedeflere ulaşmaya kadar öğrencilerin gelişimlerinin izlenmesi ve öğretmenlerin mesleki gelişimlerine odaklanılması olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlardan eğitimde veriye dayalı karar vermenin eğitimcileri bilinçli kararlar almaya ve öğrenci başarısının artmasına neden olacak planlar oluşturmaya teşvik ettiği söylenebilir.

Eğitim uygulamalarının geliştirilmesinde veri kullanımının önemini belirten, yönetici ve öğretmenlerin yüksek kaliteli kararlar alma olasılığını arttırdığını ortaya çıkaran ve yüksek performans sergileyen okulların ortak özellikleri arasında veri kullanımı olduğunu gösteren çalışmalar vardır (Arnold 2007; Coyne, 2006). Bazı ülkelerde daha sınırlı olmakla beraber pek çok ülkede, okulların kararlarını veriye dayalı olarak alması giderek önem kazanmaktadır. (Lai, McNaughton, Amituanai-Toloo, Turner & Hsiao, 2009). Çünkü eğitimdeki çeşitli paydaşlar, verilerin (genellikle nicel veriler) öğrencilerin öğrenmelerinin nesnel ve doğru bir göstergesi olabileceği inancını benimsemekte ve öğrenci başarısını geliştirdiğini düşünmektedirler (Evans, 2009). Buradaki önemli husus verilerinin objektif,

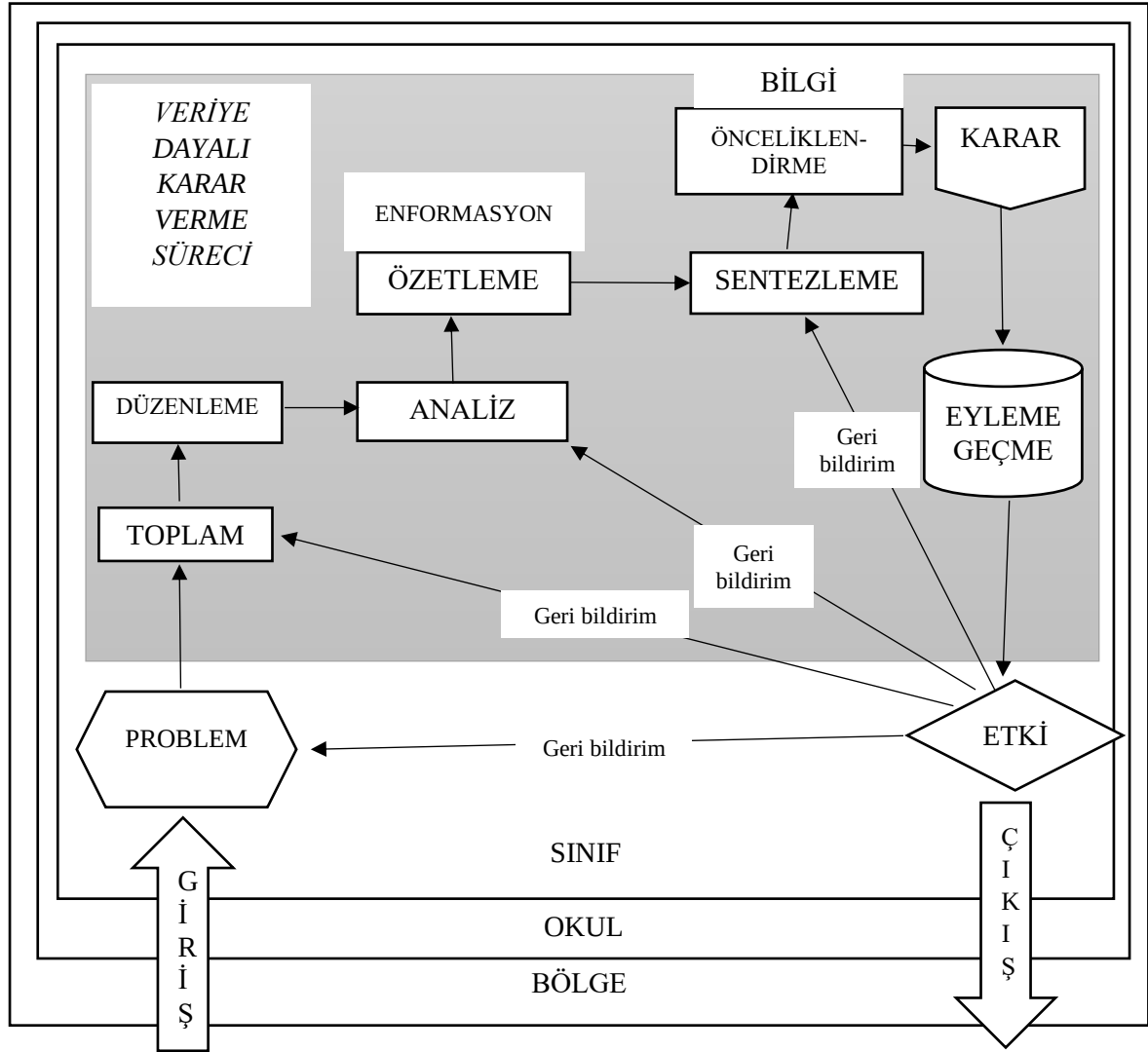
ölçülebilir bir gösterge sunabileceği inancıdır. Bu inanç veri odaklı karar vermenin temelini oluşturur (Sunderman & Kim, 2007).

Verilerin objektif göstergeler sunduğu inancı, sosyal adalet ve eğitimde eşitliğe bağlı gruplar tarafından dezavantajlı öğrencilerle ilgili kritik kararlarda eğitimcilerin veri kaynaklı karar verme fikrinin değerli olduğunu düşündürmüştür (Dillon, 2010). Çünkü eğitimde eşitlik ve sosyal adalet için çaba harcayanlar, öğrencilerin yüksek öğretime erişim ve istihdam olanakları hakkındaki standart test puanlarının önemini bilmektedir. Bundan dolayı veriye dayalı karar alırken okullar ve bölgeler arası başarı ve performans farkını görmek önem arz etmektedir (Bernhardt, 2009).

Honig & Coburn (2007) ülkeler, hatta bölgelerdeki okullar arasında verileri kullanma (ya da kullanmama) şeklinde belirgin farklılıklar olduğunu belirtmiştir. Yeni Zelanda (Lai vd., 2009), ABD (Wohlstetter vd., 2008), Hollanda (Schildkamp ve Kuiper, 2010; Schildkamp vd., 2017) okul ortamında veri temelli karar vermenin sonuçlarının okullardaki veya ülkelerdeki durumsal farklılıklardan derinden etkilendiğini göstermiştir. Bu nedenle okullar sınav sonuçları ile eğitimsel gelişmeleri planlamayı ayırtırmalıdır (Schmoker, 2003). Başarı puanları ile bağlantılı olan okul ve toplum hakkındaki bağlamsal verileri (ders planları, öğrenci çalışma örnekleri, veli anket sonuçları) de içine alan diğer veri kaynaklarını inceleyerek ve sınav sonuçlarını etkileyen koşulları bir bütün olarak anlayarak öğretim alanlarını geliştirebilirler (Murnane, Sharkey & Boudett, 2005). Veri kullanımına farklı yerlerde farklı bir yaklaşım getirilse de temel inanç, öğrenci öğrenmesine ilişkin kanıtları dikkatlice analiz etmenin öğretmenlerin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına yönelik öğretimi hedeflemesidir (Mandinach & Honey, 2008).

Öğretmenlerin veriye dayalı karar verme süreci için yönetici desteğine ihtiyacı olduğu açıktır. Veriye dayalı karar verme sürecine öğretmen katılımı; okul yöneticilerinin öğretmenlere destek sağlama, kaynaklar, veri analizi için zamanı sağlama ve tüm öğrencilerin öğrenmelerine yansıtma konusunda rehberlik sağlama ve ölçülebilir hedefler oluşturmasıyla teşvik edici olur. Bu hedeflerin tümü, öğrencinin başarısı hakkında daha ayrıntılı, doğru ve erişilebilir olan iyi veriler gerektirir. Ayrıca, öğretmenlerle iletişim kurmak ve onları karar sürecine dahil etmek, veri odaklı sürecin her aşamasında önemlidir (Goldring & Berends, 2009). Verilerin başarıyla kullanıldığı ve uygulandığı okullarda, öğretmenlere etkili kararlar almak için ihtiyaçları olan veriler sağlandığında, veriye dayalı karar verme sürecini desteklediği ve kullandığı görülmüştür. Bu okullarda, veri kullanımının amacı ve değeri hakkında ortak bir anlayış geliştirilmiştir. Ayrıca öğretme ve öğrenmeyi

güçlendirecek stratejileri paylaşmak için eğitimin paydaşları her daim etkileşim halindedir (Feldman & Tung, 2001). Nitekim Mandinach & Honey (2008) veriye dayalı okulları, her öğrencinin bireysel öğrenme stilini ve ihtiyaçlarını ele alan, öğretim uygulamalarını yönlendirmek için öğrenci verilerini kullanan okullar olarak tanımlamaktadır. Şekil 1’de sistem teorisi çerçevesinde verinin bilgiye dönüşümü ve veriye dayalı karar verme gösterilmiştir.



Şekil 1. Veriye dayalı karar verme süreci “Mandinach, E. B., Honey, M., & Light, D. (2006). *A theoretical framework for data-driven decision making*. Paper presented at the American Educational Research Association, San Francisco, CA.”

Eğitimde Veriye Dayalı Karar Vermenin Tarihçesi

Alanyazında eğitimde veriye dayalı karar vermenin tarihsel seyri içerisinde 2001 yılında çıkarılan NCLB yasası başlangıç olarak kabul edilse de, bu sürecin başlangıcı eğitimde hesap verebilirliğin başladığı dönemlere uzanmaktadır. Sanayileşme çağından bu yana, eğitimciler

işletme modellerini eğitime uyarlayarak yeniden düzenlemeye çalışmışlardır. Yirminci yüzyılın başında, William Fredrick Taylor, Bilimsel Yönetim Teorisi ile iş gücündeki verimliliği arttırmak istiyordu. Kapsamlı gözlemler sayesinde topladığı verilerle Taylor, çalışma alanında verimsiz çalışmayı sağlayan sebepleri tespit ederek bilimsel olarak kanıta dayalı en verimli yöntemlere göre standartlaştırma getirilmesini tavsiye etti. Bu düşünce modeli, seri üretimdeki verimliliği artırmış ve veri odaklı felsefenin temellerini oluşturmuştur (Marion, 2002). Eğitimin dışında gelişen pozitivist paradigmanın temelinde gelişen bu teori okullara da uygulanmaya çalışılmıştır. Teorinin bilimsellik ve rasyonellik vurgusu çocuğun hammadde, öğretmenin işçi, okulun fabrika, okul yöneticisinin verim uzmanı olarak algılanmasına ve zaman içerisinde eleştirilmesine neden olmuştur (Bursalıoğlu, 2005). Sonraki yıllarda, teknolojinin ve küreselleşmenin artan etkisi, eğitim ortamında kullanılabilecek işletme modeline dair çözüm arayışı içine girilmesine neden olmuştur (Picciano, 2006).

Eğitimde hesap verebilirliğin on dokuzuncu yüzyılda başladığını belirten Ravitch (2002) okulların öğrencilerini ustalık sınavlarına tabi tutması ve geçemeyen öğrencileri test etmeleriyle başladığını öne sürmektedir. 1900’de Harvard, Princeton ve Yale’ye girmek için başvuran öğrencilerin belirli kabul sınavlarını geçmeleri istendi. Gordon ve Bridglall (2003) ise Ravitch’in söylemlerinden biraz farklılaşarak daha ileri zaman dilimi olarak, eğitim uygulamalarında verilerin kullanılmasının yirminci yüzyılın ortalarında olduğuna dikkat çekmiştir. Testler ve değerlendirmelerden elde edilen sonuçlar, 1949 gibi yakın bir tarihte öğretime ilişkin kararlar almak için tartışılmıştır. Bu sıralarda eğitim uygulamalarına hakim olan *ilerlemelecilik (progressivism)* felsefesi, eğitimi bilimsel bir plana yerleştirme çabasıyla öğrenci testini desteklemiştir.

1966’da Coleman Raporu olarak da bilinen *Eğitimde Fırsat Eşitliği* başlıklı rapor, uzun yıllar tartışmalara neden olmuş, ardından yeni yaklaşımları doğuracak bir perspektif yakalamıştır. Araştırmada farklı demografik özelliklere sahip çocukların sahip olduğu kaynak ve fırsatlarla elde edilen başarı puanları veya sonuçları karşılaştırılmıştır. Bu rapordan sonra odak, eğitimin girdilerinden sonuçlarına doğru kaymış ve eğitimde veriye dayalı karar verme için önemli dönüm noktalarından biri olmuştur. Dönemin paradigması pozitivist alternatif yaklaşımlar tartışılmaya başlanmıştır. Coleman raporunun getirdiği eleştirilerin farklı perspektifler sunmasıyla okulların etkililiğinin tartışıldığı, çeşitli verilerin incelendiği ve kullanıldığı dönemlere geçiş yapılmıştır. 1967’de bireysel eğitim ihtiyaçlarını ele alma ve öğretimde farklılaştırma için verilerin tartışıldığı, 1980’li yıllarda sonuç verilerinin

kullanılmasının gerekliliğinin tartışıldığı, 1990'lı yıllarda okullarda stratejik planlama yapmak amacıyla verilerin kullanıldığı bilinmektedir (Popham, 2003). Okullardaki veriye dayalı karar verme süreçlerini eğitim bilimlerinin paradigmatic dönüşümleri çerçevesinde doğrudan etkileyen üç işletme modeli vurgulanmaktadır: Toplam Kalite Yönetimi (Deming, 1986), Örgütsel Öğrenme (Argyris & Schon, 1996) ve Bilgi Yönetimi (Davenport & Prusak, 1998).

Toplam Kalite Yönetimi (Total Quality Management): Deming'in Toplam Kalite Yönetimi (TKY) modeli, 1950'lerden bu yana süregelen bir süreçtir. TKY'nin temel ilkeleri kaliteyi arttırmak, müşteriye hizmet etmek, müşteri gereksinimlerini karşılamak, çalışanların inovasyonunu teşvik etmek, serbest bilgi akışını sağlamak, ekip çalışması aşılamak, bir inovasyon atmosferi ve sürekli iyileştirme ortamı oluşturmak olduğundan veriler ve istatistikler, Deming'in ürün üretim verimliliğini ve kalitesini artırma felsefesinin kalbi olmuştur. Deming, zaman içinde şirketlerin ne kadar verimli olduğu, ürünlerinin ne kadar iyi olduğu ve şirketlerin ne kadar iyi yönetildiğini ölçmek için istatistik kullanma fikrine vurgu yapmıştır. (McInnis, 2014). TKY felsefesi, ortak bir vizyon, eğitim kalitesini artırmak için tasarlanan hesap verebilirlik ve testler ile eğitime uygulanarak sürekli iyileştirme yoluna gidilmiştir. Sagor & Barnett (1994), okullarda TKY modeli uygulamasının; öğrencilere odaklanma, yüksek beklentilere sahip olma, karar verme için verileri kullanma ve iş birliğine dayalı çalışmaya değer verme gibi kültürel normları geliştirdiğini öne sürmüştür.

Örgütsel öğrenme (Organizational Learning): Örgütsel öğrenme, veriye dayalı karar vermeyi uygulamak için okullar tarafından benimsenen bir başka modeldir. Örgütsel öğrenme, bir organizasyonun yaratıcılık yeteneğini geliştiren bir süreçtir (Argyris & Schon, 1996). Örgütsel öğrenmenin temel amacı, mevcut gerçeği daha net görmek, onun ötesine geçmek için yetenekler geliştirmek ve sürekli öğrenerek neyin önemli olduğunu netleştirmektir. Araştırmacılar, örgütsel öğrenme kültüründe paylaşılan vizyonun öğrenmeye odaklandığını savunurlar. Bu vizyon iletişim kurma, deney yoluyla öğrenme, sonuçlardan sorumlu tutulma ve en önemlisi geleceği şekillendirme fırsatlarının oluşturulmasından doğar. Örgütsel öğrenme, okulun gelişim hedeflerini ve uzun vadeli değişikliklere karşı özellikle faydalı olan bir stratejiyi başarması için etkili bir süreç olarak görülmektedir (Petrides & Nodine, 2005).

Bilgi Yönetimi (Knowledge Management): Bugün eğitimde veriye dayalı karar vermeyi etkileyen üçüncü iş modeli bilgi yönetimidir (Davenport & Prusak, 1998). Bilgi yönetimi en yaygın olarak bilgi oluşturma, yakalama, organize etme ve kullanma konusunda karşılıklı

olarak desteklenen bir yöntemi teşvik eden disiplin olarak tanımlanır. Verileri bilgiye dönüştürmek için kullanılan bir işlemdir (Petrides & Nodine, 2005). Eğitsel karar vermeyle ilgili bilgiye dönüştürüldüğünde, veriler eğitimciler için anlam ve değer kazanır (Duffy, 2000). Bu modellerin her biri veriye dayalı karar vermeyi farklı yönlerde etkilemiştir. Toplam Kalite Yönetimi, veri toplama ve buna göre hareket etme sürecini içerirken (Deming, 1986), Örgütsel Öğrenme ile verinin örgütsel düzeyde sürekli örgütsel gelişim için nasıl kullanılacağını analiz eder (Argyris & Schon, 1996). Bilgi Yönetimi de birden fazla veri formunun eyleme geçirilebilir bilgiye çevrilmesine odaklanır (Mandinach vd., 2006). Geçmişten günümüze veriler eğitimde paradigmatik dönüşümlerden etkilenerek farklı teorilerle kullanılmıştır. Bu kullanım genel olarak faydalı olarak kabul edilmiş nadiren de olsa eleştirilmiştir.

Eğitimde Veri Kullanımının Faydaları

Verinin tanımlandığı ve özelliklerinin anlatıldığı bölümde verinin uygulayıcılar için güvenilir bir dayanak, araştırmacılar için bilimsel bir gösterge sayıldığı; şeffaflık, nesnellik gibi kendi doğasına has olumlu özelliklerinin birer avantaj olduğu ifade edilmişti. Dolayısıyla verinin eğitimde kullanımına yönelik araştırmalar beklenildiği gibi çeşitli faydalarını ortaya çıkarmaktadır. Öğrenci başarısını artırma (Bernhardt, 2009) eğitim uygulamalarını kolaylaştırma (Wayman, Cho, Jimerson & Spikes, 2012), başarı farkını kapatarak daha adil bir öğrenme ortamı oluşturma ve öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya çıkarma (Dunn, Airola, Lo & Garrison, 2013) faydalı sonuçlardan bazılarıdır. Eğitim uygulamalarında kullanılan veri daha iyi sonuçlar elde etmek için öğretimin nasıl geliştirilebileceğine ve/veya değiştirilebileceğine dair yön göstererek etkili bir yol sağlayabilir ve öğretmene destek olur (McNaughton, Lai & Hsiao, 2012). Bu faydaların öğrenciler için daha uyumlu ve elverişli bir öğrenme alanı ile sonuçlanması kaçınılmazdır (Price, 2018). Bunlarla beraber Kavak (2011) makro düzeyde veriye dayalı kararlar nüfus projeksiyonlarını baz alarak eğitim planlamacıları ve politika üreticilerinin eğitime yönelik yapılandırmalarının büyük çapta meydana gelebilecek kayıpları önleyebileceği dair kuramsal çözümlemeler yapmıştır.

“Veri kullanımı, hedefler koymamızı ve bu hedeflere yönelik ilerlememizi ve değerlendirmemizi sağlar” görüşüyle Schmoker (2001, s. 21), bir okulun amacına ulaşmak ve öğrencilerin başarısını artırmak için verileri kullanmasının, eğitimin geliştirilmesi çabasına yönelik değişime duyulan ihtiyacı da gösterebileceğine işaret etmektedir (Love,

2009). Okul düzeyinde verilerin etkili kullanımı sayesinde okulların, sistemleri hakkında daha fazla bilgi edinmeleri, başarı ve başarısızlıkları belirlemeleri, gelişmesi gereken alanları tespit etmeleri, program ve uygulamaların etkinliğini değerlendirmeleri kolaylaşacaktır (Datnow, Park & Wohlstetter, 2007). Bir okul, veri analizi yoluyla ne olmak istediği ile mevcut durumu arasındaki farkı fark edecek ve iyileştirilmesi gereken alanları anlaması mümkün olacaktır (Senge, 1990). Okullarda veriye dayalı kararın faydasını farklı bir taraftan ele alan Babaoğlu (2017) ABD’de cinsiyet ayrımcılığına yönelik sorun yaşayan kadın yöneticilerin veriye dayalı karar ve eylemler ile bu sorunlarla başa çıkabildiklerini saptamıştır. Bu açıdan bakıldığında verinin “ben” ve “sen” veya “biz ve “siz” ayrıklığını aşmayı empoze ettiği, bütünleştirici bir rol oynadığı söylenebilir. Veriye dayalı kararın bahsedilen bu faydalarına geniş açıdan bakıldığında, bilginin nasıl kullanılacağı konusunda yöntemler sunduğu, yönetsel kararların nitelik ve doğruluk ölçütlerini artırdığı görülmektedir (Sezgin, 2017).

Veriye dayalı karar vermenin eğitimin okul içindeki paydaşları açısından faydalarını araştıran Simpson (2011) iki okulda gözlem, görüşme ve doküman incelemesi yaparak öğretmen ve yöneticilere veriye dayalı karar vermenin faydalarını sormuştur. Araştırma sonunda öğrenciler açısından öğrencilere özgü ihtiyaçları karşılayan uygun kaynaklar ve öğretim stratejileri oluşturabildiklerini, öğrencilere karşı şeffaf olunmasının öğrencilerin öğrenme sürecine karşı sahipliğini artırdığını ve öğrencilerin öğrenme hedefleri belirlemelerine yardımcı olduğunu, öğrencilerin zayıf oldukları alanlara daha iyi odaklanmalarına ve gelişme gördüklerinde ise heyecanlandıklarını tespit etmiştir. Öğretmenler açısından; her öğrencinin özel öğrenme ihtiyaçlarına odaklanabilme, doğru yolda olup olmadıklarını anlama, ders planlamasında yardımcı olma, öğrencilerin başarısını sağlayarak öğretmenlerin çalışmaları hakkında iyi hissetmelerini sağlama, olarak tespit etmişlerdir. Yöneticiler açısından; okul programında gerekli değişiklikler yapmaya yardımcı olma, öğretmen değerlendirmesinde yardımcı olma ve öğretmenlerin hangi mesleki alanların iyileştirilmesi gerektiğini saptama; ebeveynler açısından ise çocuklarının öğrenme ihtiyaçlarına odaklanmayı artırma, öğretmenlerin öğretim stratejilerini benimseme gibi faydaları olduğu tespit edilmiştir. Görüldüğü gibi okulda yapılacak tüm değişimlerin veri ekseninde yapılması önemli kazanımlar sağlayacağı gibi verilerin göz ardı edilmesi ise ciddi hasarlar bırakabilir. Ancak bu verilere doğru anlamlar yükleyerek amacına uygun kullanılması ile gerçekleşebilir aksi takdirde veri kullanımı eleştirilere maruz kalabilir.

Eğitimde Veriye Dayalı Karar Verme Sürecine Eleştirel Bakış

Veriye dayalı karar verme araştırmaları, bu uygulamanın öğrencilerin eğitim çıktılarını artırabileceğini göstermektedir (Bernhardt, 2009; Dillon, 2010; Lachat & Smith, 2005). Ancak veri odaklı karar vermenin faydalarına karşın öğrencilerin eğitim sonuçlarını olumsuz yönde de etkileyebileceğini belirten araştırmalar da alanyazında mevcuttur (Booher-Jennings, 2005). Veriye dayalı karar ile ilgili en temel eleştiri, bazı bilim adamlarının standartlaştırılmış değerlendirmelerden elde edilen nicel verilerin sınırlı bir ölçme kapasitesine sahip olduğunu, böyle bir değerlendirmenin yalnızca mekanik bir bakış açısı sağlayabileceğini, eksik veya yanlış kararlara neden olabileceğini savunmalarıdır. Bu görüşlerin temeli öğrencilerin düşünme yeteneklerinin, kişiliğinin, gereksinimlerinin uygun bir şekilde ölçülemediği, farklı ırka sahip ve yoksul öğrencilere yönelik eşitliğin sağlanamadığı ve kısa süreli iyileştirmelere neden olduğu görüşlerine dayanmaktadır (Goe, Bell & Little, 2008; Hargreaves & Braun, 2013; Labaree, 2014).

Demirbolat (1999) eğitimde eşitliğin herkesin aynı okullara gitmesini sağlamak değil, her öğrencinin kendi yetenekleri doğrultusunda geliştirilmesine, başarılı olmasına eşit katkıda bulunmak olduğunu belirtmiştir. Veriye dayalı karar vermeyi uygulayan okulların başarı öykülerine dikkat çeken araştırmalarda, veriye dayalı karar verme uygulamalarının daha adil bir öğrenme ortamı oluşturmak amacıyla kullanıldığında olumlu sonuçlar elde edildiği belirtilmiştir (Lachat & Smith, 2005; Park, Daly & Guerra, 2013). Coburn ve Turner'ın (2011) belirttiği gibi, “okullarda ve okul bölgelerindeki veri kullanımı konusundaki araştırmalardan elde edilen temel sonuçlardan biri, değerlendirmelerin, öğrenci testlerinin ve diğer veri türlerinin yalnızca nasıl kullanıldığı kadar iyi olmasıdır” (s. 173). Bu nedenle, öğrencilerin öğrenmelerini ve deneyimlerini etkileyen değişkenlerin (demografik, disiplin, ebeveyn verileri vs.) tümünü değerlendirerek, birçok veriyi incelemek veri kullanmayı planlayan okullar için önemlidir (Daniels & Johnson-Ferguson, 2001). Alanyazında “veri çeşitlemesi” olarak isimlendirilen bu yöntemin, sonuçların güvenilirliğini artıracığı ve denge sağlayacağı iddia edilmektedir (Bernhardt, 1998). Bu bağlamda eğitim, ilerleme düşüncesini temel alan felsefi anlayışın egemen olduğu ve içerisinde insana dair kültürel ve etik dizgelerin yer aldığı yetiştirme süreci olarak kabul edildiğinden salt nicel başarı algısından hareket etmek büyük haksızlık olur (Zuber-Skerritt, 2013). 2023 Vizyon Belgesi'nde “çift kanatlı” mistik söylem ile öğrencilerin çok yönlü izlenip değerlendirileceği algısı bu anlamda umut vericidir.

Veriye dayalı karar vermeye yönelik başka bir eleştiri, eğitimcilerin öğrenci verilerini öğretimsel olarak yapacakları değişiklere dair kanıt olarak kullanmalarındır. Veriye dayalı karar verme uygulamasında, eğitimcilerin verileri incelemesi, anlamlandırması ve anlayışlarını öğretimsel eyleme dönüştürmeleri beklenir (Means, Padilla & Gallagher, 2010). Ancak bir grup bilim adamı öğretimsel yöntemlerin değiştirilmesiyle yeni yöntemler türetildiğini belirtmekte ve bu “türetme görüşünü” sorgulamaktadır. Eğitimcilerin önceden belirlenen öğretim yöntemlerini kullanmak yerine, doğrudan daha sonra türetme yoluyla elde edilen eğitim-öğretim yöntemlerini kullanabileceklerini, bu durumun da başlangıç noktasındaki öğretim ve öğrenme hipotezlerinden onları uzaklaştırılabileceğini ifade etmektedirler (Kvernbeek, 2011).

Hargreaves ve Braun (2013) da veriye dayalı karar verme ile ilgili farklı bir eleştiri getirerek politika ve teknolojilerin kısa süren iyileştirmelere neden olduğunu, eğitimcileri gösterge tablolarını analiz etmeye zorladığını ve dikkat dağıttığını belirtmiştir. Başka bir anlatımla, veriye dayalı karar verme, eğitimcilerin uzun vadeli eğitim iyileştirme planlarını dikkatle uygulamak yerine kısa vadeli hesap verebilirlik taleplerini yerine getirmektedir. Genel olarak, veri odaklı karar verme eleştirilerinin çoğu, eğitimcilerin karar vermek için veri kullanmasına karşı çıkan durumlar değildir. Eğitim uygulamalarında veriye dayalı karar vermenin biçimlerine yönelik eleştirilerdir. Bu nedenle veri çeşitliliği için veri türlerinin bilinmesine, uygun amaca hizmet edecek şekilde kullanılmasına ihtiyaç vardır.

Okullarda Kullanılan Verilerin Türleri

Yukarıda da değinildiği gibi verileri yönetme ve verileri anlamlı yollarla ayrıştırmaya yardımcı olmak için okul bilgi sistemleri bulunmaktadır. Bu sistemlerden gelen verileri birbirine bağlamak için kullanılan teknolojik araçlar veri ambarlarıdır. Okullarda çoklu veri kullanılabileceğini belirten çalışmalar, verileri alanyazında farklı isimlerle gruplandırılmıştır. Örneğin AASA (2002) verileri öğrenci değerlendirme, öğrenci demografisi, paydaş algıları ve öğretim stratejileri; White (2007) öğrenme, öğretim ve liderlik verileri; Hamilton Halverson, Jackson, Mandinach ve Supovitz (2009) demografik, idari, süreç, algısal ve başarı verileri şeklinde adlandırılmıştır.

Alanyazında en çok kullanılan sınıflandırmayı oluşturan Ikemoto ve Marsh (2007) verileri girdi, süreç, sonuç ve bağlam olmak üzere dört tür olarak tanımlanmaktadır. *Girdi verileri*, finans, öğrenci ve öğretmen özelliklerinden oluşur. Örneğin, öğretmen yeterlilik ve deneyim verileri, ücret ödemesi, okul transferleri ve öğrenci demografik verileri (ev, etnik köken ve

sosyal, ekonomik durum) bu girdi verisi türüne dahildir. Girdi verileri kurumun amacına uygun nitelikte olmalıdır. Bernhardt'a (2004) göre girdi verileri okul müdürlerinin kontrol sahibi olmadığı, ancak okula büyük bir bakış açısı sağlayan verilerdir. Bu veriler eğilimleri gösterebilir ve sonuçları planlama ve tahmin etme konusunda bilgi sağlayabilir. *Süreç verileri*, okul yönetimi ve öğretmen eğitimi ile ilgili verilerden oluşmaktadır. Örneğin: okul politikaları, görevler, hedefler, zaman çizelgeleri, ders planları, eğitim süresi, sınıf yönetimi ve değerlendirmeler. *Çıktı verileri*, dönemin önceki ve sonundaki performans göstergeleri, ölçülen dereceler ve test sonuçlarından oluşur. Örneğin öğrenci başarı sonuçları bu türdendir. *Bağlam verileri*, okul bağlamındaki okul performanslarını teşvik eden verilerdir. Örneğin, ebeveynler, öğrenci ve öğretmen katılımı, okul kültürü, yapı ve materyaller hakkındaki veriler bu sınıflamaya girer. Bu çalışmada Ikemoto ve Marsh'ın (2007) kavramsal çerçevesi referans alınmıştır.

Sezgin (2013) sosyal bir sistem olan okulun girdi, süreç ve çıktı öğelerine ait verilere yönelik önemli çıkarımlarda bulunmuştur. Girdilerin önemli bir kısmının sayısal olarak ifade edilemeyen öğrencilerin kişilik özellikleri, tutum ve davranışları, çalışma alışkanlıkları vb. özelliklerden oluştuğunu, bu nedenle okulların bir araç üreten fabrika gibi malzeme seçemeyeceğini farklı çıktılarla karşılaşılabileceğini ifade etmiştir. Sezgin, süreç verilerinin oluşmasında ise kültürel ve politik unsurların etkisinin görüleceğini; sadece merkezi sınavların çıktı kalitesi sayılamayacağını, yurttaşlık bilinci, çevreyi koruma, toplumsal kurallara uyum gibi kazanımların da sayılması gerektiğini belirtmiştir. Ancak bu kazanımlar uzun vadede ortaya çıkmaktadır. Çıktı verilerinin yansımaları olan bu toplumsal kazanımlar eğitimin dışsallıkları olarak tanımlanır. Özetle, resmi nitelik kazanmamış ancak eğitimin sosyal sistem olarak işleyişinde önemli yer tutan bu verilerinde karar vermede göz ardı edilmemesi gerekir.

Okullarda Veri Kullanım Amaçları

Veriler eğitimde doğru kararlar vermek için birçok amaca hizmet eden bir araç olarak kullanılabilir. Okullarda veri kullanımının amacı değişim ve problem çözmeye odaklanarak okulları daha iyi hale getirmektir. Araştırmalarda verilerin, öğretim uygulamalarını geliştirmeye yönelik bilinçli kararlar almaya yardımcı olmanın yanı sıra, okul gelişimi, okul politikası ve mesleki gelişim planlaması hakkında karar vermek (Brunner vd., 2006; Demir, 2009), bireysel kararlara yardımcı olmak, konuşmaları desteklemek (Kerr, Marsh, Ikemoto, Darilek & Barney, 2006), personelin kararlarını onaylamak (Coburn & Talbert, 2006) ve

okulun kaynaklarını yönetmek (Thorn & Perreault, 2002) için kullanıldığını ortaya koymaktadır.

Verilerin kullanım amaçlarını kullanıldığı alana göre farklı temalar altında birleştiren Schildkamp ve Kuiper (2010) kapsamlı bir sınıflandırma yapmıştır. Schildkamp ve Kuiper, Hollanda’da “orta öğretimde en iyi uygulama okulları” olarak kabul edilen altı okulda nitel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Veri kullanımı konusunda öğretmenler ve okul yöneticileri ile yapılan görüşmeler neticesinde öğrenci başarı verilerini hesap verebilirlik amacı için kullandıklarını tespit etmiştir. Ayrıca değerlendirmelerin bir konu alanındaki sınıf seviyesi ve bireysel seviyelerdeki güçlü ve zayıf yönleri belirlemek üzere öğretim faaliyetleri, öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçlarını tespit etme gibi okul gelişimi amacıyla kullanıldığını tespit etmişlerdir. Araştırma sonunda veri kullanım amacı *hesap verebilirlik, öğretim ve okul gelişimi* olmak üzere üç kategori altında toplanmıştır. Verileri kullanım amaçlarının okullardaki etkisini inceleyen Epp (2011) hesap verebilirlik amacıyla veri kullanıldığında okulların daha çok standart değerlendirme verilerini inceleyerek ve genellikle dış hesap verebilirlik politikalarına uymayı amaçladığını; okul gelişimi için veri kullandığında genellikle belirli sorunların kök nedenlerini netleştirmek ve bu sorunlara yönelik çözümlerin oluşturulmasına rehberlik etmeyi amaçladığını; eğitim-öğretim amacıyla veri kullandığında ise öğretmenlerin bakış açıları gibi bilgileri de dahil ederek eğitim-öğretim uygulamalarına yönlendirmek veya değiştirmeyi amaçladıklarını tespit etmiştir.

Hesap Verebilirlik

Hesap verebilirlik, Trow (1996) tarafından “başkalarına rapor verme, açıklama, haklı çıkarma, kaynakların nasıl kullanıldığı ve ne gibi etkileri hakkında soruları cevaplama yükümlülüğü” (s. 310) olarak tanımlanmaktadır. Eğitimde hesap verebilirlik hareketi zamanla eğitim öğretim sürecinin geliştirilmesinde birbirini tamamlayan dışsal ve içsel hesap verebilirlik olmak üzere temel iki yaklaşım doğurmuştur. Dışsal hesap verebilirlik, okul dışındaki güç kaynaklarının baskısını, taleplerini ve beklentilerini tanımlamakta; içsel hesap verebilirlik ise okulların dış baskıları yönetmek maksadıyla kendi içlerinde geliştirdikleri içsel mekanizmaları tanımlamaktadır. Bu bağlamda, dışsal hesap verebilirliğin okullar üzerinde sağladığı baskı ile içsel hesap verebilirliğini harekete geçirici bir etkiye sahip olduğu söylenebilir (Hill & Lake, 2002).

Okullar dış ve iç hesap verebilirlik kapsamında ebeveynler, okul müfettişleri ve hükümet gibi farklı paydaşlara karşı verileri kullanabilir. Okulların birçok ülkede devletin

politikalarına göre düzenlediği standartlarına ve gerekliliklerine uyması gerekmektedir. Okulların, toplumun taleplerini karşılamak için performanslarını izleyebilmeleri veya değiştirebilmeleri, son yıllarda daha fazla sorgulanmaktadır (Anderson vd., 2010). Verilerin kullanımı, okullara toplumun ihtiyaçlarını yerine getirme düzeylerini göstermesi açısından önemli bir role sahiptir. Okullar, tıpkı okullardaki öğrencilerin sorumlu tutulması gibi sorumlu tutulur. Okul müdürleri ve öğretmenler okul ortamındaki verileri, eğitim uygulamalarının kanıtı olarak kullanabilirler (Schildkamp & Kuiper, 2010). Eğitim ortamlarında veri kullanımı şeffaflığı göstermektedir (Evans, 2009).

Hesap verebilirlik baskısı okul performansına göre değiştiğinden, başarısı düşük okullarda daha çok veri kullanılabilir, okul müdürleri verileri daha çok kullanarak karar verebilir ve öğrenci başarısı artırılabilir (Diamond & Cooper, 2007; Fusarelli, 2008). Ancak alanyazında çalışmalar bu önermeyi doğrulamamaktadır. Drake (2015) yöneticilerin ebeveynlerin gayri resmi hesap verebilirlik baskılarıyla karşı karşıya kaldığını, özellikle yüksek performanslı okullarda başarı seviyelerini korumak için yöneticilerin verileri daha yakından izlediğini belirtmiştir. Nitekim Epp (2011) de çalışmasında okullarda veri kullanmaya sevkeden en önemli faktörün “başarı kültürü hissi” olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmaların sonuçlarından okulun yüksek başarı seviyesini yakalamasıyla paydaşlara karşı hesap verebilirliğinin arttığı, zaman içerisinde kültüre dönüştüğü ve bu kültürün korunmaya çalıştığı söylenebilir.

Okulun hesap verebilirliği ve veri kullanımı ile ilgili alanyazın, performansı iyileştirme veya yeniden yapılanma gibi hesap verme baskısı altında bulunan okulların farklı yollarla verilerle etkileşime girmeye teşvik etme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Mason (2002), başlangıçta hesap verebilirlik için kullanılan verilerin, okuldaki verilerin sistemik kullanımını artırdığını bu sayede verilerin “daha görünür” olduğunu keşfetmiştir. Katz, Sutherland ve Earl (2002) da çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır. Kanada’da düzenlenen Manitoba Okul Geliştirme Programı (Manitoba School Improvement Program) okulların yıllık değerlendirme raporları hazırlamasını zorunlu kılmış, öğretmenlerin, koordinatörlerin, yöneticilerin, öğrencilerin ve ebeveynlerin verileri bir araya getirmeyi ve yorumlamayı öğrendiği mesleki gelişim atölyeleri kurmuştur. Ardından 22 okul müdürüyle yaptığı görüşmelerde başlangıçta yıllık hesap verebilirlik raporlarını külfetli bulduklarını ancak zamanla okul gelişimi ve dış gereksinimler açısından faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Bununla beraber müdürlerin veri kullanma kapasitelerini geliştirdikleri ve kararlarında kanıt olarak kullandıkları tespit edilmiştir.

Türkiye bağlamında eğitimde hesap verebilirlik 8. ve 9. Kalkınma Planları'nda öne çıkmış, sisteminin oluşturulması, standartların belirlenmesi ve performansın artırılması gibi hesap verebilirlikle ilişkili konuların da yer aldığı MEB çalışma programları düzenlenmiştir (MEB, 2007). Eğitimde hesap verebilirlik tüm paydaşlar açısından önem arz eden bir konu iken, Bülbül ve Ottekin Demirbolat (2014) Türk eğitim sisteminde hesap verebilirlik ile birçok uygulamanın yetersiz kaldığını tespit etmiştir. Çalışmada bütüncül ve kapsamlı hesap verebilirlik mekanizmalarının kurulması, karar alma süreçlerinde saydamlığın artırılması önerilmiştir.

Öğretim

Okullardaki veriye dayalı karar vermenin temel amaçlarından biri, öğrencilerin öğretim ihtiyaçlarını belirlemektir (Reeves & Honig, 2015). Araştırmalar, eğitimcilerin öğretim amacıyla veri kullandığını, çünkü öğrencilerin öğrenmesini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. (Carlson, Borman & Robinson, 2011; Lai vd., 2009; McNaughton vd., 2012). Schildkamp ve diğerlerine (2013) göre, çeşitli öğrenci değerlendirmeleri ve sınıf içi gözlem verilerinin analizi öğretmenlere farklı bilgiler sürekli değerlendirme ve geri bildirim verebilir. Veri kullanımının sağladığı geri bildirim, eğitimcilere öğrenci öğrenme düzeylerini ve öğrenci grupları arasındaki farkı, öğretmenin öğretim sürecinde kullanılan derslerin ve stratejilerin başarılı olup olmadığını veya stratejilerin yeniden öğretilmesi ve değiştirilmesinin gerekli olup olmadığını daha iyi anlamalarını sağlayabilir. (Honig & Coburn, 2007).

Veriler, okulun ve öğrencilerin şu anki performansları ile olması gereken arasındaki farkı belirlemek için de kullanılabilir (Killion & Bellamy, 2000). Senge'ye (1990) göre bir kuruluşun bu tutarsızlığa tepkisi “yaratıcı gerginlik” olarak adlandırılır. Yaratıcı gerginlik, kurumun nerede olduğu ve nerede olmak istediği ya da nerede olması gerektiğinin tanınmasıdır. “Değişikliklerin nerede yapılması gerektiğine dair kesin bir resim olmadan gerçek bir değişiklik yapılamaz” (Cromey, 2000, s. 9) ifadesi başarılı okulların sorunları ortaya çıkarmak ve bunları çözmek için çok çalıştığını ortaya koymaktadır. Coburn ve Turner (2011), öğretim uygulamalarını yönlendirmek için verileri kullanmanın, eğitimcilerin aktif olarak okul günü boyunca verilerle meşgul ettiğini belirtmiştir. Dolayısıyla öğretim amacıyla veri kullanmanın okulda veri kullanım kültürünün oluşmasına yardımcı olduğunu söyleyebiliriz.

Okul yöneticilerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde veri kullanmaları eğitsel ve öğretimsel liderlik rolleri ile açıklanabilir. Okul müdürlerinin öğrencilerin tüm kapasitelerini kullanmalarını sağlayacak öğrenci merkezli ortamları oluşturmaları gerektiğini belirten Smith ve Andrews'e (1989) göre yöneticilerin asıl işleri öğretim etkinliklerini merkeze alan sürece liderlik etmektir. Özdemir ve Sezgin (2002) okul yöneticisinin asıl yerinin makam odası değil, sınıf ve koridorlar olduğunu belirterek öğretim liderliğinin rolünü tarif etmiştir.

Okul Gelişimi

Okul gelişimi ile ilgili araştırmasında gelişimi “mevcut sistemlerde bireylerin performansını değiştirme ve artırma niyetiyle aynı şeyi daha iyi yapmaya odaklanma” olarak tanımlayan Schlechty (1993, s. 46) okul gelişiminde eğitim gereklilikleri ile öğrenci öğrenimini dengelerken zorluklar yaşandığını belirtmiştir. Çünkü okul gelişimi, paydaşların, öğrencilere kaliteli eğitim verilmesini sağlamak için mevcut materyalleri ve finansal araçları etkili bir şekilde kullanma sürecini ifade eder. Killion ve Bellamy (2000) “Okul ve öğrenci performansı ile ilgili verileri anlama ve kullanma, okulları geliştirmek için temeldir” (s. 1) sözleriyle öncelikleri ve hedefleri belirlemede veri kullanımının önemini göstermiştir.

Veriler, okul içindeki belirsizliği azaltmak için güçlü ve zayıf yönleri belirleyerek (Schmoker, 1999) nesnel bilgilere dayalı olarak net hedefler koymayı ve hedeflere yönelik ilerleme için yol alınmasını sağlar (DuFour ve Eaker, 1998). Okul müdürleri öncelikler ve hedeflerle ilgili okul politikalarını ayarlamak için performans verilerini, ders gözlem verilerini ve iç değerlendirme verilerini kullanabilir (Breiter ve Light, 2006). Ayrıca veri kullanımı öğretmenlerin mesleki gelişimine yardımcı olabilir. Öğretmenlerin mesleki gelişime ihtiyacı olup olmadığı, ihtiyacı varsa ne tür mesleki gelişime ihtiyacı olduğu ders gözlemi, performans ve değerlendirme verileri kullanılarak tespit edilebilir (Schildkamp, Karbautzki & Vanhoof, 2014). Bu, veri kullanımının öğretmenlerin mesleki gelişimini nasıl etkileyebileceğini ve dolayısıyla genel olarak okul gelişimine yardımcı olabileceğini gösterir. Önceki araştırmalar da, veri kullanımının okul gelişimi için karar vermede gerekli ve destekleyici olduğunu kanıtlamıştır (Schildkamp vd., 2014, Schildkamp & Kuiper, 2010; Schildkamp vd., 2012; Wayman & Stringfield, 2006; Wohlstetter vd., 2008; Young, 2006).

Okullarda Veriye Dayalı Karar Vermeyi Etkileyen Faktörler

Alanyazında veriye dayalı karar almayı engelleyen ve destekleyen faktörleri ortaya çıkaran ve farklı sınıflamaların yapıldığı çok sayıda araştırma yerini almıştır. Bu sınıflamalardan Bishop (2005) veriye dayalı karar vermeye yönelik engelleri; bir okulun amacını net bir şekilde belirleyememesi olan *odak eksikliği*, eğitimcilerin verilerin cezalandırma aracı olarak kullanılmasına dair *korku*, veri kullanımına verilen düşük önceliğe dayalı veri toplama ve analizi için *kaynak ve zaman eksikliği*, veri kullanımının önemine dair kültür oluşturulmamasını belirten *önem eksikliği*, veriye dayalı karar vermeye yönelik *eğitim eksikliği*, araştırmacının çalışmalarının uygulayıcıyı etkilememesi olan *araştırmacı ve uygulamacı arasındaki boşluk*, veri kelimesinin objektifliği çağrıştırmasına rağmen siyasi politikalar ile yanlış yorumlanabilmesine yönelik *önyargı* olarak sıralamıştır. Bishop veri kullanımını destekleyen faktörleri ise; sistem düşüncesinin okullardaki yansımalarını ifade eden *sistemik çaba*, okulun temel amacını açıklayan *misyon*, okulun neyi umduğunu belirten *vizyon*, tüm öğrencilerin öğrenebileceğine dair inancı içeren *değerler*, problemleri yansıtıcı bir diyalogla tartışabildikleri *kolektif sorgulama*, *işbirliği*, *tecrübe*, veri uygulama ve yorumlamanın devam eden bir süreç olduğunu belirten *sürekli gelişim*, eylemlerin sonuçlara göre değerlendirilmesini vurgulayan *sonuçlara odaklanma* olarak sıralamıştır.

Okullarda veri kullanımını teşvik edebilecek veya engelleyebilecek değişkenlerin birbiriyle örtüştüğünü belirleyen çalışmalar, engelleyen ve destekleyen faktörleri veriye dayalı karar vermeyi *etkileyen faktörler* adı altında toplamışlardır. Bu faktörler hem bireysel olarak hem de okul düzeyinde alınan kararları etkilemektedir. Ho (2016) Los Angeles bağlamında üç okulda toplamda 21 kişiden oluşan yönetici ve öğretmenlerle gözlem, görüşme ve doküman incelemesi yoluyla yaptığı durum çalışmasında karar vermede veri kullanımının bireysel düzeyde bilişsel süreçlerden etkilendiğini, okul düzeyinde ise normatif yapılardan etkilendiğini dolayısıyla rasyonalist bir modelin takip edilemediğini ortaya çıkarmıştır. Hartsock (2014) da mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin veri kullanım çabalarını inceleyerek, etkileyen faktörler olarak neleri algıladıklarını belirlemek üzere bir araştırma gerçekleştirmiştir. Sonuçlar; eğitim almanın veri kullanımında hayati önem taşıdığını, yeni başlayan öğretmenlerin veri kullanımı ve öğretimi arasında tutarsızlık algıladığı, yeni başlayan öğretmenlerin veriye dayalı karar verme algılarının okulun kültüründen önemli ölçüde etkilendiği, müdürün liderlik vasıflarının anlamlı veri kullanımı etkilediğini göstermektedir. Levin ve Datnow (2012) örgütsel inançları, yapıları, desteği ve rutinleri; Jimerson (2014) da kişisel deneyim, meslektaşlarla sosyal etkileşim, liderler tarafından

modelleme ve örgün eğitimi başlıklarıyla konuyu ele almıştır. Motruk (2018) ise veriye dayalı karar vermeyi etkileyen faktörleri bireysel, sosyal, örgütsel, liderlik ve eğitim faktörleri olarak sınıflandırmıştır. Schildkamp ve Kuiper (2010) ise yukarıda belirtilen tüm faktörleri kapsayacak şekilde okullarda veri kullanımını teşvik edebilecek veya engelleyebilecek dört karakteristik değişken belirlemiştir. Bu değişkenler; veri özellikleri, okulun örgütsel özellikleri, kullanıcı özellikleri ve dış politika özellikleridir.

Veri Özellikleri

Verilerin taşıdığı özelliklerin, okullarda veri kullanımını teşvik ettiği veya engellediği alanyazında veriye dayalı karar verme ekseninde yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda ortaya çıkmıştır. Veriye ait özellikler, okulların veri toplama, saklama ve kullanma şekline dair ipuçları vermektedir. İpuçları veri karakteristiklerinde okullarda bilgi sistemleri ve teknolojinin etkisini göstermektedir (Wohlstetter, Datnow & Park, 2008). Verilerin özelliklerini tanımlayan alanyazında farklı sınıflamalar bulunmakla birlikte bu çalışmada daha kapsayıcı olması bakımından Schildkamp ve Kuiper'in (2010) erişilebilirlik ve veri kalitesi sınıflamasından yararlanılmıştır.

Erişilebilirlik

Eğitimciler, verilere dayalı karar vermeyi etkin bir şekilde yürütebilmeleri için verilere erişebilmelidir. Okullardaki verilere erişim, veri kullanımını engelleyebilir veya teşvik edebilir. Erişilebilirlik teknolojik altyapı, veri toplama, depolama ve almada kilit bir faktör olarak gözlenmektedir. Veriye dayalı karar verme uygulamalarını başlatmak ve desteklemek için veri sistemlerinin ve araçlarının teknolojik alt yapılarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğunu belirten zengin bir alanyazın vardır. Bu çalışmalar öncelikle veri ambarlarının düzenlenmesi konusunda temel sistemlere ve yapılara değinmektedir (Breiter & Light, 2006; Means, 2005; Wayman & Stringfield, 2006). Ayrıca bu çalışmalarda teknolojik kapasitenin geliştirilmesi için; hangi teknolojik araçların gerekli olduğunu belirleme, bu sistemler arasında birlikte çalışabilirlik özelliğini sağlama ve kullanıcı dostu yazılım sunarak bu araçları kullanmanın gerekliliği vurgulanmıştır.

Bazı okullarda, veriler eğitimciler için erişilemez olabilir. Örneğin, sağlam bir bilgi yönetim sisteminin olmaması, eğitimcilerin gerekli verileri toplamasını ve analiz etmesini zorlaştıracaktır (Breiter & Light, 2006). Eğitimciler veri kullanacaklarsa, bir bilgi sisteminde

devamsızlık verisi ve öğrenme sonuçları gibi öğrencinin öğrenmesiyle ilgili öğrenci verilerine erişimleri gerekir. Veriye erişilebilirlik ile ilgili yapılan araştırmalarda sağlam teknolojik alt yapının vurgulanmasının başlıca nedeni, verilere “zamanında” erişimin etkisini göstermektir. Nitekim Chen, Heritage ve Lee (2005) araştırmasında verilerin analizi ve raporlanmasını kolaylaştıran teknolojik araçların, risk altındaki öğrencilerin tespit edilmesi ve ihtiyaçlarının karşılanması için zamanında belirlenmesine ve sonuçta performansın artmasına neden olabileceğini tespit etmiştir. Ayrıca, veriler zamanında sağlanabilmelidir (Halverson, 2010). Lachat ve Smith (2005) veri kullanımını etkileyen faktörleri incelemek için kırsal bölgede yer alan beş okulda dört yıl süren bir inceleme yapmıştır. Veriler belgeler, notlar, veri arşivleri ve çeşitli okul personeli ile yapılan görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Çalışma süresince verilere zamanında erişim, veri kullanımlarında en kritik unsur olarak belirlenmiştir. Araştırmada başlangıçta eksik ve hatalı olan veriler doğrulanmaya başladıkça verilerin daha etkili kullanıldığı tespit edilmiştir. Etkili veri sistemlerinin okulda veri kullanımını artıracak ve depolama sayesinde verilere zamanında ulaşımı sağlayacağı açıktır.

Veri Kalitesi

Veri kalitesi, O'Reilly (1983) tarafından geçerlik, güvenilirlik, kullanılabilirlik, zamanındalık ve doğruluk açısından değerlendirilme olarak belirtilmiştir. Mandinach ve diğerleri (2006) “veriler sadece güncel, doğru ve zamanında eğitimcilerin ellerinde olması durumunda planlama için yararlıdır” (s. 3) ifadesiyle verinin doğruluğu ve veriye zamanında erişiminin önemini belirtmiştir. Veri kullanım kültürü oluşturmada önemli bir etkenin veri kalitesi olduğuna değinen Bischel (2012), veri kalitesinin artırılması için ek personelin işe alınarak eğitilmesini ya da verileri toplayan okul personeline sertifika verilmesini ve izlenmesini önermiştir. Luo, Albrecht ve Neill (2015) veri kalitesini ölçmeyi amaçladığı çalışmada yöneticilerin verinin doğruluk, tarafsızlık, inanılabilirlik, bütünlük ve uygulanabilirlik hakkındaki algılarını araştırmıştır. Araştırma sonucunda verilerin yüksek kalitede olduğunu ve öğretim liderliği için veri kullanım sıklığını anlamlı olarak yordadığını tespit etmiştir. Ayrıca sıralamada veri kalitesinin veri okuryazarlığından daha önemli olduğunu ortaya koymuştur. Mysangena (2014) Tanzania bağlamında veri kullanımının yüksek ve düşük olduğu tespit edilen dört okulu karşılaştırdığı araştırmasında veri kullanımının yüksek olduğu okullarda veri kalitesinin de daha yüksek algılandığını tespit etmiştir. Toplanan veri

kalitesi ile ilgili sorunlar varsa, bu verilerin karar vermek için kullanılmasının sadece zaman israfı olduğu anlaşılmaktadır.

Veri Kullanıcı Özellikleri

Verileri etkin biçimde kullanmak için insan kapasitesini geliştirme ihtiyacını vurgulayan çok sayıda araştırma vardır (Choppin, 2002; Ikemoto & Marsh, 2007; Mandinach, 2012; Mason, 2002; Wayman & Stringfield, 2006). İnsan sermayesi olarak da alanyazında tanımlanabilen veri kullanıcı özellikleri, veri okuryazarlığı ve kullanıcının verilere yönelik tutumundan oluşur (Schildkamp & Kuiper, 2010). Veri kullanımında yöneticinin ve öğretmenin sahip olduğu veri okuryazarlığı bilgi ve becerileri, motivasyonları, veri kullanımına karşı tutumları, inançları veri kullanımını destekleyebilecek veya engelleyebilecek önemli değişkenlerdir (Kerr vd., 2006).

Veri Okuryazarlığı

Yazı sembollerini seslendirme ve anlamlandırma ile başlayan okur yazarlık, Altun'a (2005) göre nesneleri, olgu ve olayları daha ayrıntılı anlama ve anladıklarına kendi özünü katarak kendini ifade etme durumudur. Toplumdaki bilgi, beceri ve sosyal normların anlaşılması, birbiriyle paylaşılması, yorumlayabilme ve sonraki nesillere aktarma için etkileşim yolu olan bir araçtır. Okullarda veri kullanımının kalitesi, verileri kullanan kişilerin mesleki kapasitelerine bağlıdır. Bir öğrenci izleme sistemini kullanmak ve elde edilen verileri planlı ve uygulamalı öğretim faaliyetlerine çevirmek okul için temel bir gereksinim olmakla birlikte mesleki bilgi ve beceri gerektirir. Verileri okumak ve anlamak için gerekli bilgi ve beceriler alanyazında *veri okuryazarlığı* olarak tanımlanmakta (Gummer & Mandinach, 2015) ve veriye dayalı karar verme sürecinin başarısını etkilemektedir (Blanc vd., 2010)

Veriye dayalı karar vermenin etkili olarak kullanılabilmesi için değerlendirme, teknolojik ve pedagojik okuryazarlık olmak üzere üç temel mesleki okuryazarlık yeterliği tanımlanmaktadır. *Değerlendirme okuryazarlığı*; değerlendirme uygulamalarının temel ilkeleri olan metodoloji, terminoloji ve araştırma tekniklerinin kullanılmasını bilmektir (Stiggins, 2004). *Teknolojik okuryazarlık*; bilgisayarları ve diğer teknolojileri öğrenme, üretkenlik ve yeteneklerini geliştirmek için kullanma becerisine sahip olmaktır (Datnow vd., 2007). *Pedagojik okuryazarlık* ise öğrenci verilerini anlama ve uygun kararları alma becerisini içermektedir (Means, 2005). Türkiye'de eğitimde veri okuryazarlığına çok az

değerlendirilmiştir. Veri okuryazarlığı kapsamında değerlendirme okuryazarlığı ile ilgili nicel (Gül, 2011; Karaman, 2014; Yiğit, 2011) ve nitel (Birgin, 2007), teknolojik okuryazarlıkla ilgili (Bölükbaşı, 2012) eğitimcilerin yeterlik düzeylerini ölçen araştırmalar yapılmıştır. Pedagojik okuryazarlıkla ilgili ise Usta ve Karakuş'un (2014) ölçek geliştirme çalışması mevcuttur. Çalışma sonuçlarında genel olarak okuryazarlık düzeylerinin hepsinde eğitimcilerin istenilen düzeyde ve yeterlikte olmadığı tespit edilmiştir.

Alanyazında değerlendirme, teknolojik ve pedagojik okuryazarlık birbirine çok yakın bir ilişki içerisinde gösterilse de hangisinin daha önemli bir beceri olduğu bazı araştırmacılar tarafından tartışılmıştır. Supovitz ve Klein (2003) verileri yönetme, yorumlama ve eylem planları oluşturma kapasitelerine odaklanarak değerlendirme okuryazarlığının, veri okuryazarlığının temel unsuru olduğunu belirtse de Mandinach'a (2012) göre değerlendirme ve istatistiksel okuryazarlık, veri okuryazarlığının sadece başlangıcıdır. Mandinach (2012) için veri okuryazarlığı; sayıları ve istatistikleri, özel ihtiyaçları karşılayan öğretim stratejilerine dönüştürme yeteneğini içeren pedagojik okuryazarlığı için esas teşkil etmektedir. Honey (2006) araştırmasında altı okul bölgesinde veri odaklı karar verme araçlarının kullanımını analiz etmiş ve teknik okuryazarlık ve veri erişimine sahip eğitimcilerin bile verilerin nasıl yorumlanacağını veya kullanılacağını anlamadığını tespit ederek Supovitz ve Klein'in (2003) görüşlerini doğrulamıştır. Bu tartışmalar ışığında tüm okur yazarlık becerilerinin birbirini tamamladığı, kilit unsurun yetkinlik seviyesine ulaşma olduğu söylenebilir.

Alanyazın, eğitimcilerin veri okuryazarlığında belirli bir yetkinlik seviyesine ihtiyaç duyduklarını, veri okuryazarlığını programlarına dahil etmek için eğitim desteğine ihtiyaç duyduklarını göstermektedir (Jacobs vd., 2009; Mandinach, 2012; Mandinach & Gummer, 2013). Eğitimcilerin büyük çoğunluğu araştırma yöntemleri ve istatistiklerle ilgili bir eğitim almıştır, ancak verileri nasıl ele alacağı ve veri okuryazarlığı konusunda çok az eğitim almıştır (Hess & Kelly, 2005; Mandinach & Gummer, 2013; Militello, Gajda & Bowers, 2009). Eğitimcilerin veri okuryazarlığı eğitimi almamış olmaları, araştırmalarda verileri kullanma, çözümleme ve yorumlama konusunda hiçbir deneyime sahip olmamaları ile ortaya çıkmıştır (Ronka, Lachet, Slaughter & Melter, 2008).

Yöneticilerin veriye dayalı karar verme kapasitelerini ve okuryazarlık düzeylerini farklı ülkeler bağlamında inceleyen fakat benzer sonuçlara ulaşan araştırmalar (Cooley & Shen, 2003; Hess & Kelly, 2005; Morrison-Danner, 1992; Ronka vd., 2008; Stiggins & Duke, 2008) araştırmalarında okul yöneticilerinin verileri analiz etmek ve yorumlamak için gerekli

becerilere sahip olmalarının önemini vurgulamış ve bu becerilerin geliştirilmesine yönelik yöneticilerin kapsamlı bir eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Monaghan (2017) okul yöneticilerinin verilerin okulları için karar alma üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğuna inandıkları, veriye dayalı karar vermeyi okul süreçlerine dahil etmek için istekli oldukları sonucuna ulaşmış olsa da araştırmalar, yöneticilerin henüz tam anlamıyla veriye dayalı kararı kavrayamadıklarını (Doyle, 2003) ve bu konuda kendi uzmanlıklarına güvenmediklerini (Mathews, 2002) göstermektedir. Reeves (2008) ve Stein ve Nelson'a (2003) göre okul yöneticilerin veri okuryazarlık seviyesinin düşük olmasının öğretmen veri okuryazarlığını olumsuz etkilemekte dolayısıyla öğrenci öğrenmesini olumsuz etkilemekte olumsuz bir döngüsel süreç oluşmaktadır.

2023 Vizyon Belgesi veriye dayalı karar verme için gerekli mevzuat değişikliklerinin ve eğitim etkinliklerinin yapılacağını belirtmektedir. MEB "Veri Okuryazarlığı Projesi" kapsamında ilk olarak Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde 09-20 Aralık 2019 tarihleri arasında toplam 75 kişiye eğitim vermiştir (MEB, 2019). MEB'in uygulayıcı olan tüm paydaşların veri okuryazarlığına önem verdiği ve bu eğitimlerin ülke çapında yaygınlaştırılacağı beklenmektedir.

Kullanıcının Tutumu

Tutum "bir sorunu ele alış biçimi, bir kimsenin bir sorun karşısında aldığı durum, tutulan yol, davranış" olarak tanımlanmaktadır (www.tdk.gov.tr). Veriler için kullanıcının tutumu verilere katılım/inanç anlamına gelir. Bu, eğitimcilerin veri kullanımına ne ölçüde inandıkları ve okulda veri kullanımına ilişkin sorunları algılama biçimi ile ilgilidir. "Öğretmenlerin ve yöneticilerin tutumlarına çok dikkat edilmelidir, çünkü büyük olasılıkla yaptıkları, yaptıklarıyla ilgili ne düşündüklerinden ortaya çıkmaktadır." (Evans, 2009, s.87) ifadeleri eğitimcilerin verinin öğretim uygulamalarının öğrenci ihtiyaçlarını belirlemek için gerekli olduğuna inandıklarında veri kullanımını teşvik edeceklerini göstermektedir. Lachat ve Smith (2005) araştırmasında, veriye dayalı karar verme sürecine katılmaya istekli olan öğretmenlerin, veriye dayalı alınan kararların öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına doğrudan cevap verdiği ve kararların sağlıklı bir şekilde uygulandığına olan inançlarını yitirmesiyle veriye dayalı dayalı karar vermeye olan isteklerinin ve katılımlarının da azaldığını tespit etmiştir. Bu çalışmada kullanıcı tutumunu, ihtiyaçlara cevap verme ve veri uygulamalarına karşı güven etkileyen faktördür. Veri kullanıcı tutumunu etkileyen başka faktörleri de ortaya çıkaran Jimerson (2014), eğitimcilerin veri kullanımı için bir dizi zihinsel modelden

yaklaştığı teorisi üzerine dayandırdığı çalışmasında sosyal etkileşimin, lider tarafından modellenmenin, kişisel deneyimin, “veriler” ve “veri kullanımı” hakkında düşünmenin eğitimcilerin veriye dayalı karar verme tutumlarını etkilediğini tespit etmiştir.

Eğitimcilerin öğrenciler hakkındaki inançları, veri odaklı karar vermenin birçok yönünü etkileme potansiyeli taşımaktadır. Araştırmalar (Coburn & Turner, 2011; Dillon, 2010; Marsh, 2012; Park vd., 2012; Slavit, Nelson & Deuel, 2013; Spillane, 2012) eğitimcilerin düşünce ve tutumlarının, veriye dayalı karar üzerindeki rolünü vurgulamaktadır. Bu çalışmalarda; eğitimcilerin verilerde sahip oldukları inançlarını, varsayımlarını ve deneyimlerini güçlendiren şeyleri fark etme eğiliminde oldukları ve bu inançlarla çelişebilecek verileri ise görmezden geldiklerini gösteren ortak bulgulara ulaşılmıştır. Reeves ve Burt’ a (2006) göre veriye dayalı karar vermenin başarılı olması ancak tüm okul üyelerinin veriye dayalı karar verme konusunda olumlu bir tutuma sahip olmasıyla ve tüm öğrencilerin öğrenebileceği inancını içselleştirmeleriyle mümkün olmaktadır. Yani verinin kendi uygulamalarına yansıtılmasına gerekli olduğuna inandıklarında ortaya çıkmaktadır. Veri kullanım inancının, verilerin yorumunu ve bu verilere yönelik eylemleri şekillendirdiği söylenebilir. Nitekim Park ve diğerleri (2012) çalışmasında, eğitimcilerin inançlarının veri kullanım amaçlarını ve veri analizi için ilgili ilkeleri etkilediğini göstermektedir.

Okullarda veriye dayalı karar vermeyi engelleyici faktörü kullanıcı tutumu ekseninde açıklayan araştırmalar; bazı okullarda deneyimli öğretmenlerin “deneyimleri yeterli” olduğunu düşündüklerinden verilere ihtiyaç duymadıklarını (Schildkamp & Kuiper, 2010), veri analizini büyük emek gerektiren bir çalışma olarak algıladıklarından uzak durduklarını (Schaffer, Stringfield & Reynolds, 2001), öğretmenlerin veri kullanımının okul liderleri tarafından yapılacak bir şey olduğunu düşündüklerini (Schildkamp & Kuiper, 2010) göstermektedir. Torrence (2002) Meadows (2008) ve Phillips (2014), müdürlerin algı ve tutumlarının veri kullanımı üzerindeki etkisini Torrence (2002) tarafından geliştirilen ölçek ile farklı bölgelerdeki örneklem gruplarında incelemişlerdir. Her üç nicel çalışmada da, müdürlerin öğretim liderliğine yönelik rollerini benimsediklerinde veri kullanımına yönelik tutumlarının da arttığı tespit edilmiştir.

Bununla birlikte eğitimcilerin veriye karşı tutumlarının kişilik özellikleri ile ilgisini araştıran ve anlamlı sonuçlara ulaşılan araştırmalara da rastlanmaktadır. Kerr ve diğerleri (2006) iç kontrol odağı yüksek olan kişilerin başarıyı veya başarısızlığı kendilerine atfetme eğiliminde olduklarını ve bu nedenle yüksek dış kontrol odağına sahip olanlara kıyasla değişime daha yatkın olduklarını, veri kullanan ve kullanmayan öğretmenler için doğrulamıştır. Okullarda,

öğrencilerinin başarısızlığında kendilerinin de payı olduğunu kabul eden öğretmenler, yüksek bir iç kontrol odağına sahip olduklarından, verileri uygulamalarını değiştirme ve iyileştirme için kullanmaya istekli oldukları tespit edilmiştir. Öte yandan, yüksek dış kontrol odağına sahip öğretmenlerin öğrencileri başarısız olduğunda kendilerinden ziyade zor sınavlar gibi suçlanacak diğer faktörleri bulma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir.

Öğretmenin veri kullanımına karşı tutumunun öğrenci öğrenmesini etkilemesi, dikkate alınması gereken bir görüştür. Mitcham (2015) öğretmen tutumunun veri kullanma kapasitesi üzerindeki etkilerini araştırmış ve öğretmenlerin tutumlarının öğrenci sonuçlarıyla anlamlı bir korelasyon içinde olduğunu bulmuştur. Araştırmada dikkat çeken husus öğretmen tutumlarının öğretmen eğitimini doğrudan etkilemesi ve bunun da öğrenci başarısını etkilemesidir. Başka bir anlatımla öğretmenlerin veri kullanımına karşı olumsuz tutumları eğitim almalarını engellemektedir. Veriye dayalı karar vermeye yönelik tutumun öğrenci sonuçlarına neler yapabileceğinin bir başka örneğinde Staman, Visscher ve Luyten (2014) öğretmenlerin veriye dayalı karar verme tutumunu etkileyen en önemli etkeninin mesleki gelişim planları olduğunu tespit etmiştir. Bu, öğretmenlerin veriye dayalı karar vermek için gerekli bilgi ve becerilere sahip olduklarını hissettiklerinde, otomatik olarak olumlu bir tutum sergilediklerini göstermektedir. Bu durumda Mitcham'ın çalışmasında öğretmenlerin eğitim almak istememesinin nedeni Staman ve diğerlerinin çalışma sonuçlarıyla açıklanabilir. Öğretmenlerde öncelikli olarak veri kullanımının gerekliliğine inanma yani veri farkındalığının oluşturulması gereklidir.

Verilerin eğitimcilerin inançlarına göre farklı hipotezleri veya etkili öğretim teorilerini desteklemek için kanıt olarak kullanılabileceğini, görüşlerini doğrulayan verilerden destek almak ve görüşlerini doğrulamayan verileri görmezden gelmek gibi karar almayı etkilediğini belirten araştırmalar mevcuttur (Coburn & Turner, 2011; Dillon, 2010; Kvernbekk, 2011; Marsh, 2012; Park vd. 2012; Slavitt vd. 2013; Spillane, 2012). Başka bir deyişle eğitimciler, verileri objektif olarak analiz edememekte ve yorumlayamamaktadır. Örneğin, bazı eğitimciler olumlu öğrenci performans verilerini yeni bir okuma müfredatının etkili olması şeklinde yorumlayabilir. Bazıları ise sabahları öğrencilere kahvaltı sunmanın öğrencilerin test puanlarını artırmaya yardımcı olduğu şeklinde yorumlayabilir. Mesele şu ki, verilerin kendisi öğretme ve öğrenme için yönergeler sunmaz. Öğrencilerin performans verileri, eğitimcilerin öğretme ve öğrenmeye dair inançları doğrultusunda anlamlı hale gelir ve inançlarını desteklemeye dair kanıt sunar (Kvernbekk, 2011). Özetle eğitimcilerin veri

kullanımına karşı tutumunun veriye dayalı karar verme sürecinin başarılı veya başarısız olmasını doğrudan etkilediği söylenebilir.

Okulun Örgütsel Özellikleri

Veriye dayalı karar vermeyi etkileyen faktörleri inceleyen araştırmalarda kurumsal özelliklerin öne çıktığı görülmektedir. Örgütsel kapasite oluşturma veri kullanımında sağlam bir temel oluşturmak için yapılan uygun bir yatırımdır. Özellikle verileri konuşmak ve tartışmak için gerekli zaman, sosyal etkileşim, okul yöneticisi liyakati, veri kullanımı için alınan eğitim ve kaynak vurgulanmıştır (Wayman vd., 2007). Okulun örgütsel özellikleri, okul liderliğini, veri kullanımına yönelik iş birliğini, vizyonu, normları ve verileri kullanırken alınan desteği içerir (Schildkamp & Kuiper, 2010).

Okul Liderliği

Liderliği, bir okulun iyileştirme becerisini artırma aracı olarak tanımlayan Conley ve Goldman'ın (1994) bu görüşünü veri kullanımı için yöneticinin rolü üzerinde yapılan araştırmalar desteklemektedir. Araştırmalar iyi bir liderliğin okullarda veri kullanımının önündeki engelleri ortadan kaldıracaklarını, liderlik vasıflarının ve desteğinin okullarda verilere dayalı karar verme kültürünün oluşturulabilmesi için son derece gerekli olduğunu ve 21. Yüzyıl liderinin sahip olması gereken bir beceri olduğunu göstermektedir. (Kerr, vd., 2006; Meadows, 2008; Wohlstetter vd., 2008; Young, 2006). Ikemoto ve Marsh (2007) dört eyaletteki on bölgede okul geliştirme ile ilgili yapılmış çalışmalardan elde edilen görüşme ve doküman verilerini inceleyerek, veriye dayalı karar verme uygulamaları ile bölge ve okullar arasındaki farklılıklar hakkında bilgi toplamışlardır. Okullarda veri kullanımını destekleyen okul ve bölge koşullarını incelediklerinde, en temel koşulun müdürlerin liderlik davranışları olduğunu tespit etmişlerdir. Bu, okul müdürünün veri kullanımını modellemesi ve verilerin etkin kullanımını göstermesi, öğretmenlerin veri kullanımını kolaylaştırması gerektiği anlamına gelir.

Genel olarak, okul müdürlerinin veri kullanımı konusunda modelleme, planlama ve destekleme rolleri vardır (Young, 2006). Okul yöneticilerinin etkili öğretimi desteklemek için veri kullanımını teşvik etmesi, göstermesi (rol modelleri gibi davranmak), öğretmenlerin verileri kullanması için fırsatlar yaratması (öğretmenlere zaman sağlamak), verileri öğretmenleri ile açıkça tartışması gerektiğini ortaya koyan araştırmalar alanyazında

mevcuttur (Knapp, Copland & Swinnerton, 2007; Knapp vd, 2006; Wohlstetter vd., 2008). Söz konusu çalışmalarda, yöneticilerin veri kullanım rolleri öğretmenlerin veri kullanım becerilerini geliştirmeye yöneliktir. Choppin (2002) altı devlet okulunda gerçekleştirdiği çalışmasında verilere sürekli vurgu yapan, çalışanlarını iş birliği içinde çalışmaya motive eden, verileri eyleme dönüştüren ve veri kullanımını modelleyen güçlü liderliği veri kullanımında başarılı olan okullarda öncül faktör olarak tespit etmiştir. Sutherland (2004) da verileri kullanma konusunda hevesli olmayan müdürlerin, öğretmenlerin de hevesini kırdığını ve hatta iyi analizlerin bile uygulama üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmasını engellediğini tespit etmiştir. Çalışma sonuçlarının ışığında yöneticilerin veri kullanımını etkileyen örgütsel faktörlerin tümü üzerinde etkili olduğu, güçlü bir yönetici ile örgütsel engelleyicilerin üstesinden gelineceği söylenebilir. Özetle; veriye dayalı karar için verileri toplamak ve depolamak için iyi bir teknolojik alt yapıya sahip olmanın tek başına yeterli olmadığı, personelin kararlara katılımını sağlayan, veri kullanımına model olan ve öğretmenlere olanaklar sağlayan bir okul yöneticisine olan ihtiyaç açıktır.

İş Birliği

Veriye dayalı karar verme sürecinde iş birliğinin önemi alanyazında oldukça fazla vurgulanmıştır. İşbirlikçi çalışmaya dayanan bir eylem planı oluşturmak ve ardından ilerlemelerini değerlendirmek için verileri kullanmak öğrenme topluluğunun bir parçası olarak görülmektedir. Veri kullanımına yönelik bu kolektif yaklaşım, öğretmenler arasında müzakere sürecini geliştirmektedir ve okul düzeyinde verilerin daha fazla katılımını ve paylaşılmasını teşvik etmektedir (Spillane, 2012). Veri kullanımının bir “ekip çalışması” olduğunu belirten Schildkamp ve Kuiper (2010), veri uygulamalarının öğretmenler arasında iş birliğini desteklediği görüşündedir. Schildkamp ve Kuiper’in görüşünün temelinde veri kullanımının bireysel bir çaba olmaktan ziyade meslektaşları ile sosyal etkileşim ve müzakere (verileri fark etme, yorumlama ve eylem için çıkarımlar oluşturma) halinde olmayı gerektirmesi düşüncesi yatmaktadır. (Means, Gallagher & Padilla, 2007). Araştırmalar güçlü iş birliği oluşturan ekiplerinin, veriye dayalı çalışma kapasitesini arttığını tespit etmiştir (Farley-Ripple & Buttram, 2015; Jimerson & Wayman, 2015; Vanlommel, Vanloof & Petegem, 2016). Veri kullanımında iş birliğinin önemine değinen çalışmalar (Datnow vd., 2007; Wayman & Stringfield, 2006; Young, 2006) okulda bir veri ekibi kurulmasından söz etmişlerdir. Veri ekibi müfredat, öğretim ve öğrenci çalışmasının uyumunu izlemek için eğitimcilerin düzenli olarak bir araya gelerek işbirlikçi faaliyetlerde bulunmalarına fırsat

tanınmaktadır. Jacobs, Gregory, Hoppey ve Hoppey (2009) verileri toplamak, analiz etmek ve yorumlamak için birlikte çalışan eğitimcilerin, verileri daha iyi anladıklarını, bilgi ve beceri eksikliklerinin farkına vardıklarını ve okullarında problem görülen hususlarda birlikte bir model uyguladıklarını bulmuştur. Veri kullanımı esnasında meslektaşlar arasında oluşan iş birliği halinin mesleki gelişime ve okulda olumlu bir iklim oluşmasına katkıda bulunduğu ifade edilebilir.

Okulun Veri Kullanımı İçin Vizyonu, Normları ve Hedefleri

Vizyonu paydaşlara ortak hareket etmeleri için ilham veren bir rehber olarak tanımlayan Kotter (1996), vizyonun alınan kararlara da rehberlik edeceğini ve paydaşların rolleri ve süreçleri daha iyi anlamasını sağlayacağını vurgular. Okulun net bir vizyon ve veri kullanımı için normlar oluşturması, okullarda veri kullanımını teşvik edebilir. Okul müdürlerinin okullarında veri kullanımını kolaylaştıran net bir vizyon, norm ve hedefler oluşturması, öğretmenlerin okul ortamlarındaki veriler hakkında kolektif bir anlama sahip olmalarını sağlar. Bu nedenle okul müdürleri, öğretmenler arasında iyi okul konusunda ortak bir anlayış oluşturabilecekleri paylaşılan vizyon ortamı yaratmalıdır (Young, 2006).

Veri kullanım normları, okulların karar vermede önceliklerini belirlemesi anlamına gelmektedir (Kerr vd., 2006). Araştırmalar okulun net bir vizyonu, normları ve veri kullanım hedefleri eksikliğinin veri kullanımının oluşma şeklini olumsuz etkilediğini göstermiştir (Wohlstetter vd., 2008; Young, 2006). Bu nedenle okulların verileri kullanmak için elverişli bir ortam yaratması gereklidir. Okulların veri kullanımı ile ilgili vizyon ve norm oluşturmasında, bağlı olduğu kurumların etkisini ortaya çıkaran Mnyasenga (2014), verileri etkili olarak kullanan okulların okul vizyonuna ve hedeflerine sahip olduğunu, ayrıca vizyon ve hedeflerini bakanlığın vizyonları ve hedeflerine göre hazırladıklarını tespit etmiştir. Bu sonuç okulların bağlı olduğu üst mercilerin veriye dayalı karar verme tutum ve davranışlarından okulların da etkilendiğini göstermektedir.

Öğretmenler, öğrenci sonuçlarını ve kendi performanslarını öğrenci, veli ve öğretmenlerle paylaşabilmeli ve tartışabilmelidir. Hoyle, English ve Steffy (1994) eğitim uygulamaları, okul geliştirme, planlama ve değerlendirmede verilerin paydaşlarla tartışılmasının okulda veriye dayalı karar verme kültürü geliştirilmesinde önemli bir faktör olduğunu vurgulamıştır. Problem çözme ve bilgi oluşturma için verileri kullanan bir kültür oluşturulması, Mason'un (2002) araştırmasında okullar için bir zorluk olarak tanımlanmış ve öğretmenler veri kullanımı için destek ve teşvik istemişlerdir. Veri kullanımı için okulda bir güven kültürünün

öncelikle oluşturulması, verilerin yargılamak veya suçlamak için kullanılmaması gerektiğini belirten Mandinach (2012) veriye dayalı karar vermede her ne kadar sürekli gelişim vurgulansa da öğrenci başarı verilerinin öğretmen değerlendirmelerine bağlandığını bu nedenle öğretmenlerin veriye dayalı karar uygulamasından korktuğunu tespit etmiştir. Lachat ve Smith (2005), şehir merkezindeki okullarda veri kullanımı ile ilgili vaka incelemeleri yapmış ve öğretmenlere, veriler hakkında düşünceleri için eğitim ve zaman verilse bile, kendilerini tehdit altında hissettiği bir kültürde isteksiz olduklarını tespit etmiştir. Araştırma sonuçları etkili veri kullanımının, sorgulanmaktan korkmayan bir kültür gerektirdiğine işaret etmektedir. Türkiye’de yasal mevzuatlar ve disiplin kuralları çerçevesinde görevlerini yapan okul yöneticileri, öğretmenlerin aynı zamanda amiri olduklarından, öğretmenlerde olumsuz sonuçların cezalandırılacağı ya da yaptırım uygulanabileceği düşüncesi oluşabilir ve bu durum güven ortamını olumsuz etkileyebilir. Veriye dayalı yönetim uygulamaları ile ilgili politika oluşturmada bu hususun dikkate alınması gerekir.

Veri Kullanımı İçin Destek

Veri kullanımı için destek, okullarda veri kullanımını etkileyen başka bir örgütsel faktördür. Veri kullanımı desteği, veri yönetimi için eğitim verilmesi ve okullarda veri kullanımı için zaman ayırmadır (Schildkamp & Kuiper, 2010). Araştırmalar, verileri kullanmak için zaman ayarlamasının okullarda veri kullanımını desteklediğini göstermiş (Marsh, 2012; Wohlstetter vd., 2008; Young, 2006) ancak eğitimciler, öğrenci verilerini katılımcı bir ortamda birlikte incelemeleri, veriler üzerine düşünceleri ve tartışmaları için nadiren zaman verildiğini bildirmiştir. Ingram ve diğerlerinin (2004) dokuz lisede gerçekleştirdiği boylamsal çalışmasından elde edilen verilere göre, veri toplama ve analiz etmenin zaman içerisinde diğer görevlerle çakıştığı, okul gününün eğitimcilerin karar vermek için veri toplamaları ve analiz etmeleri için yeterli zaman sağlayamadığı görülmüştür. Veri sistemleri ve yazılımları özetleme, nicel verilerin temel analizlerini yapma gibi işlevleriyle veri kullanımı için gerekli zamanı azaltabilse de, bu sonuçlara nasıl karar verileceği ek süre gerektirdiğinden, Supovitz ve Klein (2003) öğretmenlerin veriler yerine sezgilerine ve içgüdülerine dayanarak karar vermeye geri döndüklerini tespit etmiştir.

Symonds (2004), başarı farkını kapatan ve kapatamayan okulları incelediğinde, başarı farkını kapatan okulların, zamanın kullanımına ilişkin çeşitli şekillerde başarı farkını kapatamayan okullardan farklı olduğunu tespit etmiştir. Başarı farkını kapatan okullarda,

verileri analiz etmek ve verilerin ortaya çıkardığı şeylere dayanarak plan yapmak için okul günü içerisinde bir süre ayrılmıştır. Ayrıca, öğretmenlerin verileri tartışmak ve uygulamaları hakkında ortaya koydukları şeyleri yansıtmak için birbirleriyle iş birliği yapmaları için zaman sağlanmıştır. Bu zamanı sağlayacak şekilde değiştirilmiş bir okul takvimi, okulda veri odaklı bir kültür üretilmesinde önemli bir faktör olarak görülmüştür.

Bir diğer destek şekli de yöneticilerin ve öğretmenlerin veri kullanımı konusunda eğitilmesidir (Wayman, Jimerson & Cho, 2012). Okulların iyileştirilmesi ile ilgili istatistiklerin kullanılması, öğretmenlerin ve yöneticilerin kararları desteklemek için verileri kullanabilmeleri için gerekli iken en çok göz ardı edilen faktör olmuştur. Veri kullanım eğitiminin veri kullanımı üzerindeki etkisi üzerine araştırmalar, eğitimcilerin eğitim sonrası verilere dayalı öğretim etkinliklerini formüle edebildiklerini göstermiştir. Örneğin Johnson (2015), mesleki gelişimin veriye dayalı karar verme uygulamaları üzerindeki etkilerini incelemiş ve öğretmenlerin bir mesleki gelişim programına katıldıktan sonra sınıf derslerini yönlendirmek için verileri analiz etme ve kullanma yeteneklerinde önemli bir artış gösterdiğini ortaya koymuştur. Bir başka araştırmada da Niemeyer (2012) veriye dayalı karar vermeyi öğretim uygulamalarına entegre etmeye odaklanan 90 dakikalık bir mesleki gelişim eğitim programına katılan öğretmenlerin eğitimi yararlı ve etkili buldukları sonucuna ulaşmıştır. Eğitimcilerin veriye dayalı karar verme uygulamalarını gerçekleştirebilmeleri için eğitim almalarının zorunlu olduğu anlaşılmaktadır.

Dış Politika Özellikleri

Okullardaki verilerle çalışmak, ülkelerdeki politikalar nedeniyle karar alma sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır (Earl & Louis, 2013). Bu nedenle, denetçiler ve hükümet düzenlemeleri gibi dış politika etkileri de verilerin kullanımını etkiler. Bu politika okullar için verilerin erişilebilirliğini ve kullanılabilirliğini etkileyebildiği gibi veri kullanımı konusunda okullara baskı da sağlayabilir (Schildkamp, Rekers-Mombarg & Harms, 2012).

Türkiye’de eğitim politikalarının oluşturulması ve uygulamaları, merkeziyetçi bir özellik göstermesine rağmen Millî Eğitim Şûraları, Beş Yıllık Kalkınma Planları, devlet ve hükümet politikaları, sivil toplum kuruluşları ve eğitim sendikaları gibi ulusal; Avrupa Birliği (AB), Dünya Bankası (DB), Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), Hizmet Ticareti Genel Anlaşması (GATS) ve The Organization For Economic Co-Operation and Development (OECD) gibi uluslararası kuruluşlar eğitim sistemimizde alınan kararlarda etkili olmuşlardır. Dış etkenlerin eğitimde alınan kararlara etkisine ilaveten okullar için bütün direktif ve

uygulamaların bakanlık tarafından belirlenmesi okullarda alınan kararlarda veri kullanımını etkileyeceği şüphesizdir.

Okulların üzerindeki politik baskının azaltılması kararlarında daha özgür olabilmeleri için “okul özerkliği” tartışmaları devam etmektedir. Okul özerkliği okul ve çevresinin güçlendirilmesini, eğitimle ilgili kararların yetki paylaşımıyla okula dayalı alınması, okulların kendileriyle ilgili karar alma süreçlerine aktif olarak katılım sağlaması, okul düzeyinde hesap verebilirliğin mümkün olması, okulların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmesi ve sorunlarını çözebilmesi anlamına gelmektedir. Bu durum doğrudan eğitim çıktılarına etki etmektedir (TEDMEM, 2015). Ancak aynı raporda okul özerkliğinde başarı sağlanmasının başarılı, sürekli gelişime açık, vizyon sahibi yöneticiye bağlı olduğu ifade edilmektedir. Türkiye’de yönetici seçme, yetiştirme ve atama süreçlerindeki sıkıntılar yönetici liyakatine olumsuz yansıdığından okul özerkliğine hazır olunmadığı söylenebilir. Bu durumda sadece merkezden alınan kararlarda sağlıklı neticeler için karar alıcı konumunda bulunan yöneticilerin veriye dayalı kararlar ilgili gerekli mevzuatların çıkarılması ve aldıkları kararlarda verilerin göz önünde bulundurulması hususunda hassasiyetleri önem arz etmektedir.

Veri Kullanımında Okul Yöneticisinin Rolü

Günümüzde eğitim yönetimi alanı, kamu yönetimi ve davranış bilimlerine dayanan bir okul liderliği modelinden, öğrencinin öğrenmesi, okul gelişimi, okul topluluğu ilişkileri, etik normlara uyma, öğrenci merkezli yüksek kaliteli okul vizyonunu oluşturma, kaliteli eğitim, müfredatın ve değerlendirmenin izlenmesi, aileler, topluluklar ve diğer dış paydaşlarla etkileşimde bulunma, adaletli ve kültürel açıdan duyarlı bir okul geliştirme ve sosyal adalet üzerinde odaklanma gibi mesleğini yeniden şekillendiren ve yönlendiren bir role doğru geçiş yapmıştır (Murphy, 2005). Bu beklentileri karşılayabilmek için okul yöneticilerinin okullarda öncelikle eğitim uygulamalarının etkilerine ilişkin bir değerlendirme yapmaları gerekmektedir. Lafee’nin (2002) de vurguladığı gibi okul yöneticileri önceleri geleneksel olarak harcamalar veya personele ilişkin kararlar verebilmek için veri toplayıp analiz ederken, bugün ayrıca öğrencilerin akademik başarılarını artırmak, programı yönetmek ve öğretime ilişkin kararlar vermek amacıyla da öğrenci verilerini incelemek durumundadırlar. Levin ve Datnow (2012) okul yöneticilerin veri kullanım rollerini incelediği çalışmasında bu rollerin; okulun ve toplumun ihtiyaçlarına yönelik özel hedefler belirleme, öğretmenlere verileri tartışmaları için zaman ayırma, veriye dayalı karar vermeyi destekleyecek müfredat

ve materyal kaynaklarını kullanma, öğretmenlerin bilgi ve becerilerini geliştirme yoluyla bireysel ve sosyal sermaye oluşturma ve bir güven ve işbirliği ortamı içinde veri kullanımı kültürü oluşturma olduğunu tespit etmiştir. Yöneticilerin veri kullanım rolleri bazı liderlik rolleri ile benzeşmektedir.

Araştırmalar veriye dayalı karar vermenin hedeflerini gerçekleştirmek için güçlü liderliğin gerekli olduğunu göstermektedir (Kerr vd., 2006, Marzano, 2003; Shen vd., 2012; Wayman, 2005). Yöneticilerin liderlik rollerinin veriye dayalı karar verme ile ilişkisini inceleyen çalışmalar; öğretim liderliği (Creighton, 2001; Deike, 2009; Luo vd., 2015; O'Donnell ve White, 2005; Van Geel, Keuning, Visscher & Fox 2016), dönüşümcü liderlik (Monaghan, 2017), dağıtılmış liderlik (Kerr vd., 2006; Leithwood, Harris & Hopkins, 2008; Morrison-Danner, 1992) türleri ile pozitif olarak ilişkili olduğunu belirlemiştir. Okul yöneticileri öğretime liderlik etmeli, etkin mesleki gelişim sağlamalı ve öğrenci başarısını artıran başarılı öğretim uygulamalarını hayata geçirmek için veri kullanma çabalarını sürekli olarak destek olmalıdır (Johnson, 2002). Okul yöneticileri yalnızca okulun akademik başarısını yükseltmek için değil, aynı zamanda okul kültürünü ve öğretmen tutumlarını da değiştirmek, özellikle düşük performanslı öğrencilerle ilgili öğrencileri eşit bir şekilde eğitmek ve başarı farkını azaltmak için veriye dayalı karar verecek okul kapasitesini oluşturmalıdır (Feldman & Tung, 2001).

Bambrick-Santoyo (2012) yukarıda bahsedilenlerin gerçekleşmesinin veri odaklı karar vermeyi bir uygulama olarak benimseyen okul yöneticisine bağlı olduğunu bildirmiştir. Yöneticilerin veri kullanma düzeylerini inceleyen çalışmalardan çeşitli sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Bazı çalışmalar (Armstrong & Anthes, 2001; Childress, 2009; LaFee, 2002; Mathews, 2002) yöneticilerin karar verme süreçlerinde sıklıkla verileri kullandığı bulgusuna ulaşmıştır. Jamentz (2001) ve Reeves (2002) de farklı olarak müdürlerin önemli kararlarında verileri incelemek yerine, yetersiz veya yanlış bilgilerle hareket ettiklerini bildirmiştir. Noyce, Perda ve Traver (2000) ise sınırlı sayıda yöneticinin karar vermede verileri kullandığı bulgusuna ulaşmıştır.

Earl ve Katz (2002, s. 13) “zengin verilere sahip olan okulların veriye dayalı karar verme kapasitesine sahip olmak için; yöneticilerinin *zihinsel bir sorgulama alışkanlığı geliştirmeleri, bir veri kültürü yaratmaları ve veri okuryazarı olmaları*” gerektiğini öne sürmektedir. Okul yöneticilerinin okulun uygulamaları ve yapıları hakkında açıkça tartışması, güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmesi gerekir. Bu tartışmalar katılımcıların kendini geliştirmesine, veri kullanımı için temel koşullar oluşturulmasına ve okul çapında

bir veri sorgulama kültürü oluşturulmasına neden olacaktır. Sorgulama sürecinde okul yöneticileri mevcut inanç ve uygulamaları sorgulamalı ve tüm paydaşları karar sürecine dahil etmelidir (Knapp vd., 2006). Earl ve Katz (2002) sorgulama alışkanlığının, yöneticilerde farklı görüş ve anlayışa değer verme, düşünme için zaman ayırma, belirsizliğe tolerans gösterme ve farklı bakış açılarıyla daha fazla sorular ortaya çıkarma gibi farklı yönlerini geliştirdiğini belirtmiştir. Earl ve Katz ayrıca eğitimcilerin sorgulama alışkanlığı geliştirdikten sonra, veriye dayalı karar vermenin bireysel bir çaba olmadığını, okulla uyumlu bir çaba olduğunu görececeklerini ilave etmiştir.

Veri dostu bir okul kültürü için önemli olan bir güven ve sorgulama ortamıdır (Goldring & Berends, 2009). Araştırmalar öğretmenlerin güveninin kazanılmasının ve verilen sözlerin yerine getirilmesinin, yönetici güvenilirliği ile ilişkili olduğunu, veri kullanımı konusunda kaydedilen ilerlemenin derecesini belirlediğini göstermektedir (Knapp vd., 2006; Thornton & Perreault, 2002). National Education Association Foundation for the Improvement of Education (2003) tarafından yayınlanan bir raporda, “Verilerin hem adil hem de uygun şekilde kullanılacağına dair bir güven duygusu oluşturmak, hem öğretmenlerin kalbine dokunur, hem de mesleki gelişimine katkıda bulunur” (s. 5) şeklinde belirtilmiştir. Kretzer (2012) veriye dayalı karar vermeyi başarılı bir şekilde okulunda uygulayan bir okul müdürüyle yapmış olduğu durum çalışmasında, okul müdürünün okulda güvene dayalı bir kültür ve mesleki öğrenme topluluğu oluşturduğunu tespit etmiştir.

Veri kullanım kültürünün oluşmasına veri kullanım bilincinin oluşması açısından bakan Wayman ve diğerleri (2012), okul yöneticilerinin verilerin genel hedeflerin gerçekleştirilmesinde ne kadar anlamlı olduğunu anladıklarında, veri kullanımını etkileyen ortak bir vizyon yarattığını bulmuşlardır. Etkili liderler, eğitimcilerle ortak hedeflere yönelik bir vizyon yaratır (Lachat & Smith 2005). Müdür vizyonu belirler ve veri odaklı karar vermeyi benimseyen okul vizyonunu mesleki gelişim yoluyla destekleyen okul kültürünü oluşturur (Price, 2018). Müdür öğrenci başarı verilerini analiz etmek ve tartışmak için düzenli olarak öğretmenlerle buluşmalıdır (Marsh vd., 2006). Ancak, bir yönetici vizyonu paylaşmak için hem vizyon hem de yeterli iletişim becerisine sahip olmadığında, paydaşlar ortak hedefler etrafında birleşemezler. Noyce ve diğerlerinin (2000) dediği gibi “veriye dayalı okul kültürleri kendiliğinden oluşmaz” (s. 54), okul yöneticileri tarafından oluşturulur (Schmoker, 1999). Veriye dayalı karar verme kültürü oluşturmayı başaran müdürler Marsh ve diğerlerine (2006) göre paydaşların istekli ve aktif katılımcı olduğu, karar sürecine gönüllü olarak katılacakları bir veriye dayalı karar verme iklimi de oluşturacaktır. (Marsh

vd., 2006). Bazı çalışmalar, yöneticilerin veri kültürü oluşturmamasının birden fazla yönetim görevine ayrılan aşırı zamandan kaynaklandığını bu durumun müdürün odağını veriye dayalı karar verme süreçlerinden uzaklaştıran bir engel olduğunu tespit etmişlerdir (Cooley & Shen, 2003; Doyle & Rice, 2002). Ancak Fahey (2013) bu gerekçeleri kabul etmeyerek yöneticilerin sıradan görevleri ile öğrencilerin akademik başarısında gerçekten fark yaratacak eğitim görevlerini dengelemenin bir yolunu bulması gerektiğini bildirmiştir.

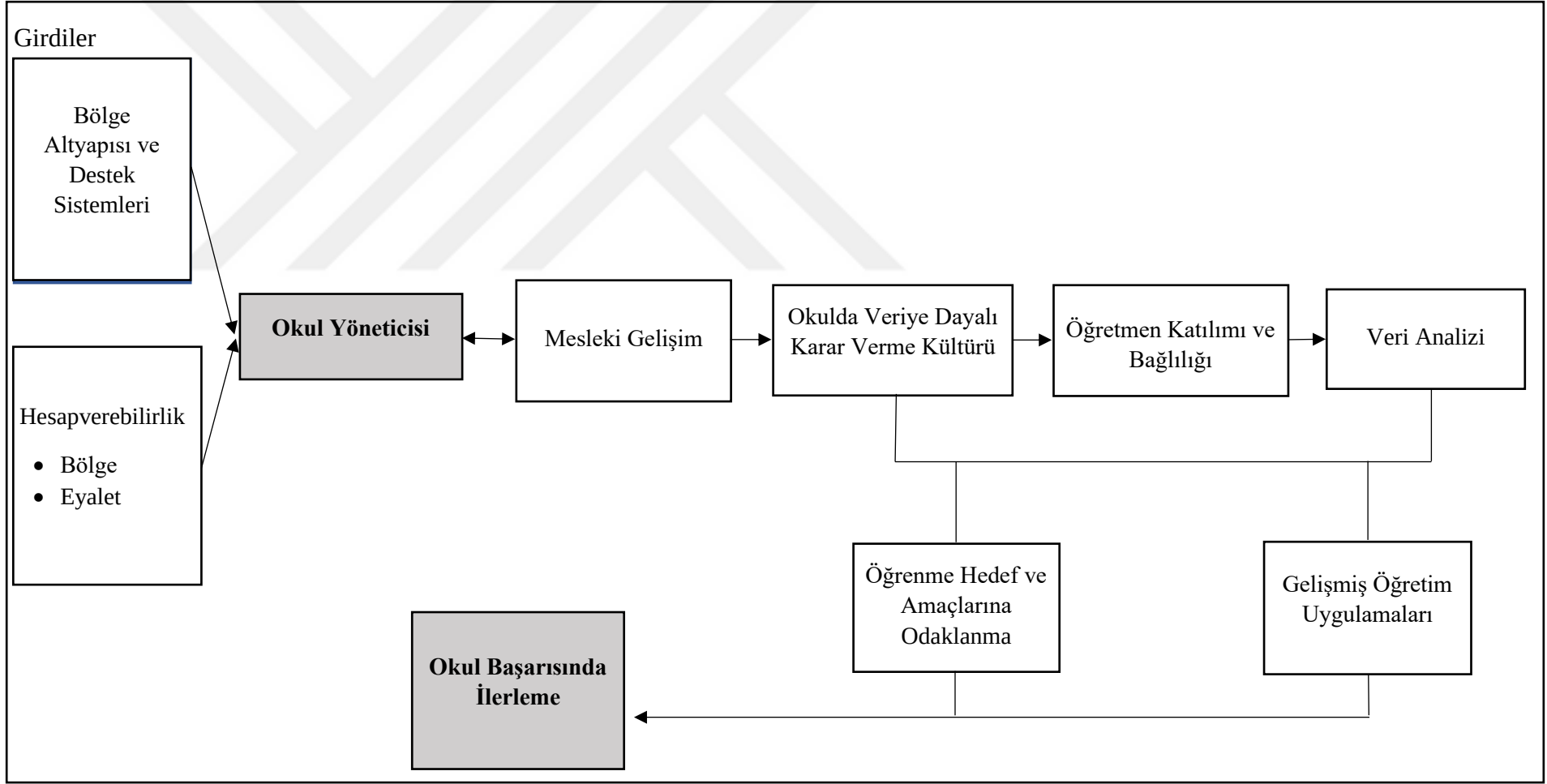
Ayrıca veri kullanım kültürü oluşturabilmek için yöneticinin gerekli kaynakları tahsis etmesi gerekiyor. Bu da, mesleki gelişim ve işbirliğine zaman ayırmak, veri depolama sistemi gibi gerekli araçları satın almak için para ayırmak, kaynak sağlamak ve veri analisti uzmanı gibi gerekli personeli sağlamak anlamına gelir (Anderegg, 2007). Okul yöneticileri, öğretmenlere becerilerini uygulamaya geçirmeleri için zaman sağlama ve eğitim alma gibi gerekli kaynakları sağlamalı ve uygulamaların niteliğinin geliştirilmesine uygun okul kültürü geliştirmek için çaba harcamalıdır (Jandris, 2001). Ardından veri kullanımını teşvik ederek ve kolaylaştırarak, veriye dayalı karar vermeye yönelik tutumları etkileyebilir (Wayman vd., 2012). Wayman, Cho, Jimerson ve Spikes (2012) araştırmalarında, okul yöneticilerinin veriye dayalı karar vermeyi kolaylaştırması ve desteklemesinin öğretmenleri olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Bir müdürün, veriye dayalı karar vermeyi etkili bir şekilde uygulayabilmesinin ön koşulu kendinin veri kullanımında model olmasıdır. Armstrong ve Anthes (2001), müdürlerin veriye dayalı karar vermeye yönelik uygulamalarının okul içinde veri kullanımına öncülük ettiği ve desteklediği, arzulanan hedeflere ulaşılabilceği yönünde olumlu sonuçlara ulaşmıştır. Veri kullanımında model olabilmek için bir müdürün veri analizi, müfredat eğitimi ve değerlendirme yöntemleri konusunda bilgi sahibi olması gerekir (Marzano, Waters & McNulty, 2005). Bu özellik okul yöneticisinin veri okuryazarlığıdır. Veri okuryazarlığı, “Verileri etkili bir şekilde anlama ve kullanma yeteneğidir. Eğitimcinin verileri eylem oluşturacak bilgiye dönüştürmesini sağlayan beceriyi ifade eder” (Mandinach & Honey, 2008, s. 20).

En önemli ve en zor yatırım, gerekli olan insan sermayesinin geliştirilmesidir. Veriye dayalı karar verme için veri okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesi gerekir. Okul yöneticisinin sadece veri analizi ve değerlendirmesi için gerekli temellere sahip olması yeterli değildir. Aynı zamanda okul düzeyinde değerlendirilen verinin etkili bir sentezini yapma yeterliğine de sahip olmalıdır. Okul yöneticisi, verileri okul geliştirme amaçları için kullanılabilecek bilgiye dönüştürmelidir (Meadows, 2008). Bu açıdan düşünüldüğünde yöneticiler, verileri

düzenleyip yönlendiren bir teknisyen değil, sayıların oluşturduğu resmi görebilen kişilerdir. Darling-Hammond ve Orphanos (2006) bütünü görebilmenin bir örgütü anlama ve biçimlendirme ve örgütsel değişime öncülük etme konusunda oldukça gelişmiş becerilere sahip olma ile mümkün olabileceğini ifade etmiştir. Bu bakış açısı, okul yöneticilerinin mesleki gelişim ve sürekli eğitimini gerektirir.

Veriye dayalı karar verme sürecine katılan iki okulda vaka çalışması gerçekleştiren Streifer (2002) okul müdürlerinin genel kararlarla ilgili sorunları, okul için oluşturulan kurallar ve formüllerle alabildiklerini, günlük karşılaştıkları sorunları ise daha karmaşık buldukları için karar almada zorlandıklarını tespit etmiştir. Müdürler okulda eşitliği ve okul gelişimini sağlama, öğrenci başarısını artırma gibi sorunların çeşitli alt bileşenleri kapsadığını, çoklu analizler yapılarak problemin geniş bir resminin çizilebileceğini ve potansiyel çözümlerin anlaşılabilirliğini belirtmişlerdir. Streifer'in çalışmasında yöneticilerin kendi inisiyatiflerine dayanan kararlarda olduğu gibi Davis ve Davis (2003) de müdürlerin problemin karmaşık ve şeffaf olmadığını hissettiklerinde karar almada zorlanarak sezgilerine başvurdıklarını tespit etmiştir. Araştırma sonuçları müdürlerin sahip olduğu veri toplama, analiz edebilme, bilinçli düşünme süreci gibi bilgi ve becerilerin önemini açıkça göstermektedir. Okul yöneticisinin veriye dayalı karar vermede etkilendiği ve etkilediği alanlar ile rolleri Şekil 2'de resmedilmiştir.



Şekil 2. Okul yöneticilerinin planlama ve okul geliştirme için verileri kullanması “Simpson, G. H. (2011). *School leaders’ use of data-driven decision-making for school improvement: a study of promising practices in two California charter schools*. Doctoral dissertation, University Of Southern California, California. UMI Number: 3478014”

Türkiye’de Verilerin Kayıtlı Olduğu Mevcut Sistemler ve Özellikleri

Eğitimde bilişim teknolojileri, öğrenci sayısının artması, öğretmen sayısındaki yetersizlik, bireysel farklılıkların öneminin artması eğitimde bilişim teknolojilerinden yararlanılması gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Sistemlerin birbiri ile etkileşiminin yoğunluğuna ve bağlılığına vurgu yapan Koofi’ye (2007) göre okulların başarılı bir şekilde yönetilmesi, sistemler üzerinden veri ve bilgi aracılığıyla sürekli izlenmesine, izlenen verilerin de işlenerek etkili politikaların geliştirilmesine bağlıdır. Koofi bu nedenle hükümetlerin, Yönetim Bilgi Sistemleri (YBS) geliştirdiğini ve bunlara çok miktarda kaynak ayırdığını belirtmiştir. Millî Eğitimi Geliştirme Projesi kapsamında uygulamaya geçirilen ve e-devlete ulaşma adımlarının önemli bir parçası olan “yönetim bilgi sistemi” ilgili kişilere gerekli bilgileri sağlamayı amaçlamaktadır. MEB okul yöneticilerinin işlerini ve karar vermelerini kolaylaştırmak, farklı yerlerdeki bilgilerin toplanarak bütün halinde sunulmasını sağlamak, bilgi teknolojilerinden yararlanarak hizmetlerin daha hızlı, ucuz, doğru ve zamanında verilmesini sağlamak, sağlam bir iletişim altyapısı oluşturarak şeffaf bir yapıyla tüm bilgileri paydaşları ile paylaşmak ve eğitim sistemini çağdaş bir yapıya kavuşturmak ve yönetmek için modüller oluşturmuştur (Önal, 2016). Türkiye’de okullarda e-Okul, MEBBİS (Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri), TEFBİS (Türkiye’de Eğitimin Finansmanı ve Eğitim Harcamaları Bilgi Yönetim Sistemi), KBS (Kamu Harcama ve Muhasebe Bilişim Sistemi), Taşınır Kayıt ve Yönetim Sistemi modülleri mevcut veri sistemleridir.

E-Okul

Eğitim-öğretime dair verilerin bulunduğu modüldür. 2007 yılının Ocak ayında Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri projesi kapsamında kullanıma açılan e-okul modülünde; okul bilgileri (normal, ikili vb.), kayıt işlemleri, ders başarısı, devamsızlık durumu, okunan kitap sayısı, gelişim raporu, davranış notları, sosyal etkinlikler, okul sağlığı değerlendirme formu, yetiştirme kurs bilgileri, öğrenci nüfus bilgileri, seçmeli dersler gibi öğrenci genel bilgilerine ilişkin verilerle ilgili bilgilere ulaşılabilmektedir. E-okul sisteminde bazı veriler bakanlıkça kullanıcılara sağlanırken; bazı veriler ise kullanıcılar tarafından sisteme işlenmektedir. Örneğin; öğrencilerin nüfus bilgileri sistemde bulunmaktayken öğrenciye ilişkin genel bilgiler (öğrenci kiminle oturuyor, geçirdiği kaza var mı, sürekli hastalığı var mı? gibi bilgiler) ise kullanıcılar tarafından sisteme girilmektedir. Okul yönetimleri öğrenciye ilişkin verileri e-okul yönetim siteminden anlık olarak alabilmektedir. Öğrenci başarıları e-okul sisteminden istatistiksel veri olarak öğrenci, sınıf, cinsiyet, okul düzeyinde alınabilir. Bu

veriler okul yönetimlerince öğrencilerin erkek-kız durumuna göre sınıf dağılımlarını yapmak, dezavantajlı konumda olan öğrencileri tespit etmek, yaşa göre sınıf seviyelerini oluşturmak (özellikle anasınıfları için), öğrencilerin gazi-şehit çocuğu, burslu öğrenci ve 2828 veya 5395 kanuna bağlı olup olmadıklarını anlamak gibi öğrencilerle ilgili genel istatistiki bilgilerin elde edilmesi amacıyla kullanılır.

Bu modülde bulunan okul bilgileri normal-ikili derslik sayısı, öğrenci mevcudu, öğretmen sayısı, MEB tarafından planlama amacı ile kullanılır. Ülke genelinde bulunan okulların durumları, talebe cevap verip veremediğı, sınıf mevcutları için hedeflenen standartlara ulaşıp ulaşılmadığı hakkında MEB'e bilgi sağlar. Bunun yanında uluslararası karşılaştırmalar için veri sağlar (PISA ve diğer uluslararası değerlendirmelerde bu ortalamaların bilgileri ile diğer ülkelerle bu verileri kullanarak karşılaştırılabilir). Ders başarısı, devamsızlık durumu, okunan kitap sayısı, gelişim raporu, davranış notları, sosyal etkinlikler, okul sağlığı değerlendirme formu, yetiştirme kurs bilgileri gibi e-okul sisteminde bulunan bu veriler okula, ilçeye, İl MEM'e, bakanlığa öğrenciler hakkında veri sağlar.

MEBBİS (Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri)

İnsan kaynakları yönetimi, bina bakım ve onarım işleri, ödenek ve bütçe işleri, sivil savunma ve güvenlik işleri, rehberlik hizmetleri, hizmet kalitesini ölçmeye yönelik işlere dair verilerin bulunduğu modüldür. Bu modülün insan kaynaklarıyla ilgili olan bölümleri; atama modülü, başvuru onay modülü, e-personel modülü, hizmet içi eğitim modülü ve norm işlemleri modülü doğrudan öğretmen ve personelle ilgili veriler sağlamaktadır. Okul yönetimleri bu verileri, çalışanları terfi ettirmek, çalışanların mesleki gelişimlerini takip etmek, öğretmen normunu belirlemek ve okulun insan kaynakları profilini öğrenmek amacıyla kullanabilmektedir. Örneğin; derece veya kademe terfisi alacak olan personele ilişkin bilgilere bu modülün sunduğu verilerden ulaşılabilir. *Hizmet içi eğitim modülünde* personelin aldığı eğitimler, talep ettiği seminerler gibi bilgiler yer alırken; norm işlemleri modülünde var olan personel sayısı ve personel ihtiyacına yönelik veriler yer almaktadır. İnsan kaynakları yönetimi ile ilgili olan bu modül ile hem okul kendi personeli hem de MEB okullar bazında ve büyük veri anlamında personel yönetimi için önemli veri elde eder.

Bina Bilgileri Modülü, MEİS Modülü, Sınav Binaları Modülü MEBBİS'in içinde yer almaktadır. Bina bilgileri modülünde binaya ait bölümler; MEİS modülünde binanın kullanımı, binanın hizmete giriş yılı, tahsis durumu, lojman durumu, derslik sayısı ve diğer veriler (lavabo sayısı, bilgisayar sayısı, oda sayısı, kütüphane sayısı vb.) bulunur. Okul

yönetimleri söz konusu verileri okulun herhangi bir yerinin onarımı veya bakımı için talep bildirmek, yapılan taleplerin karşılanıp karşılanmadığını tespit etmek ve okulun fiziki yapısının eğitim-öğretime elverişli ve hazır hale getirmek amacıyla kullanır. Örneğin; okulun WC ve lavabolarının ihtiyaca cevap verip vermediğini belirlemek için bu türden verilerden yararlanılabilir. Sınav binaları modülünde ise sınava uygun kaç derslik olduğuna yönelik veriler yer almaktadır. Bu modülden elde edilen veriler ile MEB okulların ihtiyaçlarına ilişkin veriler elde eder. İnşaat emlak daire başkanlığı okulların yapımı ile ilgilenir. Adres kayıt bölgesi, çağ nüfusu verileri ile birlikte değerlendirilerek nerelere hangi türde okul yapılması gerektiği, okulların malzeme eksikğine ilişkin planlamalarda bu verileri kullanır.

Ödenek ve bütçe işleriyle ilgili merkezi sınav ücreti modülü ve ödenek takip modülleri bulunmaktadır. Merkezi sınav ücreti modülünde bakanlığa ait sınavlarda görev almış personelin sınav ücretleriyle ilgili bilgilere; ödenek takip modülünde ise ödenek talebi ve süreklilik gösteren işlere ait (telefon, doğalgaz, su ve elektrik gibi) verilere ulaşılabilir. Bakanlık bu modülden elde ettiği veriler ile okullara kaynak tahsisi sağlar. Okul yönetimleri mali veriler sayesinde yapacakları harcamaları planlayabilmekte, okulda yapılacak küçük veya büyük onarımları hesaplayabilmekte ve personelin mali haklarının takip edilmesini gerçekleştirmektedir. Sivil Savunma ve Güvenlik işleri ile ilgili MEBBİS ana menüsünün altında *İş Yeri Sağlık ve Güvenlik modülü* yer almaktadır. Bu modülde sivil savunma işleri, risk analizleri, kurulan ekipler, acil durum bilgileri ve kurum risk değerlendirme işlerine ilişkin veriler yer almaktadır.

E-Rehberlik modülünde okulun yıllık rehberlik programı işlenir ve rehberlik kapsamında yapılmış/yapılacak faaliyet sayılarına ilişkin veriler girilir. E rehberlik modülünde 2019-2020 eğitim öğretim yılında yeni bir uygulamaya geçilmiştir. Rehber öğretmenler her gün yaptıkları görüşmeleri ve diğer çalışmaları e-okul rehberlik modülü içerisinde veri girişi bölümüne işler. Bu görüşmeler sorun alanına göre kayıt edilir. Bu şekilde MEB rehberlik servislerine öğrencilerin hangi sorun alanlarında başvurduğunu anlık olarak görebilir ve büyük veriye ulaşabilir.

Hizmet kalitesini ölçmeye yönelik işlerde *Kurum Standartları modülü* hizmet kalitesini ve hizmet standardını ölçmeye yönelik bir modüldür. Her sene 2. dönemde veli, öğretmen, idareci ve öğrenci veli algısal yarar anketleri girişi yapar. Bu girişlerin sonucunda okul yönetimi sistemin verdiği çıktıları değerlendirilerek hizmet kalitesindeki aksaklıkları öğrenme fırsatı yakalamaktadır. Bu modülden elde edilen verilere göre kurumun eksiklikleri ve

aksayan yönleri tespit edilir. Bu modüle memnuniyet anketleri işlenir. Velinin öğrencinin ve öğretmenin kurumun hizmetlerine ilişkin memnuniyet düzeylerine ilişkin verilere okul kendi bazında ulaşırken MEB tüm ülke genelinde okulların hizmetlerinden tüm paydaşlarının memnuniyetine erişir.

TEFBİS (Türkiye'de Eğitimin Finansmanı ve Eğitim Harcamaları Bilgi Yönetim Sistemi)

Bu modül okula ait tüm gelirlerin ve giderlerin işlendiği bir modüldür. Örneğin velilerin yaptıkları bağışlar veya kantin gelirleri bu modüle işlendiği gibi; okul-aile birliklerinin yaptığı harcamalar ve giderlerin tümünün de TEFBİS'e işlenmesi gerekmektedir. TEFBİS sayesinde hem okul yönetimi hem de bakanlık okulların mali durumları hakkındaki verilere kolayca ulaşabilme fırsatı yakalayabilmektedir. Bu modül sayesinde okulların eğitim maliyetleri hakkında veri elde edilir. Her yıl hükümet bütçesinden eğitim-öğretime ayrılması gereken bütçeye ilişkin MEB büyük veri elde eder.

KBS (Kamu Harcama ve Muhasebe Bilişim Sistemi)

Bu modülde personele yapılan ve yapılacak ödemeler (maaş, ek ders, öğretime hazırlık ödeneği, sosyal ödenekler gibi) görülmektedir. Personelin aile durum bilgisi, ek göstergesi, derecesi ve maaş hesaplamasına esas olan veriler de bu modülde yer almaktadır. Bu modül personelin özlük haklarına ilişkin veri sağlar. Bakanlık aynı şekilde yıllık bütçesini maliye bakanlığına teklif ederken personel giderlerine bu verilerle ulaşır. MEB in bütçesinde en büyük payı personel giderleri oluşturmaktadır. Bütçe için bu verilere ihtiyaç duyar. MEB bu verileri bu amaçla kullanır. Aynı şekilde personel e-okulda kişisel bilgiler modülünden kendi özlük haklarını takip eder. Yapılan yanlışlıkları görerek düzeltilmesini talep eder.

Taşınır Kayıt ve Yönetim Sistemi

Okulun sahip olduğu tüm demirbaşlara ait verileri bu modülde yer alır. Örneğin; okulda kaç sıra olduğu, kaç bilgisayar olduğu, kaç dolap olduğu ve demirbaşların okulun ambarındaki durumlarıyla ilgili veriler Taşınır Kayıt ve Yönetim Sisteminden elde edilmektedir. Bu modül ile MEB okullarının demirbaşlarına ait veriye ulaşır. Aynı şekilde okulda kendi demirbaşlarına ilişkin kayıtlara sahip olur. İhtiyaçlarını il-ilçe ve bakanlık birimlerinden talep edebilir.

Türkiye’de okullarda verilerin kayıtlı olduğu sistemler ve özellikleri incelendiğinde mevcut sistemlerin donanımlı bir bilgi işlem alt yapısına sahip olduğu ve sistemlerde bulunan verilerin oldukça kapsamlı olduğu görülmektedir. Nitekim araştırmalar da (Calisir & Calisir, 2004; Samancıoğlu, Bağlıbel, Keser-Özmantar, Çetin, 2015) eğitimcilerin YBS’den memnuniyetini dile getirmektedir. 2023 Vizyon Belgesi’nde de belirtildiği gibi esas ihtiyaç, farklı veri tabanlarındaki bilgiden karar destek yapısı oluşturan bir sistematik oluşturulmasıdır. MEB, veri depolamanın ötesine geçecek bir veri yönetimi sistemlerini hayata geçirmek için örgütsel kapasiteyi destekleyecek yapının kurulması hedeflemektedir.

2004 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Konumsal Karar Destek Sistemi (KKDS) projesi ile bakanlığa bağlı okulları, yatırımları, öğretmen ve öğrenci sayılarını tespit etmek, mevcut ve projekte edilmiş nüfusa göre yatırım ihtiyaçlarını analiz ederek belirlemek üzere web tabanlı bir yazılım geliştirmiştir. 2005 yılının sonuna kadar proje kapsamında 81 il merkezindeki tüm ilköğretim okulları ve liseler tam koordinatlarına yerleştirilmiş olarak ve kuruma il merkezlerinin cadde-sokak, mahalle ve ilgi çekici sosyal noktalar haritaları ile birlikte teslim edilmiştir. Veriye dayalı karar vermeyi kolaylaştıracak bu sistem, tamamıyla MEB’de kullanılan sistem ile uyumlu olmasına rağmen hayata geçmemiştir (Teknolojik Düşünce Merkezi, 2018).

KKDS sistemi uygulamaya konulamasa da 2023 Vizyon Belgesi’nde MEB karar destek mekanizmasının “Okul Profili Değerlendirme Verileri” nin izlenerek hangi okula ne tür destekler sağlanacağını tespit etmek için oluşturulacağından söz etmektedir. Yapısal, politik ve yönetsel birçok problemi bünyesinde barındıran Türk eğitim sisteminde veriye dayalı yönetim, uygulamaya geçirildiği takdirde gerçek ve öncelikli ihtiyaçlar belirlenecek, nepotizm önlenilecek, eğitim örgütleri sürekli gelişen bir yapıya dönüşebilecektir. Bu açıdan bakıldığında veriye dayalı yönetim daha fazla şeffaflık, daha güçlü hesap verebilirlik ve kaynakların daha verimli kullanılması ile toplumun politik ve ekonomik istikrarına da katkı sağlayacağı söylenebilir.

Eğitimde bir alanda yaşanan başarısızlığın ya da sorunun diğer alanları da etkilediği bilindiğinden eğitim sistemi ve onu oluşturan tüm alt sistemlerin bir bütün içerisinde değerlendirilmesi gerekmektedir. 2023 Vizyon Belgesi’nde yukarıda değinilen mevcut veri sistemlerini bütünleştirilmesiyle oluşturulacak “Eğitsel Veri Ambarı” ile büyük veriye ulaşılabileceğinden söz edilmektedir (MEB, 2018). “Ölçemediğini yönetemezsin” sloganıyla ortaya çıkan büyük veri “Üç V” olarak adlandırılır. Bunlar; sürekli olarak eklenen ve güncellenen (Velocity), çeşitli biçimlerde (Variety) ve büyük miktarlarda veriyi (Volume)

kastetmektedir (Laney 2001). Günümüz toplumunda artan veri mevcudiyeti ile henüz dikkate alınmamış veriler eğitim amaçlı kullanılabilir. Sin ve Muthu (2015) “büyük veri” nin performans ve işlevlerinin sınırlı olmadığına vurgu yapması, farklı veri türlerinin birbirine bağlanabilmesi ve bu veri kümelerinde önceden tanımlanmış hipotezler olmadan örüntüler aramanın mümkün olmasından kaynaklanmaktadır. Bu şekilde, daha önce hiç düşünülmemiş olan yeni olası uygulamalara, veri kullanım amaçlarına ve hedeflerine yol açabilecek modeller keşfedilebilir.

Diğer sektörlerde olduğu gibi eğitim sektöründe de veri arttıkça raporlanması ve anlaşılması daha da zorlaşmaktadır. Büyük verinin eğitimde kullanılmasının sağlayacağı önemli bir fayda, verinin görselleştirilmesi ile kavramlar veya nesneler arasındaki ilişkilerin daha kolay ortaya çıkarılması, anlaşılması ve eğilimlerin belirlenmesidir (Sin & Muthu, 2015). Ayrıca görselleştirmeler elde edilen sonuçların yorumlanmasını kolaylaştırmaktadır. Büyük veri analizi; araştırmacılara, yetkililere veya öğrencilere öğrenmeyle ilgili süreçler hakkında daha kapsamlı bilgi sağlarken, öğrenci performansı ve öğrenme yaklaşımlarının da analiz edilmesine imkân sunar. Böylelikle, her bir öğrenci için detaylı analizler yapıp öğrenci ihtiyaçları veya gereksinimleri kişiye özgü bir biçimde araştırılabilir (West, 2012).

Büyük veri, eğitimde öğrenme analitiğinde ve veri madenciliğinde kullanılır (Ali, Qadir, Rasool, Sathiaselvan, Zwitter & Crowcroft, 2016). Öğrenme analitiği; büyük veri ile ortaya çıkan büyük zengin veri kaynaklarının yeni araç ve teknikler geliştirerek yakalama, elde etme, depolama ve elde edilen büyük miktardaki dijital veri içerisindeki örüntüleri bulma, elde edilen bilgiyi genellenebilir ve işlevsel bir şekilde temsil etme, son olarak ise bu bilgileri öğrenme süreçlerini iyileştirme ve kişiselleştirme için kullanma şeklinde tanımlanmaktadır (Martin & Sherin, 2013). Tanıma göre öğrenme analitiği birçok yaklaşım, yöntem ve aracın bir arada kullanıldığı bir süreçtir. Büyük verinin içinde gizli örüntü ve şablonların keşfedilmesi, geleceğe yönelik tahminler yapılmasında öğrenme analitiği kullanılarak eğitimin iyileştirilmesi ya da öğrenci performansının artırılmasını sağlamaktadır.

MEB veriye dayalı yönetim ile öğrenme analitiğini bütünleştirmeyi, bu şekilde kişiselleştirilmiş öğrenme verisi ve o kişiye özgü e-portfolyo datası oluşturabilmeyi hedeflemektedir (MEB, 2018). E-portfolyo ile bir çocuğun okul öncesinden lise son sınıfa kadar çeşitli parametreler üzerinden takip edilmesidir. Büyük veri “Öğrenme Analitiği Platformu”nda analiz edilerek mesleki gelişim ihtiyaçlarının belirlenmesinden, müfredatın etkinliğinin ölçülmesine kadar tüm süreçlerin performans değerlendirilmesi yapılabilecektir.

Bu sayede öğretmen, okul yöneticisi ve eğitim yöneticilerinin üzerindeki bürokratik iş yükünün azaltılacağı belirtilmektedir.





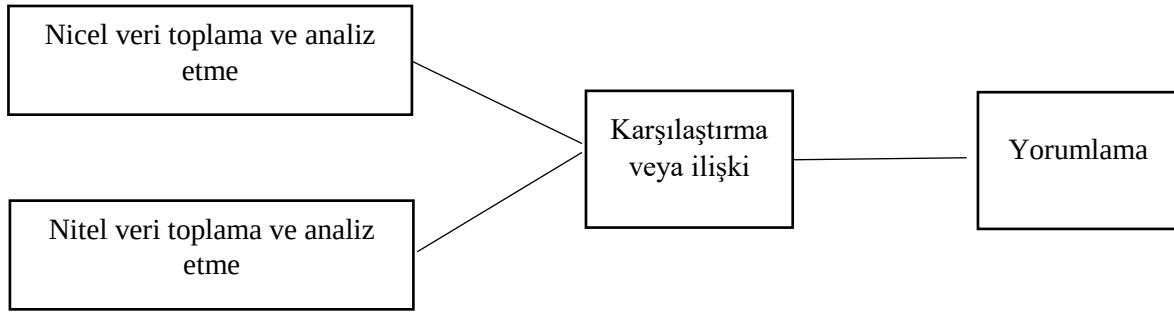
BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeline, evren ve örneklemine, ölçme/veri toplama araçlarına, verilerin toplanmasına ve verilerin analizine yönelik bilgilere ve açıklamalara detaylı olarak yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme davranışlarını ve okullarında veri kullanım uygulamalarını inceleyen bu çalışma, nicel ve nitel desenlerin birlikte kullanıldığı karma yaklaşımla biçimlenmiştir. Karma yöntem, bir durumun aydınlatılması aşamasında verilerin, nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin her ikisinin de kullanılarak toplanmasını ve analiz sürecinde ise nitel ve nicel veri analizi tekniklerinin kullanılmasını belirtir. Karma yöntem kullanmanın mantığı, her iki perspektifi kullanarak araştırma problemini derinlemesine anlamaya çalışmaktır (Creswell, 2012, s. 535). Bu çalışmada ise Şekil 3'te şematize edilen nitel ve nicel verilerin aynı anda toplandığı yakınsayan paralel karma yöntem kullanılmıştır. Yakınsayan karma yöntemde nitel ve nicel yöntemler eşit ağırlığa sahip olup veri toplama süreci aynı anda yürütülür, analizler ayrı yapılır, bulgular karşılaştırılabilir ve bulguların birbirini doğrulayıp doğrulamadığı belirlenebilir (Creswell, 2012, s. 542).



Şekil 3. Karma yöntem tipleri/ Yakınsayan desen “Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson.”

Türkiye’de yapılan çalışma sayısının çok az olması bu desenin belirlenmesinde etkili olmuştur. Bu bağlamda, araştırmada katılımcıların veriye dayalı karar vermeye ilişkin görüşlerinin ayrıntılı olarak incelenmesi amacı ile nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim/fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Olgubilim deseni, farkında olunan ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanmaktadır. Olgular; yaşanan dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde ortaya çıkabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bilimselliğin göstergesi kabul edilebilen veri bakımından zengin okullarda, verilerin alınan kararlarda yeterli düzeyde kullanılmaması konusunda sorunun en önemli muhatabı okul yöneticileridir. Araştırmanın nitel kısmında bu soruna yönelik görüşlerinin derinlemesine incelenmesi amaçlandığından olgubilim deseni benimsenmiştir.

Araştırmanın nicel boyutu tarama modeli olarak desenlenmiştir. Tarama modelleri, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkındaki genel yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan deneysel olmayan çalışmalardır (Karasar, 2009, s.77). Amaç, geniş bir katılımcı grubundan bir konu hakkındaki görüş, inanç veya algıların toplanmasıdır (Lodico, Spaulding & Voegtle, 2006). Araştırmanın bu boyutunda okul yöneticilerin yer aldığı örneklemdeki katılımcılardan mevcut durumdaki veriye dayalı karar verme süreçlerine dair veri kullanım amacı, kültürü, verilerin toplandığı mevcut sistemlerin yeterlikleri ve yöneticilerin veri okuryazarlık düzeylerinin betimlenmesi amaçlandığından tarama modeli kullanılmıştır.

Çalışma Grubu/ Evren ve Örneklem

Nitel çalışma grubu, amaçlı örneklem türlerinden maksimum çeşitlilik ve ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Amaçlı örneklem, bir konu hakkında derinlemesine bilgi sahibi olduğu düşünülen kişi ya da gruplarla çalışılmasına imkân veren ve en iyi verinin nasıl toplanabileceği konusunda ölçütlerin belirlenebildiği bir yöntemdir (Patton, 1987). Maksimum çeşitlilik örneklemesindeki amaç “örnekleme çalışılan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmak” iken ölçüt örnekleme amaç ise “önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır” (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Maksimum çeşitlilik için cinsiyet, kıdem, branş, öğrenim durumu, okul türü değişkenleri belirlenmiştir. Katılımcıların sahadaki uygulamaları yakından tanınmasının önemli olduğu düşünüldüğünden ölçüt örnekleme için en az bir yıl görev yapmış olma ölçütü belirlenmiştir.

Creswell (2012), olgu bilim araştırmalarında çalışma grubunun belirlenmesinde ilgili olguya yönelik deneyimi olan ve bunu açıklama konusunda yeterli bilgi birikimine sahip bireylerin seçilmesini önermektedir. Buna göre araştırmanın çalışma grubunda okullarda veri kullanım süreçleri bağlamında yer alan sorulara cevap verebilecek pratik donanıma sahip olabileceği düşünülen Kahramanmaraş merkez ilçelerinde ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan 17 okul yöneticisi yer almıştır. Amaç bilginin maksimum derecede elde edilmesi olduğundan, nitel görüşmeler gerçekleştirilirken yeni bilgilerin tekrarlanması ölçüt alınarak verilerin doygunluğa ulaşma derecesi (katılımcılardan artık yeni bir bilgi gelmediği nokta) sürekli olarak takip edilmiştir. Onwuegbuzie ve Collins’e (2007) göre tekrarlanma durumunda araştırmanın veri toplama aşaması durdurulmalı ve örneklem büyüklüğü, tekrarın ilk görüldüğü yerde sabitlenmelidir. 17 katılımcının, örneklem büyüklüğü için yeterli olduğuna karar verilmiştir. Araştırmanın nitel kısmına katılan okul yöneticilerinin demografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1’de verilmiştir. Buna göre okul yöneticilerinin 2’si kadın, 15’i erkek ve kıdemleri 10 ile 32 yıl arasında değişmektedir. Yöneticilerden dokuzunun branşı sınıf öğretmenliği iken, ikisi bilişim öğretmenliği ve diğer altı katılımcı da coğrafya, edebiyat, tarih, matematik, Türkçe ve rehber öğretmenliği branşındadırlar. Okul yöneticilerinin 8’i tezli yüksek lisans, 4’ü tezsiz yüksek lisans programından mezun iken 5’i lisansüstü eğitim almamıştır. Okul yöneticilerinin 9’u ilkokul, 4’ü ortaokul ve 3’ü lisede görev yapmaktadır

Tablo 1

Araştırmanın Nitel Kısımına Katılan Okul Yöneticilerinin Demografik Özellikleri

	Cinsiyet	Kıdem	Lisans Branşı	Lisansüstü Eğitimi	Okul Türü
Y1	Kadın	24 Yıl	Sınıf Öğrt.	-	İlkokul
Y2	Erkek	23 Yıl	Sınıf Öğrt.	-	İlkokul
Y3	Erkek	15 Yıl	Sınıf Öğrt.	Tezsiz Y. L.	İkokul
Y4	Erkek	20 Yıl	Coğrafya Öğrt.	Tezsiz Y.L.	Lise
Y5	Erkek	13 Yıl	Sınıf Öğrt.	Tezli Y. L.	İkokul
Y6	Erkek	15 Yıl	Sınıf Öğrt.	Tezli Y. L.	İlkokul
Y7	Erkek	32 Yıl	Sınıf Öğrt.	Tezli Y. L.	İlkokul
Y8	Erkek	24 Yıl	Sınıf Öğrt.	-	İlkokul
Y9	Erkek	25 Yıl	Edebiyat Öğrt.	Tezsiz Y.L.	Lise
Y10	Erkek	22 Yıl	Tarih Öğrt.	-	Lise
Y11	Erkek	15 Yıl	Matematik Öğrt.	-	Ortaokul
Y12	Erkek	16 Yıl	Sınıf Öğrt.	Tezli Y. L.	İlkokul
Y13	Erkek	11 Yıl	Rehber Öğrt.	Tezli Y. L.	Ortaokul
Y14	Kadın	10 Yıl	Bilişim Öğrt.	Tezli Y. L.	Ortaokul
Y15	Erkek	13 Yıl	Bilişim Öğrt.	Tezsiz Y. L.	Ortaokul
Y16	Erkek	17 Yıl	Türkçe Öğrt.	Tezli Y.L.	Ortaokul
Y17	Erkek	14 Yıl	Sınıf Öğrt.	Tezli Y. L.	İlkokul

Araştırmanın nicel aşaması için hedef evren 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Kahramanmaraş ili Onikişubat ve Dulkadiroğlu merkez ilçelerinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilk, orta ve lise düzeyinde görev yapan okul yöneticilerinden oluşmaktadır. Kahramanmaraş ili Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2019) verilerine göre aldıkları eğitim hizmetlerinden en çok memnuniyet duyduğunu belirten iller arasındadır. Diğer bir ifadeyle eğitim hizmetlerinden memnun olunması nedeniyle Kahramanmaraş'ta okulların amacına uygun işleyişi konusunda ciddi sıkıntılar olmadığı ve verilerin aktif olarak kullanıldığı düşünülebilir. Kahramanmarai ili Onikişubat ve Dulkadiroğlu ilçelerinde görev yapan okul yöneticisi sayısı 225'dir. Araştırmanın nicel kısmı için evrende görev yapan yönetici sayısının fazla olmaması sebebiyle örneklem alma yoluna gidilmemiştir. Araştırmaya çalışmaya gönüllü olarak katılan 179 okul yöneticisinin özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Araştırmanın Nicel Kısımına Katılan Okul Yöneticilerinin Demografik Özellikleri

Demografik Değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	25	14
Erkek	154	86
Kıdem		
6-10 yıl	26	14.5
11-15 yıl	34	19.0
16-20 yıl	31	17.3
20 yıl ve üzeri	88	49.2
Öğrenim Durumu		
Lisansüstü	52	29.1
Lisans	127	70.9
Okul Türü		
İlkokul	62	34.6
Ortaokul	66	36.9
Lise	50	27.9
Toplam	179	100

Tablo 2’de araştırmaya katılan yöneticilere ait gözlem birimlerinin, istatistiksel analizler için yeterli büyüklükte olduğu görülmektedir. Sudman (1976, s. 9) alt gruplarda en azından 20-50 arasında katılımcının bulunmasını önermektedir. Tablo 2’de görüldüğü gibi araştırmanın nicel kısmına katılan okul yöneticilerinin büyük çoğunluğu (%86) nitel kısımda olduğu gibi erkektir. Okul yöneticilerinin kıdemlerinin yarıya yakını 20 yıl ve üzeri (%49.2) katılımcılar oluştururken, diğer 11-15 (%19) ve 16-20 (%17.3) yıl aralıkları birbirine yakın dağılım göstermiştir. Katılımcı yöneticilerin öğrenim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, 52 (%29.1) kişni lisansüstü eğitim aldığı, lisansüstü eğitim almayanların ise çoğunluğu 127 (%70.9) oluşturduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin 62’sinin (%34.6) ilkokul, 66’sının (%36.9) ortaokul ve 50’sinin (%27.9) lise düzeyindeki okullarda görev yaptıkları başka bir deyişle okul türleri arasında dağılımın birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi

Bu başlıkta araştırmanın ölçme araçları açıklanmıştır. Çalışmanın verileri araştırmacı tarafından nitel kısımdaki verileri elde etmek üzere geliştirilen “Yönetici Görüşme Formu” ve nicel kısımdaki verileri elde etmek üzere geliştirilen “Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. Bu bölümde, nitel kısımda kullanılan görüşme formu ve

nicel bölümde geliştirilen ölçeğin hazırlanma süreci ve uygulanmasına ilişkin bilgiler, ilgili başlıklar altında sunulmaktadır.

Yönetici Görüşme Formu

Araştırmanın nitel kısmında okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme kavramını nasıl anlamlandırdıkları, hangi verileri hangi amaçla kullandıkları, veriye dayalı karar vermelerini etkileyen faktörleri ve bu konudaki önerilerini almaya yönelik ilgili alanyazın kapsamında yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Lankshear ve Knobel (2004) görüşme kullanma amacının, bir olay hakkında ayrıntılı ve istenen bilgileri üretmek, bir olay hakkında katılımcı bakış açısından bağlam oluşturmak ve bir kişinin kavramları ve süreçleri nasıl anladığını öğrenmek olduğunu açıklar. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği araştırmacıya görüşmenin önceden hazırlanmış görüşme protokolüne bağlı kalarak sürdürülmesi nedeniyle daha sistematik ve karşılaştırılabilir bilgi sunar (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 283). Araştırmacı, konuyu ya da soruları açıklığa kavuşturmak amacı ile hatırlatıcı/ yönlendiricilerden (prompts) yararlanır ve görüşmenin başarılı geçmesini sağlar. Sondalar araştırmacıya, katılımcıların görüşlerini genişletme, ayrıntılara inme, eklemeler yapma, detaylandırma, cevaplarını netleştirme ya da sınırlandırma suretiyle cevapların esas anlamına bağlı kalınarak derinliğini sağlar (Cohen, Manison & Marrison, 2007, s. 361).

İlk olarak ilgili alanyazın kapsamında soru havuzu oluşturulmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme formlarının geçerliklerinin sağlanması amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu eğitim yönetimi alanından üç akademisyene, anlam ve anlaşılabilirliğinin sağlanması amacı ile iki okul yöneticisine gösterilerek araştırma konusu ve kapsamı açısından değerlendirilmesi sağlanmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda iki soru daha eklenmiştir. Alınan dönütler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak “Yönetici Görüşme Formu”na son şekli verilmiştir. Son hali verilen görüşme formunun başında araştırmacının amacı ile ilgili bilgiler ile görüşme yapılan yer, tarih, saat ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Formda ayrıca görüşme sürecinin nasıl yürütüleceği ve görüşmede konuşulanları kimlerin görebileceği bilgilerine yer verilmiştir. Bu formda yer alan bilgiler görüşmeye başlamadan önce araştırmacı tarafından okul yöneticilerine aktarılmıştır.

Okul yöneticilerinin cinsiyeti, kıdemi, lisans branşı, öğrenim durumu ve görev yaptıkları okulun türünü belirlemek amacıyla görüşme formunun birinci bölümünde kişisel bilgilerin sorulduğu bir form hazırlanmıştır. Formda araştırmanın konusu ve görüşmede konuşulanları

kimlerin görebileceği bilgilerine yer verilmiştir. Görüşmeye başlamadan önce formda bulunan bilgiler katılımcılara aktarılmıştır. Görüşme formunda 6 adet soruya yer verilmiştir. Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunun amaca hizmet edip etmediğini ölçmek amacıyla üç okul yöneticisi ile pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Yöneticinin görüşme sorularını anlayıp anlamadığı değerlendirilerek anlaşılmayan durumlar için daha da ayrıntılara verilmiştir. Okul yöneticilerine yöneltilen sorular EK 1’de yer almaktadır.

Nitel araştırmalarda geçerlik güvenirlik Yıldırım ve Şimşek (2006) tarafından uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, veri çeşitlemesi, katılımcı teyidi ve uzman incelemesi yolları ile sağlanabileceği belirtilmektedir. Bu çalışmada kullanılan Merriam’ın (2013, s. 203-210) stratejileri iç geçerlik için; (iv) üçgenleme, (vi) üye kontrolü, (v) veri toplama sürecine uygun ve yeterli katılım, (iii) araştırmacı duruşu, (ii) uzman incelemesidir. *İç geçerliği* artırmak amacıyla veri çeşitlemesi yapılmıştır. Üçgenleme olarak da bilinen bu yöntem için araştırmada nicel ve nitel yöntemler bir arada kullanılmıştır. Geçerliğin sağlanmasında ikinci yol olarak üye kontrolü sağlanmıştır. İki okul yöneticisine form gösterilerek geri bildirim alınması sağlanmıştır.

İç geçerliğin artırılması amacıyla üçüncü olarak veri toplama sürecine uygun ve yeterli katılım sağlanmıştır. Araştırmacı yeni bilgilerin ortaya çıkmadığını görene kadar veri toplama sürecine devam etmiştir. Bu kapsamda araştırmada 17 okul yöneticisine ulaşılmıştır. Dördüncü yol olan araştırmacı duruşu için, araştırmacı yorum ve değerlendirme süreçlerinde öznel yargılarını yansıtmamaya çalışmıştır. Merriam’ın son stratejisi uzman incelemesidir. Oluşturulan tema ve kodlar ham veriler ile birlikte eğitim yönetimi alanından iki uzmanın görüşüne sunulmuştur. Temaların teyit edilmesi için araştırmacı ve uzmanın üzerinde görüş birliğine vardıkları ve görüş ayrılığı olan maddeler belirlenmiştir. Miles ve Huberman (1994) tarafından belirlenen Uzlaşma Yüzdesi formülü kullanılarak güvenirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Bu hesaplamalar sonucunda her bir yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular için güvenirlik yüzdeleri hesaplanmıştır. Yöneticilerle gerçekleştirilen görüşme için yapılan güvenirlik hesaplamaları sonucunda uzlaşma yüzdeleri 1. Soru için %55, 2. Soru için %75, 3. Soru için %60, 4. Soru için %70, 5. Soru için %71, 6. Soru için %84 olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda toplam uzlaşma yüzdesinin %69 olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Nitel araştırmada *dış geçerliğin (genelleme)* sağlanması, ayrıntılı betimleme ve amaçlı örnekleme ile mümkün olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek 2006). Bu nedenle katılımcıların görüşlerine doğrudan atıflarda bulunulmuş ve katılımcılar içinde okul düzeyinde çeşitlilik

sağlamasına dikkat edilmiştir. Dış güvenilirliğin sağlanmasının yollarından biri araştırmanın temel aşamalarının ayrıntılı ve açık bir şekilde anlatılmasına bağlı olduğundan (Yıldırım ve Şimşek, 2006) araştırmanın yöntem, katılımcılar, veri toplama, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması kısımları ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Veri analizinde kullanılan kavramsal çerçevenin ayrıntılı bir biçimde tanımlanmasıyla benzer araştırmalarda benzer sonuçlara ulaşılması için farklı örneklerle karşılaştırma yapılabilmesine imkân sağlanmıştır. Ayrıca amaçlı örneklem kullanılarak dış geçerliğin artırılması sağlanmıştır.

Araştırmada geçerliğin yanı sıra güvenilirlik de sağlanmıştır. İç geçerliğin sağlanması için yukarıda bahsedilen araştırmacı duruşu, üçgenleme ve uzman incelemesi ile analizlerin kabul edilme oranı artırılarak *iç güvenilirlik* sağlanmıştır. Dış güvenilirliğin sağlanması için ise katılımcı yöneticiler açık bir biçimde tanımlanmıştır (bkz. Tablo 1). Ayrıca veri toplama ve analiz süreci ayrıntılı bir şekilde açıklanarak dış güvenilirlik artırılmıştır (Shenton, 2004).

Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeği

Araştırmacı tarafından veri kullanım amacı ve kültürü, verilerin toplandığı sistemlerin teknolojik özellikleri ve okul yöneticilerinin veri okuryazarlık düzeyini incelemeye yönelik “Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeği (OVDKÖ)” geliştirilmiştir. Ölçeğin ilk bölümünde katılımcıların cinsiyet, kıdem, öğrenim durumu ve okul türünü belirlemeye yönelik sorular yer almıştır. Ölçeğin geliştirilme sürecinde izlenen aşamalar: (i) madde havuzu oluşturma, (ii) uzman görüşüne sunma, (iii) uygulama, (iv) geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarıdır.

Madde Havuzu: Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde öncelikle konu ile ilgili alanyazın detaylı bir şekilde taranmıştır. Daha önce kavramsal çerçevede değinildiği üzere veriye dayalı karar verme ile ilgili alanyazın beş ortak tema etrafında toplanmaktadır. Bunlar; *teorik, örgütsel, süreç, teknolojik ve mesleki kapasite* oluşturmaktır. Bu ölçeğin boyutları bu temalardan dördü çerçevesinde; *teknolojik alt yapı ve donanım, veri kullanım kültürü, veri kullanım amacı ve veri okuryazarlığı* şeklinde ilgili alanyazınla bağlantılı olarak oluşturulmuştur. Madde yazımında da bahsedilen bileşenlerin içerdiği başlıklar göz önünde bulundurulmuştur.

Türkiye’de yapılmış çalışma sayısı çok sınırlı olduğundan ve yakın zamanda gündeme geldiğinden Türkiye bağlamında bilgi tabanı oldukça yetersizdir. Bundan dolayı Türkiye’de mevcut veri kullanımına ilişkin kavramsal çerçeve oluşturulmuş ve eğitimde veriye dayalı karar vermeyi tanımlayacak kavramlar, olay ve olgular üzerinde fikir edinilmeye

çalışılmıştır. Ardından veriye dayalı karar vermenin tüm boyutlarını kapsayacak biçimde 36 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur.

Uzman Görüşü: Oluşturulan madde havuzu Eğitim Yönetimi alanından üç akademisyene, ölçek maddelerinin ölçek geliştirme mantığına uygunluğu ve ölçmeyi amaçladığı davranışlar açısından değerlendirilmesi için eğitimde ölçme ve değerlendirme alan uzmanına, bir de Türkçe öğretmene sunulmuştur. Uzman görüşlerinin ardından taslak formlar pilot uygulamaya hazır hale gelmiştir.

Pilot Uygulama: On okul yöneticisine ön/pilot uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sırasında yöneticiler ile birlikte maddeler tek tek incelenmiş anlaşılır olup olmadığı belirlenmiştir. Okul yöneticilerinden alınan dönütler doğrultusunda ölçeğe son hali verilerek asıl uygulama aşamasına geçilmiştir. Ön uygulama sonrası asıl uygulama ile toplanan veriler SPSS paket programı ile analiz edilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları: Ölçme aracının geçerlik çalışmaları için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmış; güvenirlik çalışmasında ise Cronbach's Alpha ile iç tutarlıkları hesaplanmıştır.

Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeği'nin kapsam geçerliği için uzman görüşüne başvurulmuş, yapı geçerliği için ise AFA yapılmıştır. AFA, ortaya çıkan faktörlerin ve faktörler altında toplanan göstergelerin davranışın anlaşılmasına yardımcı olan kuramın yapıları ile benzer olup olmadığını sorgular (Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2012, s. 177). Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeğinin yapılandırılması için analizlere geçmeden önce veri setinde faktör analizi için gerekli olan temel varsayımlar incelenmiştir. Örneklem sayısının uygunluğu için alanyazında farklı değerlendirmeler yapılmıştır. AFA için Tabachnick ve Fidell (2013) 300 kişiyi temel alırken, Comrey ve Lee (1992) kişi sayısı olarak 50'yi çok zayıf, 100'ü zayıf, 200'ü orta, 300'ü iyi, 500'ü çok iyi ve 1.000'i ise mükemmel değerlendirmiştir. Byrman ve Cramer (2001) ise madde sayısı başına on veya beş kişi olmasını tavsiye etmektedir. Bu çalışmada ölçeğin yapılandırılması için uygulanacak AFA için toplamda 180 kişiye ulaşılmıştır. Buna göre 36 maddeden oluşan ölçek için örneklem büyüklüğünün oldukça iyi olduğu ($36 \times 5 = 180$) görülmektedir. Normallik

varsayımı için ölçülen z puanı sonrasında bir uç değer ölçek çıkartılmış, ölçek sayısı 179'a düşmüştür.

AFA için uygunluğu Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testi ile değerlendirilmiş ve maddeler arası korelasyon matrisi, anti imaj korelasyon matrisi ve determinant değerleri incelenmiştir. Yapılan incelemede Kaiser-Meyer-Olkin 179 kişilik örneklem için .843 (iyi) olarak hesaplanmış ve Barlett Sphericity testi anlamlı bulunmuştur. Tablo 3'te "Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeği"ne ilişkin KMO ve Barlett's testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 3

Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeği'ne İlişkin KMO ve Barlett's Testi Sonuçları

Kaiser Meyer Olkin Örneklem Yeterliliği		.843
Barlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık ki-kare değeri	1582.630
	Serbestlik derecesi (df)	253
	Önem derecesi (sig.)	.000

Başlangıçta 36 maddeden oluşan ölçek içerisinde birbiri ile yüksek korelasyon gösteren 13 madde çıkarılmış ve 23 madde ile analizlere devam edilmiştir. Ardından maddeler arası korelasyon matrisi incelendiğinde, ilişkiler 0.1 ile 0.7 arasında değiştiği için madde çıkarılmamıştır. Anti imaj korelasyon matrisinde köşegen değerlerin .918 ile .789 aralığında olduğu görülmüştür. Determinant katsayısı da ($8.81 > 0.0001$) çoklu bağıntı sorunu olmadığını göstermektedir (Field, 2005). Toplamda 23 maddenin yer aldığı veri setinde faktör analizi için her bir faktörün öz değerinin en az 1 olması, madde faktör yük değerinin .30 olması dikkate alınmıştır. Bir faktöre yüklenen madde faktör yük değerlerinin arasında en az 0.10 fark olması dikkate alınmış (Büyüköztürk, 2010, s. 125) ve binişik madde olmadığından madde atılmamıştır. Büyüköztürk (2010, s. 171) madde ayırt ediciliğini test eden madde toplam korelasyonunun .30'dan büyük olması gerektiğini belirtmiştir. Dolayısıyla maddelerin toplam korelasyonlarının .719 ile .313 arasında değiştiği ve iç tutarlığın yüksek olduğu görülmektedir. Varimax döndürme tekniği kullanılarak yapılan AFA analizinde özdeğeri 1'den büyük olan 5 faktör ortaya çıkmıştır. Ölçeğin dayandığı çerçevenin dört başlığa (amaç, kültür, teknolojik özellikler, okuryazarlık) sahip olması nedeniyle analiz dört faktörlü yapıda gerçekleştirilmiştir. Bu 4 faktör toplam varyansın % 53.435'ini açıklamaktadır. 4 faktörde toplanan bu maddelerin aynı kavramsal anlama sahip olduğu belirlenmiştir. Faktörler altında toplanan maddeler dikkate alınarak boyutlar

isimlendirilmiştir. Bu faktörlere ait özdeğerler, varyans, yığılmalı varyans ve Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayıları değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Açımlayıcı Faktör Analizi ve Cronbach's Alpha Sonuçları

Madde No	Faktör yük değerleri				Madde toplam korelasyonu	Özdeğer	Açıklanan varyans	Cronbach's Alpha
	Teknolojik altyapı ve donanım	Veri kullanım kültürü	Veri kullanım amacı	Veri okur yazarlığı				
M7	.766				.630	3.729	16.211	.850
M8	.789				.719			
M9	.696				.638			
M10	.696				.636			
M11	.665				.668			
M12	.571				.541			
M17		.624			.477	3.544	15.407	.814
M18		.491			.498			
M19		.582			.531			
M20		.653			.637			
M21		.760			.666			
M22		.695			.574			
M23		.555			.520			
M1			.572		.507	3.058	13.294	.789
M2			.662		.537			
M3			.728		.610			
M4			.719		.520			
M5			.751		.621			
M6			.567		.457			
M13				.503	.359	1.960	8.522	.602
M14				.519	.409			
M15				.647	.480			
M16				.618	.313			
Toplam							53.435	

Analize temel alınan 23 maddenin faktör yük değerleri incelendiğinde ölçeğin 4 faktörden oluştuğu görülmektedir. Büyüköztürk (2010), faktör yük değerlerinin en az 0.45 değere sahip olmasını önermektedir. Buna göre maddelerin madde faktör yüklerinin yeterli şartları sağladığı söylenebilir.

Birinci faktör 7, 8, 9, 10, 11, 12 numaralı maddelerden oluşmaktadır. Bu faktörün altında yer alan maddelerin faktör yük değerleri .789 ile .571 arasında; madde toplam korelasyonları .719 ile .541 arasında değişmektedir. Faktöre ilişkin Cronbach' Alpha güvenirlik (iç tutarlık) katsayısı ise .850 olarak hesaplanmıştır. Bu faktör toplam varyansın %16.211'ini açıklamakta ve okullarda mevcut sistemlerde bulunan verilerin özelliklerine ilişkin

maddelerden oluşmaktadır. Faktörde yer alan madde içerikleri doğrultusunda faktörün “teknolojik alt yapı ve donanım” başlığı altında ele alınması uygun görülmüştür.

İkinci faktör 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 numaralı maddelerden oluşmaktadır. Bu faktörün altında yer alan maddelerin faktör yük değerleri .760 ile .491 arasında; madde toplam korelasyonları .666 ile .498 arasında değişmektedir. Faktöre ilişkin Cronbach’ Alpha güvenirlik (iç tutarlık) katsayısı ise .814 olarak hesaplanmıştır. Bu faktör toplam varyansın %15.407’sini açıklamakta ve okullarda veri kullanımına yönelik kültüre ilişkin maddelerden oluşmaktadır. Faktörde yer alan madde içerikleri doğrultusunda faktörün “veri kullanım kültürü” başlığı altında ele alınması uygun görülmüştür.

Üçüncü faktör 1, 2, 3, 4, 5, 6 numaralı maddelerden oluşmaktadır. Bu faktörün altında yer alan maddelerin faktör yük değerleri .751 ile .567 arasında; madde toplam korelasyonları .621 ile .457 arasında değişmektedir. Faktöre ilişkin Cronbach’ Alpha güvenirlik (iç tutarlık) katsayısı ise .789 olarak hesaplanmıştır. Bu faktör toplam varyansın %13.294’ünü açıklamakta ve okullarda verilerin kullanım amaçlarına ilişkin maddelerden oluşmaktadır. Faktörde yer alan madde içerikleri doğrultusunda faktörün “veri kullanım amacı” başlığı altında ele alınması uygun görülmüştür.

Dördüncü faktör 13, 14, 15, 16 numaralı maddelerden oluşmaktadır. Bu faktörün altında yer alan maddelerin faktör yük değerleri .647 ile .503 arasında; madde toplam korelasyonları .480 ile .359 arasında değişmektedir. Faktöre ilişkin Cronbach’ Alpha güvenirlik (iç tutarlık) katsayısı ise .602 olarak hesaplanmıştır. Bu faktör toplam varyansın %8.522’sini açıklamakta ve okullarda veri kullanımında alınan desteğe ilişkin maddelerden oluşmaktadır. Faktörde yer alan madde içerikleri doğrultusunda faktörün “veri okuryazarlığı” başlığı altında ele alınması uygun görülmüştür.

Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeğinin Puanlaması

Yapılan geçerlik ve güvenirlik analizleri sonucunda EK2’de verilen 23 maddeden oluşan Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeği’nin son formu oluşturulmuştur. Bu formda bulunan 1, 2, 3, 4, 5, 6 numaralı maddeler “teknolojik alt yapı ve donanım”; 7, 8,9,10, 11, 12, 13 numaralı maddeler “veri kullanım kültürü”; 14, 15, 16, 17, 18, 19 numaralı maddeler “veri kullanım amacı”; 20, 21, 22, 23 numaralı maddeler “veri okuryazarlığı” faktörü altında yer almaktadır. Ölçek içerisinde tersine kodlanacak madde bulunmamaktadır. Maddelere verilen cevaplardan “hiçbir zaman” için bir puan, “nadiren” için iki puan, “ara sıra” için üç puan,

“çoğunlukla” için dört puan, “her zaman” için beş puan verilmektedir. Koçyiğit ve Karadağ’a (2016) göre ölçekten alınan puanlar değerlendirilirken faktörler üzerinden toplam bir puan hesaplanmaz. Bunun yerine her faktörden elde edilen puanlar kendi içinde hesaplanır. Buna göre değerlendirmeler şu şekilde yapılır:

Faktör 1: Teknolojik altyapı ve donanım faktöründen maksimum 30 minimum 6 puan alınabilir. Buna göre teknolojik altyapı ve donanım boyutundan en yüksek ortalamaya sahip olunması, okulda verilere eksiksiz, doğru ve kolaylıkla erişilebildiğini; verilerin anlaşılır ve güncel olduğunu; veriyi toplamak ve depolamak için yeterli altyapı olduğu yorumu yapılabilir.

Faktör 2: Veri kullanım kültürü faktöründen maksimum 35 minimum 7 puan alınabilir. Buna göre veri kullanım kültürü boyutundan en yüksek ortalamaya sahip olunması okulda verilerin paydaşlarla (yönetici, öğretmen, öğrenci, veli) açıkça ve rahatlıkla paylaşılıp tartışılabildiği, okul hedeflerinin verilerle uyumlu olduğu, yöneticinin veri kullanımı için destek olduğu, okuldaki uygulamaların verilere dayalı olarak değiştirilebildiği, verileri düşünmek ve analiz etmek için yeterli zamanın verildiği yorumu yapılabilir.

Faktör 3: Veri kullanım amacı faktöründen maksimum 30 minimum 6 puan alınabilir. Buna göre veri kullanım amacı boyutundan en yüksek ortalamaya sahip olunması okulda verilerin hesap verebilirlik, okul gelişimi ve eğitim öğretim faaliyetlerine yönelik amacına uygun kullanıldığı yorumu yapılabilir.

Faktör 4: Veri okuryazarlığı faktöründen maksimum 20 minimum 4 puan alınabilir. Buna göre veri okuryazarlığı boyutundan en yüksek ortalamaya sahip olunması eğitimcinin verileri kullanmayı, analiz edebilmeyi, yorumlamayı bildiğini ve bunun için mesleki eğitiminin yeterli olduğu yorumu yapılabilir.

Verilerin toplanması

Araştırmada veri toplamak için 2019-2020 öğretim yılında Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü’nden alınan yasal izin belgesi (EK 3) Kahramanmaraş İl Millî Eğitim Müdürlüğü’ne götürülmüş ve onaylanan izin formlarıyla okullara gidilmiş, okul yöneticileriyle birebir görüşülmüş, elden dağıtılmış, elden toplanmış ve gönüllü katılım esas alınmıştır. Merkez ilçeler olan Onikişubat ve Dulkadiroğlu’nda tespit edilen okullarda okul müdürleri ile gerekli iznin alındığı belirtilerek araştırmanın amacı ile ilgili bilgi verilmiştir.

Araştırmanın nicel verileri 2019-2020 eğitim öğretim yılı bahar döneminde araştırmacı tarafından geliştirilen ölçekle (EK 2) toplanmıştır.

Araştırmanın nitel verilerinin toplanmasında maksimum ve ölçüt örneklem çeşitlemesinden yararlanılarak okul yöneticilerinin odalarında yarı yapılandırılmış görüşme formu (EK 1) ile toplamıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, araştırmacının, görüşme öncesinde sormayı planladığı sorulara bağlı olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme formunda araştırmacının görüşme esnasında yararlandığı ana soruların yanında sorunun daha iyi anlaşılması için sonda soruları da içeren bir form daha hazırlanmıştır. Böylelikle katılımcıların görüşlerini araştırmada kısıtlama olmadan aktarması sağlanmıştır. Yüz yüze yapılan görüşme sırasında katılımcıların kendilerini rahat ve güvende hissedecekleri bir ortam oluşturulmaya çalışılmış, izinleri alınmak suretiyle sorulara verdikleri cevaplara ilişkin ses kayıt cihazı kullanılmış ve yazılı notlar alınmıştır. Bu ses kayıtlarının araştırmacılar dışında kimse tarafından dinlenemeyeceği, araştırma raporunda da katılımcılara kod verileceği ifade edilmiştir. Yapılan görüşmelerden en kısa süreni 17 dakika, en uzun süreni ise 58 dakikadır. Ses kayıt cihazı tarafından kaydedilen görüşmelerin araştırmacı tarafından deşifreleri yapılmıştır. Bulguların sunumunda okul yöneticileri Y1, Y2, Y3.....Y17 şeklinde kodlanarak sunulmuştur.

Verilerin Analizi

Nitel verilerin analizi dört aşamada gerçekleştirilmiştir: verilerin kodlanması, temaların bulunması, kod ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması. Öncelikle görüşme sorularına bağlı kalınarak betimsel analiz yapılmış ardından içerik analizi yapılmıştır. Betimsel analiz, elde edilen verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesini ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analizi türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2006). İçerik analizi verileri açıklayabilmek için kavramlara ve ilişkilere ulaşmayı amaçladığından verilerin önce kavramsallaştırılması daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve temaların saptanması gerekmektedir. Denzin ve Lincoln'e (2000) göre içerik analizinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve okuyucunun anlayacağı bir şekilde yorumlamaktır. Yapılan görüşmelerden doğrudan alıntılara yer verilerek temalara ait bilgiler desteklenmiştir. Yapılan görüşmeler bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiştir. Toplamda 25 sayfalık doküman her bir alt problem altında verilen cevaplar gruplandırılarak Microsoft

Excel tablosunda yerleştirilmiş ve kodlama işlemine geçilmiştir. Veriler önce sistematik olarak betimlenmiş ardından derinleştirilerek alt tema ve kodlar oluşturulmuştur.

Nicel veriler ile SPSS analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın analizlerine geçmeden önce veri setinin analizlere hazır hale gelmesi için ön testler gerçekleştirilmiştir. Öncelikle verilerin doğru girilip girilmediği ve kayıp veri kontrol edilmiş hatalı girilen ve kayıp olan veriye rastlanmamıştır. Ardından ölçekteki çok yönlü uç değerleri bulmak amacıyla her boyut için z puanları hesaplanmıştır. Z puanına göre uç değerlerin ayıklanmasında toplanan ölçek sayısının azlığı nedeniyle ± 4 aralığı dikkate alınmış (Çokluk vd., 2012) ve bir adet ölçek atılarak 179 ölçek üzerinde analizlere devam edilmiştir.

Veri setinde yapılacak analizlerde parametrik ya da parametrik olmayan testlerden hangisinin kullanılacağına karar vermek için normallik varsayımları kontrol edilmiştir. Bu nedenle her boyutun çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Normallik varsayımı parametrik testler için ön koşuldur. Hair, Black, Babin ve Anderson'a (2010, s. 34) göre dağılımın normal kabul edilebilmesi için çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 aralığında bulunması gerekir. Ancak bazı özel durumlarda ± 2 aralığını da kabul edenler olmuştur (George & Mallery, 2010). Ayrıca veri setinde normalliğin incelenmesi için grafiklere (kutu-çizgi grafikleri ve histogram) ve betimsel istatistiklere bakılmıştır. AFA için elde edilen veri setine ait merkezi eğilim ölçülerinden ortalama ($\bar{X} = 91,26$), mod (99,00) ve medyan (92,00) değerlerinin birbirine yakın olduğu saptanmıştır. Tablo 5'te ölçeğe ait boyutların çarpıklık ve basıklık katsayıları verilmiştir. Ayrıca verilerin saçılım grafiğinden yararlanılmıştır.

Tablo 5

Temel Analizler İçin Ölçeğin Boyutlarının Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

	OVDKÖ	Teknolojik Altyapı ve Donanım	Veri Kullanım Kültürü	Veri Kullanım Amacı	Veri Okuryazarlığı
Çarpıklık (skewness)	-.394	-.193	-.602	-.849	-.662
Basıklık (kurtosis)	-.314	.028	.579	.520	.646

Tablo 5'te görüldüğü üzere katsayıların ± 1 aralığında değişmesi her bir alt boyutun normallik varsayımını sağladığı söylenebilir. Ayrıca alt problemlerde karşılaştırılacak grupların normallik varsayımı da test edilmiştir. Bu sonuçlarda normallik varsayımından

aşırı şekilde sapmadığı tespit edilmiştir (bkz. EK 4). Normallik varsayımının ihlali analizin istatistiksel gücünü ve analiz sonuçlarının geçerliğini düşürmektedir (Wells & Hintze, 2007).

Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme algılarını tüm boyutlarda belirlemek amacıyla aritmetik ortalama ve standart sapmadan yararlanılmıştır. Tablo 5'te görüldüğü gibi boyutlar için çarpıklık ve basıklık katsayıları -1 ile +1 aralığında değiştiğinden, okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme algıları cinsiyet ve öğrenim durumu için bağımsız örneklem t testi, kıdem ve okul türü için ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Yapılan testlerde anlamlılık değeri olarak $p = 0.05$ ölçüt alınmıştır. Bağımsız örneklem t testi ve ANOVA için bağımsız değişkenlerdeki her bir faktör varyansı eşitliğinin kontrolü Levene F testi ile yapılmıştır. Yapılan t testi ve ANOVA analizleri için varyansların homojenliğinin sağlandığı görülmüştür. Cinsiyet ve öğrenim durumu değişkenlerine göre karşılaştırılan gruplarda okul yöneticileri ve öğretmenlere ait veri setinde tüm boyutlarda varyansların homojenliği ($p > .05$) sağlanmıştır. Dolayısıyla bu boyutlarda SPSS çıktısında yer alan "Equal variances assumed" satırındaki değerlere göre yorum yapılmıştır. Mesleki kıdem ve okul türü değişkenlerinin de tüm boyutlarda varyansların homojenliği varsayımı sağlandığı için ANOVA ile analizlere devam edilmiştir. Bağımsız örneklem t testinde anlamlı farklılık çıkmadığı için eta kare hesaplanmamış, tek yönlü varyans analizinde eta kare (.01 = küçük etki büyüklüğü, .06 = orta etki büyüklüğü, .14 = büyük etki büyüklüğü) ile etki büyüklüğü yorumu yapılmıştır (Huck, 2012, s. 250). Boyutların birbiri ile ilişkisini ölçmek amacıyla boyutların korelasyon değerleri incelenmiştir. Çokluk ve diğerleri (2012, s.52) 0.30'dan aşağı değerlerin düşük, ± 0.30 ile ± 0.69 aralığındaki değerlerin orta, ± 0.70 ile ± 1 aralığında ortaya çıkan değerlerin yüksek düzey ilişki gösterdiği şeklinde yorumlanmasını uygun görmüştür. Bu değerleri yorumlarken temkinli olunması gerektiğini belirten Balcı (2013, s. 265) korelasyonun, değişkenler arasında doğrudan bir neden-sonuç ilişkisi şeklinde değil de olası nedensel faktörleri gösterme şeklinde yorumlanabileceğini açıklamıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, yöneticilerin veriye dayalı karar vermeye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla uygulanan veri toplama araçlarından elde edilen bulgular, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda sırayla nitel ve nicel tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Nitel Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın nitel boyutunda okul müdürü görüşleri alt problemlere göre önce betimsel analize ardından içerik analizine tabi tutulmuştur. Her bir alt problem kapsamında yer alan sorular için, ilgili alan yazın ve katılımcı görüşleri çerçevesinde kategori ve kodlar oluşturulmuş, her bir kategori ve kod için katılımcı görüşleri deşifre edilmiş, ulaşılan bulgular tablolastırılarak sunulmuş ve katılımcı görüşlerine doğrudan alıntılarla yer verilmiştir. Elde edilen bulgular yorumlanmış ve ilgili alan yazın çerçevesinde tartışılmıştır.

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Kavramının Anlamına Yönelik Görüşleri

Araştırmanın nitel bölümünün birinci alt probleminde okul yöneticilerine “Veriye dayalı karar verme kavramı sizin için ne ifade etmektedir? Nasıl tanımlarsınız? Açıklar mısınız?” sorusu yöneltilmiştir.

Tablo 6

Veriye Dayalı Karar Verme Kavramının Kavramsallaştırılmasına Yönelik Yönetici Görüşleri

Kategori	Kodlar	Okul Yöneticisi (n=17)	n
Mevcut sayısal değerlere göre karar verme	Sistemlerdeki mevcut sayı ve istatistiklere göre karar verme	Y4, Y7, Y10, Y12, Y14, Y15, Y16, Y17	8
	Matematiksel işaretler ve sayıların karar vermede kullanılması	Y1, Y13	2
	Önceki yılların sayısal değerlerine göre karar verilmesi	Y6	1
Bilgi birikimi ve tecrübeye dayalı karar verme	Tecrübelerle göre karar alma	Y3, Y7, Y8, Y9	3
	Bilgi birikimine göre karar verme	Y1	2
Kanıt dayalı karar verme	Bilimsel, geçerli ve kanıt dayalı karar verme	Y2, Y5	2
Demografik özelliklere göre karar verme	Ailenin sosyo-ekonomik durumu, eğitim düzeyi ve yaşam koşulları ile ilgili verilerin dikkate alınarak karar verilmesi	Y11	1

Tablo 6’da görüldüğü üzere veriye dayalı karar verme kavramının anlamına ilişkin 17 katılımcıdan mevcut sayısal değerlere göre karar verme, bilgi birikimi ve tecrübeye dayalı karar verme, kanıt dayalı karar verme ve demografik özelliklere göre karar verme şeklinde dört farklı tanım kategorisi ortaya çıkmıştır. “Mevcut sayısal değerlere göre karar verme” kategorisinde katılımcıların çoğu, veriye dayalı karar vermeyi sistemlerdeki mevcut sayı ve istatistiklere göre karar verme olarak tanımlamıştır. İki katılımcı matematiksel işaretler ve sayıların karar vermede kullanılması olarak ifade ederken, (Y6) tanımında geçmiş yıllara ait göstergelerin önemini belirtmiş ve veriye dayalı karar vermenin önceki yılların sayısal değerlerinin dikkate alınması olarak gördüğünü ifade etmiştir. “Bilgi birikimi ve tecrübeye dayalı karar verme” kategorisinde bazı katılımcıların tecrübelerle göre karar alma (3) ve bilgi birikimine göre karar verme (2) gibi tanımlar yaparak tecrübeleri de veri olarak değerlendirdikleri ve bireysel deneyimleri de veri olarak gördükleri dikkat çekmiştir. “Kanıt dayalı karar verme” kategorisinde bilimsel, geçerli, kanıt dayalı karar koduyla iki katılımcı ölçülebilir öğrenci ve okul performans sonuçlarının bilimsel kanıt niteliği taşıdığını belirtmiştir. “Demografik özelliklere göre karar verme” kategorisinde ailenin sosyo-ekonomik durumu, eğitim düzeyi ve yaşam koşulları ile ilgili verilerin dikkate alınarak karar verilmesi koduyla bir katılımcı (Y11) veriye dayalı karar vermeyi tanımlamıştır.

Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme tanımlamalarında öne çıkan görüş; sayısal değerlere göre karar verme ifadesidir. Veriye dayalı karar vermeyi sayısal değerlere göre karar verme olarak tanımlayan Y7’nin görüşü “*Sistemdeki sayı ve istatistiklere göre karar*

verme.” şeklindedir. Okul yöneticilerinden Y6 “*Önceki yılların sonuçlarını gösteren sayısal değerlere göre karar verme*” ifadeleriyle sistemlerde o döneme ait mevcut verilerin yanı sıra geçmiş yıllara yönelik sayısal değerlerin de karar vermede etkili olduğunu belirtmiştir. Veriye dayalı karar vermede tecrübeyi de veri olarak değerlendirdiğini ifade eden Y9’un görüşü “*Geçmişten bu yana edinilen tecrübelerle göre karar verme.*” şeklindeyken verileri öğrencinin demografik özellikleri olarak belirten Y11’in görüşleri “*Öğrencinin durumunu incelerken ailenin ekonomik durumu, geldiği mahalle, ailenin eğitim düzeyinin göz önünde bulundurulmasıdır.*” şeklindedir. Veriye dayalı karar verme kavramını bilgi birikimi ve tecrübeye dayalı olarak karar verme olarak tanımlayan okul yöneticilerinin kıdemlerinin 20 yılın üzerinde olduğu, buna karşın verileri sayılar olarak değerlendiren okul yöneticilerin mesleki kıdemlerinin daha az olduğu görülmektedir.

Okul Yöneticilerinin Kullandıkları Veri Türlerine Yönelik Algıları

Veriye dayalı karar vermede kullanılan veri türlerinin değerlendirilebilmesi için okul yöneticilerine “Veriye dayalı karar verirken hangi tür verileri kullanırsınız?” sorusu yöneltilmiştir. Veriye dayalı karar vermede kullanılan veri türleri ile ilgili alan yazında girdi, çıktı, süreç ve bağlam verileri olarak gruplandırılmıştır. Girdi verilerinin yöneticilerin günlük çalışmalarında en çok kullandıkları veriler olduğu söylenebilir. Türkiye bağlamında incelenen okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme sürecinde kullandıkları veri türlerinde farklılıklar ortaya çıkmış ancak farklı bir kategori ortaya çıkmadığından alan yazınla uyumlu olarak kategorilendirilmiştir. Ancak bu çalışmada bağlam verileri de çıktı verileri içerisinde değerlendirilmiştir.

Tablo 7’de görüldüğü üzere “girdi verileri” kategorisinde katılımcılardan çok sayıda kodlar ortaya çıkmış ve en çok söz edilen veri türü olmuştur. Bu kodlar içerisinde, aile yapısı ve ebeveynlerin durumlarına yönelik veriler (9) ile okuldaki öğrenci sayısı (9) verisi en çok sözü edilen girdi verisi türleri olmuştur. Bunlarla beraber öğrencinin sosyo-ekonomik durumu (5) sağlık bilgisi (5), sonraki sene okula başlayacak öğrenci sayısı (4), yabancı uyruklu öğrenci sayısı (4), fiziki donanım verileri (2), kaynaştırma öğrencisi (2), eğitim materyalleri (1), anne baba öğrenim durumu (1), öğrencinin yaşam koşulları (1), sınıf sayısı, sınıf mevcudu (1), kardeş sayısı (1), öğrencilerin boy-kilo ölçümü (1), gazi veya öksüz çocuğu (1) ve anne-baba mesleği (1) verileri veriye dayalı karar verme sürecinde kullanılan girdi verisi türü olarak ortaya çıkmıştır.

Tablo 7

Okul Yöneticilerinin Kullandıkları Veri Türlerine İlişkin Görüşleri

Kategori	Kodlar	Okul Yöneticisi (n=17)	n
Girdi verileri	Aile yapısı ve ebeveynlerin durumlarına yönelik veriler	Y2, Y6, Y8, Y9, Y11, Y12, Y13, Y14, Y16	9
	Okuldaki öğrenci sayısı	Y6, Y7, Y8, Y10, Y11, Y12, Y13, Y14, Y17	9
	Ailenin sosyo-ekonomik durumu	Y2, Y12, Y15, Y16, Y17	5
	Sağlık bilgileri	Y1, Y5, Y7, Y15, Y17	5
	İletişim bilgileri	Y6, Y7, Y15, Y16	4
	Sonraki sene okula başlayacak öğrenci sayısı	Y6, Y7, Y14, Y16	4
	Yabancı uyruklu öğrenci sayısı	Y7, Y15, Y16, Y12	4
	Fiziki donanım verileri	Y4, Y15	2
	Kaynaştırma öğrencisi	Y10, Y12	2
	Eğitim materyalleri	Y4	1
	Anne baba öğrenim durumu	Y12	1
	Öğrencinin yaşam koşulları	Y8	1
	Sınıf sayısı	Y15	1
	Sınıf mevcudu	Y17	1
	Kardeş sayısı	Y12	1
	Öğrencilerin boy-kilo ölçümü	Y16	1
	Gazi veya öksüz çocuğu	Y16	1
	Anne baba mesleği	Y13	1
Süreç verileri	Rehberlik çalışmaları	Y2, Y4, Y8, Y11, Y12, Y15, Y16, Y17	8
	Sosyal etkinliğe katılım	Y1, Y3, Y12, Y13	4
	Okul aile birliği bütçesi	Y2, Y3, Y14	3
	Sportif faaliyetler	Y4, Y15	2
	Sanatsal faaliyetler	Y4, Y14	2
	Öğrenci kayıt değişikliği	Y8	1
	Kurslara katılan personel sayısı	Y14	1
	İş sağlığı ve güvenliği verileri	Y13	1
	Bilgi teknolojileri kullanımı	Y9	1
Çıktı verileri	Öğrenci performansı	Y4, Y5, Y7, Y9, Y10, Y11, Y13, Y14, Y15, Y16	10
	Öğrenci devamsızlığı	Y1, Y7, Y11, Y14, Y15, Y17	6
	Öğretmen gözlem ve görüşü	Y2, Y3, Y4, Y5, Y11	5
	Velilerle yapılan anketler	Y2, Y12	2
	Sınıfta kalma	Y10	1
	Personel devamsızlığı	Y13	1
	Okul başarısı	Y1	1
	Öğrencinin almış olduğu belgeler ve ödülleri	Y3	1
	Öğretmen anketi	Y15	1
	Algısal yarar ölçekleri	Y17	1

“Süreç verileri” kategorisinde ortaya çıkan görüşler incelendiğinde; rehber öğretmenlerin gerçekleştirdiği rehberlik çalışması (8) verilerinin önemsendiği ve en çok dile getirilen veri olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Ardından sosyal etkinliğe katılım (4), okul aile birliği bütçesi (3), sportif ve sanatsal faaliyetler (2), öğrenci kayıt değişikliği (1), kurslara katılan personel sayısı (1), öğrencinin almış olduğu belgeler ve ödüller (1), iş sağlığı ve güvenliği (1), bilgi teknolojilerini kullanımı (1) verileri görüş olarak belirtilmiştir. Okul yöneticilerinin kullandıkları “çıktı verileri” kategorisinde ortaya çıkan görüşler incelendiğinde; öğrenci performans verisinin (10) en çok dile getirilen veri türü olduğu görülmektedir. Ardından öğrenci devamsızlığı (6), öğretmen gözlem ve görüşü (5) ile velilerle yapılan anketler (2) sıralanmıştır. Sınıfta kalma, personel devamsızlığı, okul başarı verisi, öğretmenlerle yaptıkları anketler ve algısal yarar ölçekleri de birer katılımcı yönetici tarafından veriye dayalı karar verme sürecinde kullanılan veri türü olarak belirtilmiştir.

Girdi, süreç ve çıktı verilerine yönelik bazı okul yöneticilerinin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

- “Anne baba ayrı mı birleşik mi mutlaka her sınıf öğretmeninden sayıları ve durumları öğreniyorum. Çocukla ilgili sıkıntılı bir durum olduğunda bu veriler işime yarıyor...” Y2
- “Boş iki tane sınıfımız var. Onu geçmiş senelerden okula kaydolan öğrenci sayısına göre açıp açmayacağımıza göre karar veriyoruz.” Y6
- “Öğrencilerin sağlık bilgisi verilerini senenin başında mutlaka kontrol ederiz. Çocukların sağlık sorunları olanlarını üst üste aynı sınıfa vermemeye çalışıyoruz. Bu sefer sürekli ket vuruyorlar...” Y15
- “...katıldığı sosyal etkinlikler bana öğrenci hakkında fikir veriyor...yarışmalara katılımları bunlardan elde ettiğimiz sonuçları kullanıyorum.” Y1
- “Mesela devamsızlık verileri bizim için önemli. Bu devamsızlık bu yılda böyle devam ederse eğitim-öğretim nasıl etkilenir diye önlem almaya çalışıyoruz.” Y7
- “Öğrencilerin başarı durumu, sosyo-ekonomik düzeyleri ve çoğu zaman resmi veriler olmasa da öğretmenlerin onlar hakkındaki kanaatlerini de önemsiyoruz.” Y2
- “Sosyokültürel faaliyetler ve sanatsal sportif faaliyetleri de kayda girmeye başladık.” Y4
- “Okul aile birliği ile ilgili tuttuğumuz verileri gelecek yıl daha etkili kullanabilmek için ya da nereye ne harcadığımızı görebilmek için karar merciinde kullanıyoruz.” Y7
- “Benim en çok rehberlik servisinin yaptığı taramaların verileri çok işime yarıyor...” Y8
- “Paydaşların görüşlerini aldığımız algısal yarar ölçeklerinin sonuçlarını tek tek inceliyorum...” Y17

İlkokulda görev yapan okul yöneticilerinin daha çok sosyal etkinlik, sağlık verileri, ebeveynlerin durumu, rehberlik servisi verileri vs. gibi öğrencinin sosyal ve psikolojik özelliklerini gösteren girdi ve süreç verilerini daha çok kullanmaları, buna karşın lisede görev yapan okul yöneticilerinin öğrenci performansı gibi akademik sonuçların öne çıktığı çıktı verilerini daha çok kullanmaları önemli bir bulgudur. Ortaokulda görev yapan okul yöneticileri ise hem öğrencinin akademik verilerini hem de sosyal ve psikolojik özelliklerini yansıtan verileri kullanmaktadır. Bu durumu ve ortaokul kademesinin veri konusunda yaşadığı sıkıntıları dile getiren bir katılımcının görüşleri aşağıda verilmiştir:

“Beşinci sınıf öğrencilerinin çoğu genelde sadece isim ve soyisimle geliyorlar. Belki onlarda bir sınav sistemi olmadığı için olabilir. Bu ortaokullarda büyük bir kriz oluyor. Ortaokullarda şöyle bir sıkıntı oluyor. İlkokulda sınav vb. bir şey olmadığı için sınıf öğretmenleri tek başlarına kendi öğrencilerini çözüp 4 yıl boyunca devam ettirebiliyorlar. Lisede de sınava üniversite sınavına girecek öğrencilerle devam edebiliyorlar. Disiplin sorunu yaşayan öğrencileri atabiliyorlar. Ama ortaokulda okuldan atma durumunuz yok. Çocuğu iyi çözmemiz gerekiyor. Bunun için çocuğun tüm verilerini inceliyoruz. İlkokuldaki hoca tam girmiyor. Lisedeki hoca da o kadar ilgilenmiyor. Çünkü sınav odaklı oldukları için çok da bağlamıyor. En çok bilgi karmaşasının yaşandığı yerler ortaokullar ve maalesef biz çözmeden de bir üst kademeye gidemiyor bu çocuk...” (Y15)

Okul Yöneticilerinin Verileri Kullanım Amaçlarına Yönelik Algıları

Araştırmanın nitel boyutu kapsamında sorulan üçüncü soru okul yöneticilerinin verileri kullanım amaçlarına yönelik görüşleri ile ilgilidir. Bu kapsamda yöneticilere “Verileri hangi amaçlar için kullanırsınız?” sorusu yöneltilmiştir. Tablo 8’de görüldüğü üzere okul yöneticilerinin verileri kullanma amaçları eğitim-öğretim faaliyetleri, okul gelişimi, hesap verme, yardım ve eğitim desteği sağlama kategorileri altında toplanmıştır. “Eğitim-öğretim faaliyetleri” kategorisinde ortaya çıkan görüşler içinde kazanımlara erişim seviyesini tespit etme (3) ve sınıfları oluşturma (3) öne çıkan görüşlerdir. Bunların dışında çocukların eksik olduğu alanları tespit etme (Y5), desteğe ihtiyacı olan öğrenciyi tespit etme (Y3), kurs ya da etüd faaliyetleri düzenleme (Y4), disiplin sorunlarının kaynağını tespit etme (Y9), sınıf başarısını tespit etme (Y10), öğrencilerin alan seçiminde yardımcı olma (Y11), öğretmenlerin girecekleri ders ve sınıfları belirleme (Y14) ve öğrenci dönütlerini oluşturma (Y12) biçiminde görüşler ortaya çıkmıştır. Katılımcı yöneticilerin eğitim-öğretim faaliyetleri amacı ile verileri kullanma ifadeleri özetlenerek aşağıda verilmiştir:

“Öğrenci başarısında öğrencilerin kazanımlara erişme seviyesini tespit etmek için kullanıyorum.” Y7

“Öğrencilere ait verileri sınıfları oluşturmak için kullanıyoruz... Mesela sınıfları oluştururken ben rehber öğretmenden kesinlikle veri alıyorum...parçalanmış aile çocuklarının aynı sınıfta olmamasına dikkat ediyorum” Y11

“Mesela Suriyeli öğrencilerle ilgili istatistikleri ben ayrıca tutuyorum. Bu öğrencileri eşit olacak şekilde sınıflara paylaştırıyoruz.” Y8

“Öğrencilerin alan seçimlerinde öğrencilerin başarılı oldukları derslere göre alan seçmelerine yardımcı olmaya çalışıyoruz.” Y11

Tablo 8

Okul Yöneticilerinin Verileri Kullanım Amaçlarına İlişkin Görüşler

Kategori	Kodlar	Okul Yöneticisi (n=17)	n
Eğitim-öğretim faaliyetleri	Kazanımlara erişim seviyesini tespit etme	Y5, Y7, Y16	3
	Sınıfları oluşturma	Y8, Y11, Y15	3
	Çocukların eksik olduğu alanları tespit etme	Y5	1
	Desteğe ihtiyacı olan öğrenciyi tespit etme	Y3	1
	Kurs ya da etüd faaliyetleri düzenleme	Y4	1
	Disiplin sorunlarının kaynağını tespit etme	Y9	1
	Sınıf başarısını tespit etme	Y10	1
	Öğrencilerin alan seçiminde yardımcı olma	Y11	1
	Öğretmenlerin girecekleri ders ve sınıfları belirleme	Y14	1
	Öğrenci dönütlerini oluşturma	Y12	1
Okul gelişimi	Bütçe oluşturma	Y1, Y2, Y11, Y14, Y15	5
	Okul aile birliği gelir giderini düzenleme	Y3, Y5, Y7	3
	Stratejik plan hazırlama	Y2, Y14, Y16	3
	Maddi yardım ve destek	Y2, Y15, Y16	3
	Kantin ihalesi düzenleme	Y2, Y11	2
	Okul gelişim planı hazırlama	Y2	1
	İş güvenliği sağlama	Y15	1
	Gelecek sene için plan hazırlama	Y14	1
	Seminerler düzenleme amaçlı veri sağlama	Y8	1
	Hizmet içi eğitimlere katılım amaçlı veri sağlama	Y13	1
Hesap verebilirlik	Okul aile birliği bilgilerini velilere sunma amaçlı veri sağlama	Y2, Y3, Y17	3
	İl ve İlçe MEM'e bilgi sunma amaçlı veri sağlama	Y3, Y13, Y17	3
	Ebeveynlere bilgi sunma amaçlı veri sağlama	Y1, Y12	2
	İç denetim odaklı veri sağlama	Y2, Y13	2
	Denetmenlere kanıt sunma amaçlı veri sağlama	Y2, Y13	2
	Dış paydaşlara veri ve kanıt sunma amaçlı veri sağlama	Y15	1

“Okul gelişimi” kategorisinde belirtilen görüşler içinde bütçe sağlamak (5) için verilerin kullanılması öne çıkan görüş olmuştur. Bunun yanında okul yöneticileri okul aile birliği gelir giderini düzenleme (3), stratejik plan hazırlama (3), maddi yardım ve destek amaçlı veri sağlama (3) kantin ihalesi düzenleme (2), okul gelişim planı hazırlama (1), iş güvenliği sağlama (1) gelecek sene için plan hazırlama (1), seminerler düzenleme amaçlı veri sağlama (1), hizmet içi eğitimlere katılım amaçlı veri sağlama (1) amacıyla verileri kullanmaktadır.

Okul gelişimi için veri kullanma kategorisi 21 katılımcı görüşüyle en çok görüş belirtilen kategori olmuştur. Bu kategori içerisinde yer alan bütçe işleri, okul aile birliği gider-geliri, kantin ihalesi vb. okulun mali durumu ile ilgili işlerin okul yöneticilerini meşgul ettiği ve yöneticilerin bu konuda güven ve şeffaflık sağlamak için veri kullanmayı tercih ettiği söylenebilir. Bunu doğrulayan bir katılımcının (Y17) görüşü: *“Bizim okul aile birliği bağlamında yıl boyunca yapmış olduğumuz harcamaları TEFBİS denilen bir sisteme işliyoruz. O sisteme işlediklerimizi kalem kalem mesela kırtasiye bağlamında bilişim teknoloji bağlamında yaptığımız harcamalar veyahutta temizlik yaptığımız bütün harcamaları o sistemden aldığımız düzgün verilerle toplantılarımızda dile getiriyoruz. Dolayısıyla bir kuruluş dahi kaybolmadan veliye bunu noksansız bir şekilde slaytlarımızla gösterebiliyoruz. Bu da velinin okula bakış açısını ve yönetime olan güvenini inanılmaz derecede arttırıyor.”* Okul gelişimi için veri kullanmaya yönelik yönetici görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Okulun gelişimi için okul aile birliğindeki gelir gider harcama verileri kullanıyorum...” Y5
“...yeni kayıt olacak öğrencileri e-okul sistemine düştüğü zaman ona göre planlama yapıyoruz ve ona göre yeni şube açacaksak açıyoruz.” Y8
“Stratejik eylem planı hazırlarken, okul gelişim modeli hazırlarken öğretmen ve velilerle anket yapıyoruz” Y2

Okul yöneticileri stratejik planda veri kullandıklarını belirtmişlerdir. Ancak Y14 *“Stratejik planda evet veri kullanıyoruz ama bence bazı sıkıntılar var. Beş yıllık bir planlama yapmak okullar için çok zor. Mesela geçen yıl aniden 220 Suriyeli öğrenci okula geldi ve ilgili anne babalar çocuklarını bu okuldan aldılar. O tür değişikliklere karşı ani durumlar stratejik planlara yansımıyor. Stratejik planlar yapılmak için yapılıyor. Sadece önümüzdeki yılı ve şu andaki durumu planlayabiliriz. 2-3 yıl sonrasının planını ben yapamıyorum şu anda veriye dayalı olarak. Çünkü veriler sürekli değişiyor.”* sözleriyle stratejik planların gerçek verileri her zaman yansıtamayacağını, okulların canlı birer sistem olarak sürekli değişimler yaşadığını belirtmiştir.

Okulda iş güvenliği ile ilgili verileri güvenlik önlemleri almada kullandığını söyleyen Y15’in aynı zamanda sınıfların yerlerini belirlemede de bazı faktörleri göz önünde bulundurduğunu dile getirdiği görüşü aşağıda sunulmuştur:

“Fiziksel verileri iş güvenliği, modülleri üzerinde kullanıyoruz. Çocuklarla ilgili güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlıyoruz. Tatbikatlardaki yer ve açıklıklarla ilgili kullanıyoruz ve gelecekte sınıfları nasıl dağıtacağımızla ilgili kullanıyoruz. Mesela bazı durumlarda öğrencilerin 5. sınıftan 6. sınıfa geçerken bazı fiziksel özellikleri değişiyor. Bu sefer öğrencilerin sınıflarını değiştirmemiz gerekiyor. 5 leri laboratuvarından uzak olacak yerlere koymaya çalışıyoruz. Çünkü gürlütlü yapmaya daya meyilli olan öğrenciler bulunabiliyor.”

Y2, maddi yardımda bulunulacağı zaman ekonomik durumu iyi olmayan öğrencileri tespit etmede veri kullanmanın büyük bir kolaylık oluşturduğunu düşünmektedir. Y2'nin bu konudaki görüşü aşağıda verilmiştir:

“Maddi yardımda bulunacağınız zaman bu verileri göz önünde bulundururuz... öğretmenlerden gelen verileri ailenin gelir durumunu ölçen bir veriyi çok rahatlıkla kullanabiliriz. Ders kaynakları, kıyafeti yetersizse bunları görmek bilmek önemlidir. Biz durumu olmayan öğrencilere kitap, kıyafet ve oyuncak dağıttık. Eğitim bir bütündür. Benim aileyi tanımam lazım ki çocuğu daha iyi tanıyabileyim...”

Personelin performansının da veriler ile açıkça gözlenebilmesi, personeli gelişmeye yönlendirecek, teşvik edecek veya zorlayacaktır. Mesleki gelişimin sağlanmasında personeli ihtiyaç duyduğu eğitimlere yönlendirmede personelin katıldığı eğitim verilerini göz önünde bulundurduğunu belirten katılımcı yöneticinin görüşleri aşağıda verilmiştir:

“...aynı şekilde hizmet içi eğitimlerde yeterli katılımın sağlanmadığını gördüğümüzde idare olarak kendimiz öncü olup öğretmen arkadaşlarımızın bu hizmet içi eğitimlere katılması konusunda onları teşvik ediyoruz...ben zekâ oyunları eğitimi alacaktım ama baktım öğretmenlerden zekâ oyunları eğitimi alan yok. Onların da katılmasını sağladım. Şu anda dört tane öğretmenimiz eğitimini aldılar” Y13

Veriye dayalı karar verme sürecinde “hesap verebilirlik” kategorisinde okul yöneticisi görüşleri okul aile birliği bilgilerini velilere sunma amaçlı veri sağlama (3), İl ve İlçe MEM’e bilgi sunma amaçlı veri sağlama (3), ebeveynlere bilgi sunma amaçlı veri sağlama (2), iç denetim odaklı veri sağlama (2), denetmenlere kanıt sunma amaçlı veri sağlama (2) ve dış paydaşlara veri ve kanıt sunma amaçlı veri sağlama (1) olarak ifade edilmiştir. Y17 verilerin kullanıldığı alanları daha özet bir şekilde “*Eğitim boyutunda, ekonomik boyutta veyahutta personelle ilgili iş ve işlemlerin yürütülmesinde kullanıyoruz.*” belirtmiştir. Hesap verebilirlik amacıyla veri kullanımı ile ilgili yönetici görüşleri şu şekildedir:

“Notları velileri bilgilendirmek için kullanıyoruz.” Y12

“Yarışmaya, sosyal etkinliklere katılan öğrencilerimizin sayılarını ve bunlardaki başarı oranlarını MEB’le paylaşmak zorundayız” Y13

“Okul aile birliğine TEFBİS’ ten aldığım çıktıları hangi alanda ne kadar para harcanmış, neden nereye kadar gelir gelmiş bunları önceki yıllarla karşılaştırmalı olarak velilere aktarıyorum... Organizasyonlardan ne kadar gelir elde edildi? Toplamda yüzde kaç öğrenci bağış yaptı? Buradaki paraları yazılı olarak tutuyoruz ve okul aile birliğine faturalı bir şekilde sunuyoruz” Y6

Y13

“Her zaman dışardan denetim için gelenler için veri kullanmıyoruz. Birde bizim iç denetimimiz var. Okul içinde sebebini bulmaya çalışıyoruz bazı durumların...” Y2

Hesap verebilirlik, amacıyla veri kullanımının okul yöneticilerini rahatlatığı ve onlara kolaylık sağladığını belirten Y9 kod adlı yöneticinin görüşü: “...öğretmenlerin yüzde kaçını kullanıyor. Zaten artık denetim sistem üzerinden sadece fiziki olarak yapılıyor. Müfettiş geliyor EBA’yı ne kadar kullandın neler yapıyorsun diye sormuyor açıyor veriyi bakıyor. Hocam okulunuzdaki öğretmenlerin %20 si EBA’ya giriş yapmışlar diyor. Hatta zaman

dahilinde de bakıyor. Bu onlara kolaylık sağlıyor. Siz de görebiliyorsunuz. O an müdahale etme şansın yok. Akşamdan haber geldi yarın denetim yapılacak diye. Akşamdan sabaha bunu düzeltme şansınız yok. Her şey şeffaf ortada. Geliyor senin bir yıllık fotoğrafını çekiyor.” şeklindedir.

Okul Yöneticilerin Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin İşleyişine Yönelik Algıları

Veriye dayalı karar verme sürecinin işleyişinin değerlendirilmesi amacıyla okul yöneticilerine “Veriye dayalı karar verme süreciniz nasıl yürütülmektedir?” sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 9’da verilmiştir. Buna göre okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreçleri veri toplama, ayrıştırma ve düzenleme, analiz etme, yorumlama ve eyleme geçme olarak kategorilendirilmiştir. Türkiye’de mevcut sistemlerde kayıtlı olan veriler dağınık bir halde olduklarından bu çalışmada verileri ayrıştırma ve düzenleme kategorisi de ortaya çıkmıştır. Y17 en basit şekliyle veriye dayalı karar verme sürecini şu örnekle açıklamıştır:

“... öğrencinin bu devam ve devamsızlık durumundan hareket ederek başarısı tahmin edilebiliyor. Genel anlamda öğrencinin akademik başarısı düşük olduğu zaman bunun devamsızlığına bakılır bu devamsızlık eğer belli bir süreyi aşmışsa, başarısızlığı devamsızlığı ile orantılı olabileceği düşünülür ve okula devamını sağlayabilmek gerekli girişimler yapılır.”

Tablo 9

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin İşleyişine İlişkin Görüşleri

Kategori	Kodlar	Okul Yöneticisi (n=17)	n
Veri toplama	Mevcut sistemlerden veri alma (e-okul, MEBBİS, TEFBİS)	Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y9, Y10, Y11, Y13, Y16,	11
	Rehberlik servisi dosyası verilerini alma	Y2, Y4, Y8, Y11, Y12, Y15, Y16, Y17	8
	Sınıf öğretmeni dosyası verilerini alma	Y11, Y13, Y14, Y15, Y16, Y17	6
Ayrıştırma ve düzenleme	Verileri gruplandırma	Y1, Y11, Y13, Y16	4
	Verileri liste halinde düzenleme	Y6, Y7, Y16, Y17	4
Analiz etme	Sistemde performans analizine dayalı raporları inceleme	Y1, Y6, Y10, Y11, Y17	5
	İhtiyaç anında betimsel analiz yapma	Y1, Y2, Y11, Y12, Y15	5
Yorumlama	Öğretmenlerle konuşarak kanaatlerini değerlendirme	Y2, Y3, Y4, Y5, Y14, Y16	6
	Velilerle öğrenci sonuçlarını değerlendirme	Y4, Y11, Y12	3
	İdare ile toplantı yapma	Y8, Y13	2
Eyleme geçme	Sonuçtan haberdar etme	Y2, Y4, Y11, Y12, Y16	5
	Etkinlik veya kurs düzenleme	Y2, Y4 Y16	3
	Ziyaret veya gezi düzenleme	Y7, Y8	2
	Tedbir alma	Y1, Y7	2
	İlgili yerlere yönlendirme	Y4, Y12	1

İlk olarak “veri toplama” aşamasında okul yöneticileri mevcut sistemlerden veri alma (11), rehberlik servisi dosyası verilerini alma (8), sınıf öğretmeni dosyası verilerini alma (6) görüşleriyle verileri topladıkları kaynakları açıklamışlardır. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar vermede en çok sistemde bulunan verilerden yararlandıkları görülmektedir. Katılımcılardan Y6’nın verileri topladığı kaynakları açıkladığı görüşü aşağıdadır:

“Veriler MEBBİS; TEFBİS ve e-okul dan geliyor...e-okulda grafik ve istatistik şeklinde çok şey var”

Katılımcılar sisteme girilmiş veriler kadar rehberlik servisinin öğrencilerle yaptığı görüşmeler ve taramalar ile elde ettiği verileri de önemsemekte ve pek çok kararı almadan önce mutlaka rehber öğretmene danışmaktadır. Hatta bazen sistemdeki bir veriyi arayıp bulana kadar rehber öğretmenden daha kolay bir şekilde erişebildiğini ifade eden Y17 “Geçen haftalarda şehit çocuğu, gazi çocuğu ve öksüz çocuk sayısının bildirilmesini isteyen bir yazı geldi. Şimdi çok kalabalık okullarda aynı anda böyle bir günlük yazıya doğru ve eksiksiz bir şekilde cevap vermek biraz maharet ister. Benim aklıma rehberlik geldi. Rehber öğretmenin risk haritası var. Orda risk haritasında ailesinde ayrı yaşayan çocuklar, öksüz olan çocuklar, dezavantajlı olan çocuklar, tek başına yurttan yaşayan çocuklar veya koruma altında olan çocuklar bunun gibi dokuz on tane kriterleri varmış...” ve sınıf öğretmenin topladığı verilerin önemine değinen Y16 “Öğretmen sınıftan anne babası ayrı olan var mı

onu toplar. Maddi durumlarını öğrenir. Ailenin gerekli tüm sosyo ekonomik durumlarını öğrenir. İdareyle paylaşır. İdare de ilerleyen zamanlarda ona göre davranır.” ifadeleriyle rehber öğretmen ve sınıf öğretmenin taramaları sonucu topladıkları verilere verdikleri önemi belirtmişlerdir. Bazen rehber öğretmenin ve sınıf öğretmenin öğrenciden topladığı verilerin sistemdeki verilerden daha güvenilir ve güncel olduğunu belirten katılımcı görüşü aşağıda verilmiştir:

“...mesela ben rehber öğretmenin bilgilerinden çok yararlanıyorum. Baba ikinci bir eş almış anne boşanmıyor. Resmiyette evli görünüyor. Rehber öğretmen bunların hepsini bilir. Bizde ondan alıyoruz bu verileri. Rehber öğretmenin öğrenci görüşmeleri var. Sınıf öğretmenlerinden aldığımız veriler var birde. Onlar daha gerçekçi. Onlar geçerli sınav sonuçlarına falan görüp başarılarını gelişmelerini görebiliyorlar.” Y11

Y13 “...eksik veri yok ama dağınıklık var. Yığınlar halinde. Bu kadar verilere boğulmak bazen bunaltıcı olabiliyor... oysaki sistem keşke bir tuşla bana tüm T.C. numaralarını verse...” ifadesiyle sistemdeki veriler arasında bir düzen olmadığını kopukluk olduğunu dile getirmiştir. Bu haliyle toplanan verilerin analiz edilmeden önce bir düzene konulması gerekmektedir. “Veri ayrıştırma ve düzenleme” aşamasında, verileri gruplandırma (4) ve verileri liste halinde düzenleme (4) olarak sistemde analiz edilecek verilerin ayrıştırılarak düzenlediğini belirten iki görüş ortaya çıkmıştır. Aynı özelliği gösteren verileri gruplayarak düzenlediklerini ifade eden katılımcı görüşleri aşağıda sunulmuştur:

“Yığınla veri var...Sene başında anne baba ayrı olma durumuna göre, maddi duruma göre, ailedeki çocuk sayısına göre, öğrencinin başarı durumlarına göre verileri gruplandırıyoruz.” Y16
“Mesela sağlık verileri var tamam ama bir sürü öğrenci içerisinden arayıp bulamıyoruz. Şimdilerde corona virüsü için önlem alalım diyoruz ve bazı şeker, sedef gibi ilaç kullanan hastalığı olan çocuklar bağışıklıkları baskılandığı için daha fazla risk altındalar. Ama biz bunun için sisteme girdiğimizde sadece hasta olan çocukların listesini göremiyoruz. Tek tek bunu bulmakta bizim için çok zahmetli” Y7
“Öğrencilerin, velilerin ya da öğretmenlerin T.C. kimlik numaralarına tek bir liste ile ulaşamıyorum. Ben ne yapcam tek tek T.C. leri kopyala yapıştır, telefon numaralarını kopyala yapıştır. 3-4 saatimi ona ayırıyorum...” Y11

Verilerin daha düzenli listeler halinde verilmesinin işlerini kolaylaştıracağını ve iş yüklerini azaltacağını ifade eden yöneticiler, sürecin iyi işlemesi açısından verilerin sınıflandırılmasının bir gereklilik olduğunu dile getirmişlerdir. Y13 ve Y6’nın görüşü: “Mesela biz bir teftiş geçirdiğimizde teftiş grubunun istediği tüm ayrıntılı bilgileri birleştirmek için tek tek ayrıntılı bir çalışma yapmak zorunda kaldık. Günlerce bununla uğraştık. (Y13)”, “Mesela az önce sağlık taraması için gelenler veli TC numarası ve telefon numarası istediler. Bunlar liste halinde yok ki. (Y6)” şeklindedir.

Veriye dayalı karar verme sürecinin “analiz etme” aşamasında sistemde performans analizine dayalı raporları inceleme (5) ve ihtiyaç anında betimsel analiz yapma (5) ile verilerin analiz edildiğini belirtmişlerdir. Bu aşamada veriler artık ham halinden sıyrılarak

kararları şekillendirecek bilgiye dönüşmektedir. Verileri kendilerine analiz edilerek sunulmuş raporlar aracılığıyla hazır olarak geldiğini ya da kendilerinin basit betimsel istatistikler yaparak analiz ettiklerini söyleyen katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“...analizlerin çoğu yapılmış olarak çıkıyor. Bir dersten sınıfın kaçta kaç başarılı olduğu ortaya çıkıyor. Bizde onları personelle toplantılarında ele alıyoruz.” Y6

“Sağlık sorunları olan çocukların istatistiğini yaptım. Hastalıkları konusunda bir gruplandırma yaptım. Alerjinin artmış olduğunu gördüm. Buna göre deterjan ve süpürge kullanımını değiştirdim. Elektrikli süpürgeyi çocuklar yokken açtım. Çocuklar okuldayken temizlik yaptırmıyorum.” Y1

“Bu okula ilk geldiğim sene uyumsuz öğrencilerin istatistiğini tutmuştum. Hepsinin de yaşının küçük olduğunu tespit etmiştim. Buna göre de diğer kayıt döneminde bunu tavsiye ettiğim oldu. Birçok veliyle saatlerce konuştum. Sonraki seneye uyum problemimiz azaldı” Y2

“Biz burda öğretmenlere anket yaptık. Herkes çekindi. Başta çekimser davrandılar sonra samimiyetimi görünce gerçekleri yazdılar. Mesela ben öğretmenlerimle beklentiniz varmı, nasıl gidiyor diye sık sık sorarım, hepsinin ortak ifadesi “veli baskısı” çıktı. Bende onun üzerine tüm veli toplantılarına katıldım. Bunun üzerine baya yol katettik” Y11

“...kazanım değerlendirme sınavları yapıyoruz orda ben şöyle bir farklılığı göz önüne alıyorum. İngilizce dersini aynı öğretmen girdiği için sabit değişken olarak tutuyorum. Sonra matematik derslerine bakıyorum. İngilizce ders ortalamaları birbirine yakın iken matematikte farklılıklar çıkıyor. O zaman öğretmenin performansı, sınıf yönetimi, pedagojik algısı ile ilgili bir fark var diyorsun...” Y12

Y17 kod adlı yönetici “Bizim öğrencilerle veya velilerle ilgili doğrudan analiz sonuçlarını alabildiğimiz sistemler var. Mesela yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili veriler analiz edilmiş oluyor. Ama doğrudan analiz edilmeyip bizim biraz uğraşmamızla oluşturacağımız veriler de var. Örneğin bize geçen yıl bakanlık müfettişi geldi ve bana öğrencilerin ağırlıklı not ortalamasını ders bazında verir misin dediğinde e-okuldan sisteme girdim okuldaki sistemde evet ağırlıklı ortalamaları var ama bunların sınıf düzeyinde ders bazındaki ortalamaları yok. Ben kendim manuel olarak öğrencilerimizin bütün almış oldukları notları öğrenci sayısına bölmek suretiyle öğrencilerin o dersteki aritmetik ortalamasını buldum. Başka bir örnek olarak bakanlık ya da taşra bazen diyor ki sizin bu yıl ilkyardım kursuna katılan personel sayınız kaçtır? Boş tabloyu bize veriyor sayı ve yüzdelik olarak istiyor. Bizde iki öğretmenimiz gitti %10 u katıldı diyoruz ve biz o katılanlara ilişkin sayısal verileri yine MEBBİS’ten alıyoruz. Her veri derli toplu gelmese bile onu sağlayacak birkaç işlemle halledebiliyoruz” ifadesiyle sistemdeki verilerin bir kısmının analiz edilmiş bir şekilde sunulduğunu bir kısmının ise ham veri olarak görüldüğünü belirtmiştir.

Yöneticiler sistemden kendilerine gelen raporları yeterli bulmamakta ancak verilere dayalı karar vermelerine ilişkin bir zorunluluk olmadığından kendileri de analiz yapmamaktadır.

Y11 kod adlı yönetici: “Biz eğer istersek veri analizi yaparız ama bu zorunluluk olmadığı için bazı özel, sıkıntılı durumlarda yapıyoruz sadece.” ifadeleriyle sadece kriz durumlarında verileri inceleyip analiz ederek bir sonuç çıkardıklarını belirtmiştir. Bazı okul yöneticileri

ise (Y3, Y5, Y8) analize ihtiyaç duymadıklarını bu nedenle analiz yapmadıklarını belirtmişlerdir. Y3, “...verileri analiz etme ihtiyacı duymuyorum. Ben genel olarak bir sınıfın notlarına ya da devamsızlığına baktığımda anlıyorum. İllaki bunları şu sınıfta şu kadar başarı ya da devamsızlık var diye bir yüzde falan çıkarmaya gerek duymuyorum. Kabataslak bakınca anlıyorsunuz zaten...” sözleriyle niçin analiz yapmadığını açıklamıştır.

“Yorumlama” kategorisinde öğretmenlerle konuşarak kanaatlerini değerlendirme (6), velilerle öğrenci sonuçları değerlendirme (3) ve idare ile toplantı yapma (2) olarak ifade etmişlerdir. Verilerle ilgili sonuçların personelle, velilerle yapılan toplantılar ile görüşülerek ve ne yapılması gerektiğini tartışarak karar alındığını belirten katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir:

“Veriler elimize ulaştığı zaman biz idare olarak bir araya geliyoruz. Ona göre kararlar alıyoruz.” Y8

“Mesela okulumuzun bazı derslerde il ortalamasının altında kaldığını gördük. Bunlarla ilgili öğretmenlere toplantı yaptım. ...” Y4

Veriye dayalı karar vermenin son aşaması olan verileri “eyleme geçme” kategorisinde okul yöneticileri verilerden elde ettikleri bilgiler ile en çok sonuçtan haberdar etme (5) koduyla ilgili kişileri durum hakkında bilgilendirdiklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanında okul etkinlik veya kurs düzenleme (3), ziyaret veya gezi düzenleme (2), tedbir alma (2), ilgili yerlere yönlendirme (1) şeklinde ortaya çıkan kodlar da yer almaktadır. Bilgiye dönüşen veriler paydaşlarla konuşulduktan ve yorumlandıktan sonra artık karar alınmıştır ve alınan bu karara göre harekete geçilmesi gerekmektedir. Bu durumu anlatan katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Toplantı sonucunda da bazı kararlar aldım. Bunlarla ilgili ekstra kurs açmamız gerektiğini etüt çalışmalarının faydalı olacağını düşündük... Deneme sonuçlarına göre çocukla ve veliyle görüşmeler yapabiliyoruz. Bak senin çocuğunun seviyesi sınıfa göre durumu bu diyoruz...kurslar düzenleyebiliyoruz...iyi olan öğrencilerin ise velileri çağırarak ek kaynak almalarını söylüyoruz” Y4

“Ben riskli çocuklar dosyası tutuyorum. Bu dosya gizli. Sadece rehberlikle idare arasında. Parçalanmış aile çocuklarını öğrenmek istedim. Bu çocuklar kimin yanında kalıyor, şiddet görüyor mu diye tek tek araştırdık. Bu çocuklara göre ziyaretler düzenliyorum.” Y8

“Biz ihtiyaç durumuna göre kendimiz analiz yapıyoruz. Kaynaştırma öğrencileri falan var mesela. Rehberlik servisi alan taraması yapıyor. Sonra RAM’ a yönlendiriyoruz. Ordan gelen raporla da özel eğitime tabi tutuyoruz.” Y12

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Vermelerini Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri

Okullarda veriye dayalı karar vermeyi etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla okul yöneticilerine “Veriye dayalı karar verme sürecinizi etkileyen faktörler nelerdir?” sorusu

yöneltirilmiştir. Yönetici görüşlerine göre veriye dayalı karar verme sürecini etkileyen faktörlere yönelik bulgular Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Vermesini Etkileyen Faktörler

Kategori	Kodlar	Okul Yöneticisi (n=17)	n
Veri özellikleri	Veri tamlığı	Y1, Y2, Y3, Y6, Y7, Y10, Y11, Y13, Y14, Y15, Y16, Y17	12
	Veri erişilebilirliği	Y8, Y9, Y10, Y11, Y15	5
	Veri kalitesi	Y2, Y4, Y12, Y16	4
	Veri kullanılabilirliği	Y1	1
Okulun örgütsel özellikleri	Veri kullanım kültürü	Y2, Y3, Y4, Y10, Y11, Y14, Y15, Y16, Y17	9
	Zaman	Y8, Y9, Y10, Y11, Y14	5
	Liderlik	Y2, Y4, Y8	3
Veri kullanıcı özellikleri	Kullanıcı tutumu	Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y9, Y11, Y12, Y15, Y16, Y17	12
	Veri okuryazarlığı	Y1, Y2, Y4, Y7, Y15, Y13, Y16, Y17	8
Politik faktörler	MEB uygulamaları	Y15, Y17	2
	İl ve ilçe teşkilatı uygulamaları	Y3, Y7	2

Buna göre okullarda veriye dayalı karar vermeyi etkileyen faktörlere ilişkin katılımcı görüşleri; veri özellikleri, veri kullanıcı özellikleri, okulun örgütsel özellikleri ve politik faktörler kategorileri altında toplanmıştır. “Veri özellikleri” kategorisinde veri tamlığı (12), veri erişilebilirliği (5), veri kalitesi (4), veri kullanılabilirliği (1) gibi veriden kaynaklanan özelliklerin veriye dayalı karar almayı desteklediği belirtilmiştir. *Veri tamlığı* sistemdeki verilerin eksik olup olmadığını gösteren bir özelliktir. Katılımcılar ihtiyaç duydukları verilerin büyük kısmının sistemde yüklü olduğunu ancak bazı verilerin eksik olduğunu dile getirmişlerdir. Eksik olan birkaç verinin de tamamlanırsa karar vermelerinde onlara yardımcı olacağını belirten görüşlerden bir kısmı aşağıda özetlenerek verilmiştir:

“E-okulda verilerin hemen hepsi var. E-okul bence çok iyi...Öğrencilerin duygusal ve psikolojik gelişimine yönelik veriler yetersiz...tasarım sınıfları, oyun terapisi falan öğrenciler açısından buradaki öğrenci gözlemleri yapılarak bir veriye dönüştürülmeli. Akademik veriden ziyade öğretmenlerin öğrenci hakkındaki düşünceleri gibi diğer veriler daha çok önemsenmelidir” Y1

Öğrencilerin psiko-sosyal durumları ilgili verilerin sistemde bulunmamasını eleştiren Y14, “*Maalesef çocukların psikolojik bilgileri ya da arkadaşlarıyla birlikte sosyal durumları ile ilgili gerçek bilgi analizini sınıf öğretmenleri detaylı bir bilgi şeklinde paylaşmıyor. Mesela en büyük sıkıntı bu e-okulda. Çocuk çalışkan olabilir ama haylaz veya hiperaktif olabilir. Bu sefer hiperaktif çocukların aynı sınıfta toplanma durumu oluşabiliyor. Bu da süreç içinde bize çok fazla zaman kaybettiriyor. Çocuk çalışkan bile olsa bundan üç tanesi aynı sınıfa*

rast geldiğinde sınıf sorunlarını artırabiliyor.” ifadeleriyle bu verinin eksikliğinin onları zor durumda bıraktığını belirtiyor. Öğrenci portfolyosunun etkin kullanımının bu sorunu çözebileceğini düşünen Y11, “Vizyon belgesinde belirtilen öğrenci portfolyosu yapılabilirse çok iyi olur. Öğrenci liseye geldiğinde nelere yeteneği var hangi alanlara yönlendirilmeli bunu bilsem daha iyi olur tabi...” ifadeleriyle konuyu dile getirmiştir. Bu ifadelerden öğrencileri bütüncül olarak değerlendirmek istediklerinden eksik veri olmasını istemedikleri söylenebilir. Eksik veri ile ilgili diğer bazı katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“İstediğim verilerin hemen hepsine ulaşabiliyorum. Ama mesela personel ile ilgili veriler eksik. Mesela hangi personelim bir enstrüman çalabiliyor? Hangi personelin tiyatroya ilgisi var? Hangi personelim yazılım alanında daha iyi? Öğretmenin branşı matematiktir ama çok farklı yetenekleri vardır farklı alanlarda kullanabilirim ben onu...” Y14
“Büyük oranda veriler tamam. Ancak halen telefon numaralarını giremediğimiz çocuklar var. En basit veri olan iletişim verilerini alamadığımız veliler var” Y7

Y7 kod adlı yönetici görüşüne devam ederek bazı girilmeyen veriler için ebeveynlerin verilerin güvenliğinden kaygılandıklarını bu nedenle gerçek verileri sakladıklarını açıklamışlardır. Katılımcının görüşü: *“Biz velilere bir form gönderdik çocukların sürekli hastalıkları falan var mı diye. Sonra veli cevap göndermiş MEB bunu alarak kişisel verilerin korunması kanununa uyacak mı? diye. Aslında velinin hassasiyeti de doğru...”* şeklindedir. Y15 kodlu katılımcı sonraki senenin planını oluşturmada önemli bir etken olan kayıt olacak öğrenci sayısını bilememesinden kaynaklanan sıkıntıyı şöyle açıklamıştır:

“Mesela gelecek yıl ben birinci sınıf şubelerini oluşturacağım. Benim okuluma ne kadar yabancı uyruklu Suriyeli gelecek bilmiyorum.” Y15

Gelecek yıl okula kayıt olacak yabancı öğrencilerin sayılarını bilememeleri ile ilgili belirsizliğin nedeninin yabancı uyruklu öğrencilerde adres şartı olmamasına bağlayan Y13, *“...geçen yıl bize geçici eğitim merkezlerinin kapanmasından dolayı 250 Suriyeli öğrenci geldi. Bizim öğrencilerin adres şartı olduğundan onları bilebiliyoruz ama onların öyle bir şartı olmadığından bir anda yığılma oldu sınıflara bunun önünü alamadık...”* okullardaki yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili plan yapılamamasının okulun işleyişini olumsuz yönde etkilediğini belirtmektedir. Y6 ifadelerinin devamında verilere ulaşmayı *“Daha önce olmuş olanlara göre elimizdeki bu verilerle birçok şeyi öngörebiliriz.”* geleceği şekillendirmede geçmişin verilerine ulaşmayı istediği anlaşılmaktadır.

Öğretmenin ödül-ceza verisine ulaşmak isteyen Y17, bunun gerekçesini şöyle ifade etmektedir:

“Öğretmenin ceza ve ödül durumunu daha önceki sistemlerde daha önceki yıllarda biz onu kendi şifrelerimizle görebiliyorduk. Ama artık ceza alıp almadığını veyahutta ödül alıp almadığını

doğrudan göremiyoruz. Sadece öğretmen kendi şifresiyle görebiliyor. Yani herhangi bir hatası olduğunda daha önce cezası olup olmadığını bilmek isterim. Öğretmenin kaç çocuğu olduğunu maliyedeki sistemlere bakarak bulabiliyoruz. Ama bunu bilemiyoruz işte. Biz onu öğretmene sorduğumuzda öğretmen arkadaşımız yanlış anlayabilir. Durup dururken müdürüm niye bana bu soruyu sordu benim kalitemi niteliğimi mi sorguluyor diye dedikoduya neden olabilir. Benim bu şekilde öğretmenin deneyimlerini sınıflar bazında kaç kez okuttu, kaç kişiyi mezun etti bu aradaki başarı belgeleri gibi kriterleri de öğrenebileceğimiz bir sistemin varlığı bu gibi sıkıntıların ortadan kalkmasına katkı sağlayabilir.”

Veri erişimi koduyla internete erişim sıkıntısı yaşamaları teknolojik alt yapının bazı eksikliklerini dile getiren katılımcı ifadeleri aşağıdadır:

“MEBBİS ve e-okulun alt yapılarının daha da gelişmesi gerekir...karne zamanı tüm Türkiye buraya giriş yaptığından not girişi, karne ve diğer evrakları aldığından dolayı biz giremiyoruz. Bu alt yapı yetersiz...” Y8

“...köy okulunda internet bile doğru düzgün çalışmıyorken nasıl veriye dayalı karar verilsin, mesela öğretmenler odasında 2 tane bilgisayar var. 45 öğretmene 2 tane bilgisayar verilirse öğretmen nasıl verilere baksın.” Y11

“Sıkıntılı olan verilerin bize sistem tarafından uyarı olarak verilmesi iyi olurdu...” Y10

“Hafta sonu olunca DYS ile ilgili işlem yapmak istediğimde okula gelmem gerekiyor. Burdan girmem gerekiyor...” Y15

Veri erişilebilirliği hususunda Y17 kod adlı katılımcının “*Öğrencilerin devam durumlarında da olduğu gibi okul yöneticisi var olan durumu, yıl içinde buna yönelik yapılanları, elde edilen kazanımları veya başarıları çok iyi planlayabilmelidir. Başka bir anlatımla okul yöneticisi çok üst düzeyde olmasa bile okuluyla ilgili “kurum hafızası veya kayıt tutma” sistemi oluşturmak zorundadır. Çoğu kez okullarda bu yönde bir sistem olmaması veri kaybına neden olabilmektedir.*” sözleri teknolojik yetersizlikten kaynaklanan veri depolama ile ilgili sıkıntıların okul uygulamalarını engellemesi için okul yöneticileri tarafından manuel olarak kayıt altına alınmasını önermektedir.

Veri kalitesi verinin doğruluğu ve güncelliğini ifade eden bir özelliktir. Yöneticiler sınava girecek olan öğrencilerin tüm bilgilerini mutlaka güncellediklerini hatta herhangi bir değişiklikten haberdar oldukları gibi gerekli değişimleri yaptıklarını ancak diğer öğrenciler için bazı yöneticiler her sene başında bazı yöneticiler ise sadece okula yeni kayıt olduklarında bilgileri güncellediklerini belirtmişlerdir. Bu konu kapsamında belirtilen bazı ifadeler aşağıda sunulmuştur:

“Her sene okul açıldığında tüm öğrencilerin bilgilerini güncelliyoruz. Eylül ayının sonuna kadar girilir. Öğretmenler de ayrıca kendi dosyasını günceller.” Y16

“Genelde okula kayıt olunca bilgilerini giriyoruz. Onun dışında sekizinci sınıf öğrencilerinin verilerini güncelliyoruz.” Y2

Az sayıda (Y4, Y12) yönetici tarafından verilerin güncelliği ve doğruluğu şüpheli olarak değerlendirilmiştir. Bu durumun nedenini Y4 “*Öğrenci bize bildirirse verilerini güncelleyebiliyor. Bildirmezse biz bir şey yapmıyoruz*” ifadesiyle öğrencilerin değişikliklerden haberdar etmesine; Y12 “*Sahadan alınmış olan veriler bazen güvenilir*

olmayabiliyor. Ancak e-okulla ilgili ya da elektronik ortamda alınan verilere ilişkin sonuçlar ise tamamiyle güncel ve güvenilirdir. Karşı tarafın biraz da atamayacağı türden veriler olduğu zaman verilerin güvenilirlik derecesi artar. Veri güncellemesinde okul yöneticilerinin rolü önemlidir. Siz eğer okul idaresi olarak öğretmenlere gerekli formları verip üzerine düşmezseniz bu verinin doğrudan e-okuldaki güncel halini yakalamanız mümkün değil. Çünkü başka sıkıntılar olabilir. Karşı tarafın biraz da atamayacağı türden veriler olduğu zaman verilerin güvenilirlik derecesi artar. Sistem öğrencilere ait bazı demografik bilgileri hazır olarak sunar size çocuğun adı soyadı annesinin adı soyadı babasının T.C. si vs.. Ama bazı spesifik özel konular var. Mesela çocuğun soyismi değişmiş “demir” iken “erdemir” olmuş bunu siz doğrudan güncelleme yapmadığınız sürece okul idaresi bunu bilemez ve o çocuğun soyismi “demir” diye geçer. Veri güncellemesinde okul yöneticilerinin rolü önemlidir. Siz eğer okul idaresi olarak öğretmenlere gerekli formları verip üzerine düşmezseniz bu verinin doğrudan e-okuldaki güncel halini yakalamanız mümkün değil” ifadesiyle veri kullanımında okul yöneticisinin tutumunun ve verilerin denetlenebilme özelliğinin verilerin güncelliğini etkilediğini açıklamaktadır. Y12’nin bazı verilerin doğru girilmemesi hali ile ilgili görüşlerini de aşağıdaki şekilde belirtmiştir:

“Örneğin yıl boyunca okulunuzda yapılan etkinliğe katılan öğrenci sayısı ya da son beş yıldır okulunuzdaki etkinlik sayısını ve buna ilişkin öğretmen katılım sayısı açık ve net söyliyim bunu net ve düzgün bir şekilde dolduran bir idareci olduğunu düşünmüyorum. Bunları genellikle sallar. İşte 200 öğrencim var 150 diyeyim bunlar kafadan atma olabiliyor...öğrencilerimizi yıllık muayene olmaları için aile hekimlerine yönlendiriyoruz. Bir veliye doktor diyor ki çok angarya bir iş yine mi siz geldiniz, bu bizim günlerimizi alıyor şeklinde. Bu bile bizim sağlık konusundaki veriyi elde etmemizi engelleyebilir. İdare de bu konuda lakaytsa ve denetmenler de ondan kaç taneye muayeneye gitti diye soruyorsa o da yuvarlak bir rakamla 50-100-150 diyerek öğrenci sayısına göre verinin güvenilirliğini düşürmüş oluyor.”

Görüşlerden anlaşıldığı üzere veri kalitesinin titiz ve sistematik olarak toplanan veriye bağlı olduğu söylenebilir. *Veri kullanılabilirliği* koduyla bir katılımcının verilerin daha açık ve anlaşılır bir şekilde kendilerine sunulmasıyla ancak yönetim süreçlerinde kullanabileceklerini belirttiği görüşü aşağıda sunulmuştur:

“Verileri bizim anlayacağımız şekilde daha böyle grafiklerle falan olmalı. “tamam şimdi ne yapmam gerektiğini biliyorum” diyebilmeliyim.” (Y1)

“Okulun örgütsel özellikleri” kategorisinde veri kullanım kültürü (9), zaman (5) ve liderlik (3) kodlarıyla okul yöneticileri görüşlerini bildirmişlerdir. Y2’nin okulda veri kullanım kültürünün ancak güven ortamıyla sağlanabileceğini, paydaşlarla tartışmaların farklı bakış açılarından da faydalanmayı sağladığını ve ekip ruhunu canlı tuttuğunu belirttiği “...siz öğretmene ya da öğrenciye anket yaptığınızda veyahutta birşeyleri sorduğunuzda çekinmeden, suçlanacaklarını düşünmeden size söyleyebilmeleri lazım. Sizin samimiyetinizi

hissetmesi lazım. Sonra bu konuşulanların kararlara aktarıldığı görülünce sizinle her veri üzerinde rahatlıkla konuşuyor. Sizden olumlu dönüt almaları önemli...bazen verilere baktığımda sadece kalıp şeyleri görebiliyorum ama başka biri başka şeyleri görebiliyor. Bu şekilde ekip olduğumuzu daha çok hissediyorum.” bu görüşü okulda veri kullanımı için önemli ipuçlarını vermektedir. Bunun yanı sıra iş birliğine dayalı veri kullanım kültürünün “kolektif sorumluluk” oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda bazı katılımcıların görüşü aşağıdadır:

“Verileri rahatlıkla personelle ve velilerle konuşabiliyoruz. Bu kültür bizde oluştu diyebilirim.”

Y11

“Öğretmenler kurul toplantısında veriler açıkça konuşulur...” Y14

Veri kullanım kültürü için gerekli olan verileri konuşma, üzerinde düşünme ve tartışma ortamları bazen olsa da, Y15, “...ŞÖK’ler haricinde öğretmenlerimiz çok da birbirleriyle paylaşmıyorlar maalesef. ŞÖK’lerde yılbaşında 5 ler değil tabi sorunlu olan öğrenciler ya da sağlık sorunu ya da maddi durumu kötü olan öğrenci dönem başındaki şöklere duyuruluyor. Bununla ilgili oluyor bunun dışında da ekstra bir verilerle ilgili görüşmeler yapsalar çok iyi olur.” ifadesiyle verilerin yeterli ölçüde tartışılmadığını, veri kullanım kültürünün daha da yerleşmesi için öğretmenlerin daha sık bir araya gelerek verileri konuşması gerektiğini düşünmektedir.

Zaman koduyla katılımcılar verilerle ilgilenememelerinin sadece veriler için ayrılan bir zamanları olmamasından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Y8’in kurul toplantılarında veya zümrelerde verilerin konuşulduğunu, ancak zaman sıkıntısı yaşadıkları için detaylı olarak ele alamadıklarını, merkezden kendilerine böyle bir emir gelirse sistematik olarak yapabileceklerini belirttiği görüşü aşağıdadır:

“Zaman en büyük sıkıntımız...yönetiş işleri ve görevler çok zamanımızı alıyor...veriler kurulda veya öğretmenler kendi aralarında zümre toplantılarında konuşuyor... bu verilerin detaylı incelenmesi için ayrıca toplantılar yapılmalı...bize yukardan organize edilerek toplantılar yapmamız gerektiği açıklanmalı...”

Liderlik koduyla az sayıda yönetici veri kullanımı konusunda personeline model ve destek olduklarını dile getirmiştir. Y4 “Öğretmenlere veri kullanmak isterlerse tabi ki destek olurum” diyerek veri kullanımı konusunda öğretmenlerinden gelen yardım taleplerine karşı kayıtsız kalmayacağını belirtmiş ancak cümlenin devamında “ama onları zorlayamam.” ifadesini de ekleyerek bu konuda bir yaptırımının olmadığını açıkça söylemiştir. Yöneticilerin “açık kapı politikası” uygulayarak öğretmenlere rehberlik ettiklerini ve nasıl desteklediğini anlatan Y8’in görüşleri aşağıdadır:

“Onları her gördüğümde soruyorum. Yapmak istediğiniz bir şey var mı? Daha fazla kitaba ihtiyacınız var mı? Bu konuda fikriniz nedir? Hangisini kullanmalıyız? Nasıl yorumluyorsun?”

Nerdeyse her gün konuşuyoruz. Yapmak istedikleri bir şey olunca yanıma gelirler. Kaynak tahsis etmeye çalışırım. Kurul toplantılarında da hep sorarım.”

Katılımcılar atamalarda belirlenen kriterlere göre yönetici seçiminin okuldaki veriye dayalı yönetim süreçlerine de yansıtacağını düşünmektedir. Yöneticinin kendilerini öğrenmeye kapatmamalarını, verileri anlama ve kullanma konusundaki beceri eksikliği olsa dahi bunun aşılamayacak bir problem olmadığını dile getiren Y17’nin ifadeleri, “Okul idaresi atamalarında kesinlikle ve kesinlikle başka düşünceler istek ve arzular bir kenara bırakılarak nitelikli idareci alınmalıdır. Nitelikli bir idareci alınırsa veri toplama konusunda sıkıntıları olabilir ama yeniliğe değişime ve öğrenmeye açık olması veri konusunda önemli sıkıntıları aşacaktır.” şeklindedir. Yöneticiler için ölçülebilir kriterler konulmasını isteyen Y14 “ ...zaten yönetici atamaları da veriye dayalı olmalı... Mesela ben yönetici olduysam evet özlük haklarım olsun ama devlet bana desin ki ben seni bu okula 4 yıl müdür yapıyorum, senin geldiğin okul şöyle şöyle ve benim senden beklentim şu şu kadar eğitim faaliyeti yapmalısın, şu kadar toplumsal yardım faaliyeti yapmalısın, şu kadar aile eğitimi yapmalısın demeli, ha burdaki veri de şu olmamalı bence, burdaki öğrenciyi aldın nereye getirdin onu ben kastetmiyorum. Çünkü eğitim tek başına ne öğretmenin ne idarecinin yapabileceği bir şey ne de ailenin yapabileceği bir şey. Başarıyı yükseltmeyiz belki ama süreci güzelleştirebiliriz. Ben buna önem veriyorum. Mesela ben şu an okulda üç dört koldan faaliyet yürütüyorum. Bunların sonucunda çok iyi sonuçlar alacak mıyım? Açıkça söyliyim çok fazla umudum yok. Benim okulum dezavantajlı bir okul. Böyle daha elit okulların okul başarısı daha yüksek olacaktır. Ama ben diyorum ki benim bir standardım olsun benim öğrencim bu okulda bir etüd yapabilsin. Onun için etüd salonları falan yapmak istiyorum. Öğretmenleri görevlendiriyorum. Bunun sonucunda başarılı olur muyum olmayabilir. Çünkü sadece benden değil. Ama bence okul yöneticisi atanırken de kardeşim sen bu okulda ne gibi faaliyetler yaptın denilebilecek somut olarak veriler olmalı.” ifadeleri ile yönetici gayretinin okuldaki süreçlere yansımaları açıklamaktadır Bu görüşlere ek olarak yöneticilerde aranacak kriterleri dile getiren Y1’in görüşleri aşağıdadır:

“Okul müdürlerinin iyi yetişmiş, dürüst, bilgili, liyakatli, etik değeri yüksek, davranış bilimlerini iyi bilen ve uygulayan bireyler olması gerekir.”

“Veri kullanıcı özellikleri” kategorisinde ortaya çıkan kodlar kullanıcı tutumu (12) ve veri okuryazarlığı (8) biçimindedir. Veri kullanımına karşı olumlu bir tutuma sahip olunmasının nedenini Y12 “Veriler gerçekleri gösteriyor, kararlarımızı doğrulamamıza yol açıyor, gittiğimiz yöne güç katıyor...nihai kararlar ona göre alınmasa da...” ifadesiyle açıkça ve kısaca özetlemiştir. Verileri kullanarak velileri ikna ettiğini belirten ve verilerin tarafsızlık

sağladığını anlatan ve verilere duyulan güveni gösteren görüşler özetlenerek aşağıda sunulmuştur:

“Okulda krize müdahale ekibi var. Ancak biz bu işi biraz daha profesyonelleştirelim dedik. Rehber öğretmen, müdür yardımcıları ve ben bir ekip kurduk...Yine böyle sıkıntılı öğrencilere yönelik bir istatistik tutmuştum. Kaç kardeşler, anne baba mesleği, evde hangi kardeşini çok seviyor niye? Sınıfta sevdiği arkadaşı, sevdiği yemek, film bana çocuk hakkında bilgi veriyor. Veli geldiğinde ona soruyorum. Çocuğunuzu yeterli tanıyor musunuz? Sonra bir gün veli toplantısında velinin biri çocuklarımızla ilgilenmiyorsunuz dedi. Bende çıkardım bu dosyayı. Veliye sordum en çok çocuğunuz kiminle oynamayı seviyor? En çok hangi diziyi seviyor? Bilmiyorum dedi. Ben çıkartım çocuğunuz en çok şu arkadaşını seviyor, şu yemeği seviyor diye gösterdim. Sizden daha iyi tanıyorum dedim. Yaptığımız bu analiz çok işe yaradı. Öyle gösterince veli ikna oldu ve onda bir güven oluştu. Verdiğimiz yönergeleri uygulamaya başladı.” Y2

“Veriler tarafsızlığı sağlıyor. Bir öğretmeni eleştiriyorsun. Sonra senin arkandan yok o çok iyi diyorlar. Bakın diyorum bendeki verilere göre değil, ben tarafsızım diyorum...yani elinde kanıt oluyor. Sayıları gösterdiğinizde kimse mazeret söyleyemiyor.” Y3

Y7 “Bizim toplumsal anlayışımızda biraz her şeyin katakulliye getirilmesi anlayışı var. Ama istatistiki veri olarak açıklayabildiğimizde değişiyor. Mesela bir öğretmenin tüm yaramaz çocuklar benim sınıfıma düşmüş diyor. Bende şunu izah ettim. Bir yaramaz öğrencinin sana düşme ihtimali onda bir, ikisinin aynı anda düşme ihtimali yüzde bir, üçünün aynı anda düşme ihtimali binde bir. Bu açıdan bakacak olursak neden tüm yaramaz öğrenciler benim sınıfıma düşmüş değil de bu uygulamalarım ya da sınıf yönetimin çocukları hırçınlaştırıyor mu?... Dolayısıyla kişi kendine bu kararları alabilmesi için biraz daha toplumsal olarak bir evrilmeye ihtiyacımız var diye düşünüyorum.” ifadeleri kararları sorgulandığında kendilerini net olarak ifade edebilmelerinde verilerin ikna edici gücünü açıklamaktadır.

Veri kullanımını önemli gördüğünü söyleyen az sayıda yöneticinin (Y2, Y4) veri kullanımı konusunda hassas olduğu görülmektedir. Y4 veri kullanmanın önemini “...bizler veriyle oturup veriyle kalkmalıyız. Öbür türlü her şey afaki farazi kalıyor, etkili olmuyor.” cümleleriyle dile getirirken; okulun var olma amacının öğrenciyi tanımak, eğitmek ve yönlendirmek olduğunu vurgulayan ve veri kullanımının bir öğrenciyi kazanmak için bile işe yarayacaksa önemli olduğunu belirten Y2’nin görüşüne aşağıda yer verilmiştir:

“Öğretmenlere çocukları tanımak için nasıl bir doktor tahlil yapıp röntgen çekip teşhisini net koyuyorsa biz de bir eğitimci olarak tam bir röntgen çekip çocukla ilgili veliye tam net bir şey sunmamız lazım. Bununla ilgili de not tutmalarını istiyorum. Bu tuttuğunuz notlar neticesinde belki çocuğun evinde ders çalışma ortamı olmadığını göreceksiniz ya da parçalanmış aile olup olmadığını göreceksiniz. Bir başarı ya da başarısızlığın bin tane nedeni var. Çocuğun bir olumsuz davranışının çok farklı nedenleri olabilir. Bir çocukta böyle bir durum vardı. Sonra anne babanın ayrı olduğu ortaya çıktı. Bir çocuğu kazanmak için bunları kullanmamız lazım. Bir çocuk bir çocuktur.” Y2

Yöneticilerin veri kullanımının personel ve veli tarafından önemsenmesinin veriye dayalı kararın temelini oluşturduğunu belirttikleri görüşlerin bir kısmı aşağıda görüldüğü üzere doğrudan aktarılmıştır:

“...veriler öğretmeni ekstra çabaya sevkedecektir. Bizde öğretmen dersime gireyim çıkayım yeter diyor, başka bir şey istemiyor. Bu yüzden de sadece zorunlu olduğu kısımlarda verileri topluyor, sisteme giriyor. Tabi her öğretmeni aynı kefiye koymuyorum ama çoğunluğu böyle ne yazık ki...Öğretmeninde sahiplik duygusu olmadan olmuyor. Yüzeysel olarak verileri girip kontrol ettikten sonra tamam işimiz bitti diyor. Bunlar benim çocuklarım onlar için ne yapabilirim diye baksa verilerden çok şey çıkaracak ama işin kolayına kaçıyor...”Y6

“Biz her dönemin başında öğrencilerle ilgili öğretmen arkadaşlarımıza form veriyoruz. Bu formda yıllık ve dönemlik olarak öğrencilerin kilosu, boyu, evin ısınma durumu gibi özellikleri içeriyor. Geçen yıl sobalı bir evde otururken bu yıl kaloriferli bir eve taşınmış olabilir ya da ailedeki kişi sayısı ya da telefon numarası bunlar haliyle değişebilen veriler. Güncellenmesi hususunda başta sınıf öğretmenlerinin girişleri çok çok önemlidir. Ne yazık ki idare üzerine düşmezse öğretmen bunları önemsemiyor...” Y16

“Burda veriye dayalı karar verme olmadığı için söylentilere göre hareket ediliyor. Bir öğretmenin başarılı olduğuna dair bir veri olmamasına rağmen ismi duyulmuş bir kere diye herkes onu tercih etmek istiyor. Bir nam salmış gidiyor. Şu hoca iyiymiş diye adı çıkınca herkes onu seçiyor...İnsanlar farklı bir görüş almak istemiyor. Gerçeklerden ziyade günü kurtarmak istiyorlar. Haklı da olsanız sizin başınız derde girebilir. Veriyi sunuyoruz velilere ama kendi işine geldiği gibi yapıyor yine. 3 yaşındaki çocuğu anaokuluna kaydetmeye çalışıyor. Bu çocukların yaşadığı sorunları gösteriyoruz anlatıyoruz. Ama kendi işine başka türlü geliyor...Bazı okullar biliyorum kapasitesi dolmuş sınıf 80 kişiye yaklaşmış. Ama 200 lira para için o sınıfa okula öğrenci alınabiliyor...” Y3

Benzer şekilde velilerin veriye dayalı karar verme bilincinin olmamasını Y11 “Bizim öğrenciye dair gözlemlediğimiz ya da kanaatimiz sisteme kayıt olarak geçmiyor. Veli geliyor çocuğu sözel de başarılı ama sayısalı seçtiriyor. Ben dersine girmediğim halde çocuğu biliyorum ama veli çocuğunun zayıflığını kabul etmiyor. Sayısalda daha çok seçenek var diye veli onu seçtiriyor. Veri burda devre dışı kalıyor...” sözleriyle eleştirmiş ve velilerin bazı durumlarda veriyi arka plana atmalarının nedenini ülkenin gerçekliğindeki duruma göre hareket etme olarak belirtmektedir. Bir okul yöneticisi de (Y4) meslektaşlarını bu konuda eleştirmiş fakat “Sistemde çok rapor var. Ancak ona bakan idareci pek bulamazsınız. Veri analizi yapma ihtiyacı da duymadım.” sözleriyle verilerle ilgilenmediğini göstermiştir. Veri raporlarını okuma ve analiz yapma ihtiyacı hissedilmemesi veri kullanımının önemsenmediği bir kullanıcı tutumunu yansıttığı söylenebilir.

Y4 “Mesela taşınmalı gelen öğrenciler var. Bu öğrencilerin velilerinde bir akademik kaygı yok. Dolayısıyla bizde verilerle ilgili bir şey yapmıyoruz.” Sözleriyle velinin sorgulamamasının onları rahatlığa sevk ettiğini ve veri kullanma ihtiyacı hissetmediklerini belirtmiştir. Bunun için bazı yöneticilerin (...) yaptırım ve yasal düzenleme talebinde bulunduğunu görmekteyiz. Ancak Y17 veri kullanımı ve veriye dayalı karar verme için öncelikle bireyde bir inanç oluşturulmasını düşünmektedir. Y17, MEB’in bu konuda politikalar oluşturması ve eyleme geçmesinin etkili olacağından söz etmektedir. Y17’nin görüşü: “Bakanlık öncelikle bir farkındalık oluşturması lazım. Bu işin birazda felsefi yaklaşımlarına vurgu yapması lazım. Bu işin önemini hissettirmesi lazım ciddiyetini ve

farkındalığını hissettirmesi lazım. Yani bakanlık bu işi önemseyecek ki taşraya okullara ve diğer kurumlara yansıyabilsin.” bakanlık ile iş birliğine ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin verileri toplama konusunda büyük bir sorumluluğa sahip olduğunu vurgulayan yöneticiler, öğrencilerle en yakın temasta olan kişiler oldukları için öğrenciye dair her şeyden haberdar olmasını beklemektedir. Y16 kod adlı bir katılımcının bu durumu belirten görüşü: *“Öğretmenlerin hassas davranması lazım. Öğrencilerle en yakın teması onlar yaptığı için birçok veriyi toplamada aktif olan onlar...”*. Bu konuda başka bir yöneticinin görüşü aşağıda verilmiştir:

“Sahadaki insanlar bunun bilincinde olmalı. Her şey kâğıtta güzel görünüyor yoksa. Ben ders denetimlerine başladım. Kulüp öğretmenlerinin listesine bakıyorum. Her şey yapılmış ama o yapılan şeyleri ben somut olarak görmüyorum. Bu inanca, bunun önemli olduğuna inan insanlar olması bence daha önemli ve ben burda da okul yöneticilerine çok önemli görevler düştüğüne inanıyorum. Zaten yönetici atamaları da veriye dayalı olmalı.” Y14

Veri okuryazarlığı koduyla paydaşların verileri toplama, analiz etme ve yorumlayıp anlamlandırma özelliklerinin veriye dayalı karar süreci üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Y17 veri okuryazarlığı konusunda *“Veri analizini boylamsal olarak inceleyebilecek birinci dönemde şuydu birinci dönem sonunda şu oldu aradaki farkın belki de anlamlılığını ölçebilecek ve o seviyedeki bir bilgisi olmasa aradaki bu farkın çok önemli ya da önemsiz olduğunu kavrayabilecek düzeyde ve etkinlikte yönetilmesi gerekir. Verilerin bir önceki verilerle bütünleşik olarak analiz edilmesi yorumlanması maharet ister bu konuda da yöneticilerin çokta yetenekli olduğunu düşünmüyorum.”* ifadeleriyle özellikle değerlendirme okuryazarlığı konusunda meslektaşlarının yetersizliğini açık bir dille anlatmıştır.

“Politik faktörler” kategorisinde MEB uygulamaları (2) ve il ve ilçe teşkilatları uygulamaları (2) kodlarıyla politik uygulamaların veriye dayalı olup olmamasının okulda veriye dayalı karar almayı etkilediği ortaya çıkmıştır. Katılımcılar MEB’in bu konudaki çabalarını takdir etmekte fakat il ve ilçe teşkilatlarının uygulamalarında sıkıntılar olduğunu belirtmektedir. Y15 *“Bakanlık elinden geleni yapıyor ...”* diyerek bu konudaki atılımları takdir ettiğini belirtmiştir.

İl ve ilçe teşkilatlarının kaynak dağıtımında veriye dayalı adaletli bir dağıtım yapmamasını iki katılımcı (Y3, Y7) eleştirmiştir. Okul bütçesini ayarlama ve kaynak tahsisi okuldaki işlerin yürütülebilmesinde yöneticilerin önemli vazifelerinden biridir ve yöneticiler bu konuda ciddi sıkıntılar yaşamaktadırlar. Y11 *“Benim okulumun bağışları ile zengin mahalledeki bağışlar aynı olmuyor. Orda bütün sınıflarda klima bile var. Eğitim para ile işinin olmaması lazım. Yani böyle konularda bizi veliyle para konusunda karşı karşıya*

getirmeyecek. Sonra biz velinin karşısında bazı konularda hayır diyemiyoruz. Her okula bütçesi adaleli olarak verilmeli.” ve Y4 “Tüm okulların fiziki donanım olarak eşit şartlarda olmasını istiyorum. Benim öğrenci ve öğretmen sayımla aynı olan merkezdeki bir okulda 3 tane fotokopi cihazı varsa bende 1 tane olsun istemiyorum...” ifadeleriyle okulların kendine özgü durumsallıkları olduğunu, veriye dayalı kararın hem fırsat eşitliğini sağlamada önemli bir rol oynadığını hem de mali konularda veliyle karşı karşıya gelmelerini eleştirmişlerdir. Yöneticilerin kendilerinin üstü olan il, ilçe teşkilatlarının veriye dayalı karar veremediklerine dair verdikleri örnekler özetlenerek aşağıda sunulmuştur:

“Balık baştan kokar. Önce üst makamdakiler veriye dayalı hareket etmeli. Ben zekâ oyunları hakemiyim. Maraş’ta benimle birlikte 80 kişi hakemlik yaptık. Bu tüm kayıtlarda vardır. MEBBİS’te kayıtlı. Cumartesi günü zekâ oyunları yarışması yapıldı. Ama Sarı Çizmeli Mehmet Ağa’yı getirmiş hakem yapıyor. Bu milli eğitim onaylı bir yarışma ve şube müdürü görevlendirilmiş. Ama veri kullanılmıyor işte torpil var...Sene başında kayıtlar oluyor ve burda bazı öğretmenler için baskı oluşuyor. Biz bunu veliye anlatmaya çalışıyoruz. İl ya da ilçeden bu arada telefon geliyor. Şu yeğenimi şu öğretmene ver diye. Bir sınıf 80 kişi oluyor. İl ya da ilçe milli eğitim bana eşit dağıtmam için destek olması lazım. Yani önce onların veriye dayalı hareket etmesi lazım.” Y3

“İl, ilçe teşkilatları veriye dayalı karar almıyor. Benim yanı başımda 600 küsür öğrencisi olan bir okul var. Benim 1300 tane var. Onun 5 temizlik personeli var. Benim 4 tane var. O tekli eğitim yapıyor. Ben çiftli eğitim yapıyorum. O çocuklar 14:30’da çıkıyor. Hizmetli beşe kadar okulu tertemiz yapabilir. Benim öğrencim 17:30’da çıkıyor. İşte burda veriye dayalı kararı MEB vermesi gerekiyor. Aynı şey şöyle de yapılıyor. Mesela temel eğitim müdürlüğüne bir bütçe geliyor. Bu bütçe öğrenci sayısı kadar her okula geliyor. Eşit gibi duruyor ama öğrenci sayısına göre kaynakları dağıtmak adil değil. Mesela bir okul var iyi bir bölgede. Onun öğrencisinin velileri hâkim, doktor iken benim velilerimin en iyisi asgari ücretle çalışan çoğu işsiz veya yabancı uyruklu veliler. Şimdi o bütçeyi salt bir şekilde öğrenci sayısına göre dağıtırsam adaletsizlik yapmış olurum. Burda başka verilerin de kıstas alınması gerekiyor.” Y7

Torpil ve dost-ahbap ilişkilerine mevzuatın yeterince açık olmamasının neden olduğunu belirten Y7, “İlköğretim kurumları yönetmeliği diyor ki “hangi öğretmenin hangi sınıfı okutacağı hangi öğrencilerle okutacağına idareci belirler”. Nasıl belirleyeceğine dair bir şey yok. O zaman kapı aşıyor...” sözleriyle zor durumda kaldığını belirtmektedir. Bu konuda başka bir görüş daha aşağıda sunulmuştur:

“Haklı da olsanız sizin başınız derde girebilir. Adres dışında da kayıt alınabiliyor. Dost-ahbap ilişkisi veya para kaynaklı olarak. Öğretmen sorumsuz bir öğretmen ama siz onun için bir işlem başlatamıyorsunuz. Yukardan gelen telefonlar engel oluyor...” Y1

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin Geliştirilmesi ve İyileştirilmesine Yönelik Önerileri

Araştırma grubunda yer alan okul yöneticilerinin okullarda veriye dayalı karar vermenin iyileştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik görüşlerinden elde edilen bulgular Tablo 11’de verilmiştir. Görüldüğü üzere okullarda veriye dayalı karar vermenin geliştirilmesine okul yöneticisi görüşleri; mikro düzeyde ve makro düzeyde öneriler olmak üzere ikiye ayrılmıştır.

“Mikro düzeyde” kategorisinde; veriler raporlaştırılmalı (9), veri okuryazarlığı eğitimi verilmeli (8), kararlar demokratik ortamda alınmalı (5), modüllerin işlevselliği artırılmalı (5), veri sürecini yürütmede destek sağlanmalı (5), okul kapasitesi azaltılmalı (4), veri çeşitlemesi sağlanmalı (3) ve veriye dayalı kriterler oluşturulmalı (2) kodları ortaya çıkmıştır.

Tablo 11

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Vermenin Etkinleştirilmesine Yönelik Önerileri

Kategori	Kodlar	Okul Yöneticisi (n=17)	n
Mikro düzeyde	Veriler raporlaştırılmalı	Y1, Y2, Y3, Y5, Y6, Y7, Y10, Y13, Y17	9
	Paydaşlara veri okuryazarlığı eğitimi verilmeli	Y1, Y2, Y4, Y7, Y13, Y15, Y16, Y17	8
	Kararlar demokratik ortamda alınmalı	Y1, Y2, Y3, Y4, Y13	5
	Modüllerin işlevselliği artırılmalı	Y5, Y14, Y15, Y16, Y17	5
	Veri sürecini yürütmede destek sağlanmalı	Y8, Y9, Y10, Y11, Y12	5
	Okulun öğrenci kapasitesi azaltılmalı	Y10, Y11, Y12, Y13	4
	Veri çeşitlemesi sağlanmalı	Y2, Y9, Y11	3
	Veriye dayalı kriterler oluşturulmalı	Y5, Y15	2
Makro düzeyde	Yasal düzenleme/ yaptırım olmalı	Y2, Y4, Y5, Y7, Y9, Y11, Y12, Y14	8
	Her bölge için veriye dayalı grup müdürlükleri kurulmalı	Y17	1

Veriler raporlaştırılmalı koduyla yöneticiler verilerin analizleri yapılmış ve görsel olarak desteklenmiş olması ve sisteme yükledikleri veriler için dönüt istediklerini belirtmişlerdir. Katılımcılardan Y14’ün “...bazen o kadar veri istiyorlar ki veri çöplüğü oluyor ve bize iş yükü oluyor. Ve bazen baştan savma göndermeye başlıyoruz verileri. Bir de bu gönderdiğimiz verilerin nasıl döneceğini de bilmiyorum. Ben en basitinden önümüzdeki yıl bana kaç tane öğrenci geleceğini bilmiyorum.” ve Y13’ün “Veri çok elimizde ama biz toparlamakta ve bir arada kullanmakta güçlük çekiyoruz” ifadeleriyle sisteme çok fazla veri yüklediklerini ancak bu yükledikleri verilerin bilgiye dönüşmüş olan sonuçlarını göremediklerini bu nedenle kendilerine sadece iş yükü olduğunu dile getirmişlerdir. Verilerin analiz edilerek raporlar halinde kendilerine sunulmasının gerekliliğini belirten bazı katılımcı görüşleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilgilere erişebiliyoruz. Ama bilgiler arasında korelasyonu göremiyoruz. Daha da ayrıntılı ilişkiler kurulabilir. Hatta raporlarda bize şu eksiklikler var, böyle iyileştirmeler yapılmalı diye yazmalı...” Y1

“Veriler işlenmiş olarak bize gönderilse ve bizden bu raporlara göre kararlar almamız istenirse ancak o zaman veriye dayalı karar alınmış olur. Çünkü MEB camiasındaki müdür ve müdür yardımcılarının o kapasitede olduğunu düşünmüyorum.” Y5

“Elimizde tüm öğrencilerin belli sıkıntılı durumlarına has rapor yok. Öyle bir rapor olsa çok iyi olur. Biz anında görürüz. Mesela Suriyeli öğrencileri rahatlıkla görebiliyorum. Tıkladığım anda hangi sınıfta isimleri bütün bilgileri çıkıyor karşıma. Ama böyle parçalanmış aile falan rapor halinde yok...” Y13

“Bakanlık bu verileri derli toplu analizleri yapılmış, görsel olarak desteklenmiş, anlaşılabilirliği yüksek, herkesin ulaşabileceği olursa okul yöneticisinin veri toplama ve hazırlama konusundaki eksikliğin de bu şekilde giderilmiş olur.” Y17

Bir katılımcı da” *Yönetmelik sorumluluklarımız zaten çok fazla. Veri analizi benim önceliğim olamaz. Bu yüzden bana hazır olarak rapor olarak verilmesini isterim. Bu kadar işin içinde kimsenin de yapacağını sanmıyorum...(Y7)*” ifadesiyle iş yoğunluklarından veri analizi yapmadıklarını bu nedenle raporlaştırılmasını istediğini belirtmiştir. Y8’in “E-okul ve MEBBİS baya oturdu. Yeter ki verileri kullanmak isteyin öğretmen üzerinden, sınıf üzerinden bakabileceğiniz çok farklı raporlama modelleri var.” ve Y4’ün “Sistemde hangi sınıfa giren öğretmenin hangi sınıflarda başarı sağladığını görebiliyoruz. Mesela 5/A’nın matematik seviyesi bu iken, 5/B’nin matematik seviyesi bu diye görüyoruz. Bu sistem üzerinde var. Ama biz buna yönelik yorum yapamıyoruz. Öğretmenin anlatıp anlatamadığı ya da öğrencinin anlayıp anlayamadığını bulamıyoruz.” ifadeleri sistemde bazı hususlarda raporlamanın olduğunu göstermektedir. Burada katılımcılarım yakındığı esas husus veri okuryazarlığı hususunda sıkıntı çekmeleridir. Bundan dolayı yükledikleri her veri ile ilgili ve daha ayrıntılı raporlar istemeleridir. Y15, Y8’e benzer şekilde “Sistem bize kısıtlı düzeyde sadece tablolar veriyor. Ama hepsi yüzeysel bilgi.” diyerek durumu izah etmiştir. Okul yöneticilerinin ilerlemiş yaş grubunda olduğunu söyleyen Y17 raporlama olmadan pek çok yönetici için verilerin bir anlam ifade etmeyeceğini söylemiştir. Y17’nin görüşü: “Belli bir yaşa gelmiş okul yöneticisinin bu işlerle uğraşacağını ben tahmin etmiyorum. Verilerin bir önceki verilerle bütünleşik olarak analiz edilmesi yorumlanması maharet ister bu konuda da yöneticilerin çokta yetenekli olduğunu düşünmüyorum.” şeklindedir. Görüşlerden yöneticilerin ve öğretmenlerin mesleki uygulamalarda veri kullanımı için ihtiyaç duydukları doğru bilgileri alabilecekleri bir eğitime ihtiyaç duydukları söylenebilir. Sisteme yükledikleri verilerle ilgili dönüt almak istediğini belirten katılımcı görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

“Bize bilgi verilmesi lazım. Biz çünkü devamlı grafik ve tablo dolduruyoruz...” Y13

“Biz bu okulun normal eğitime geçmesi için kaç tane dersliğe ihtiyacı olduğunu çıkarttık. Normal eğitime geçmek için çok nedenimiz var. Dilekçe verdik. 1800 öğrenci var. Her sınıf başına iyi bir eğitim için 40 kadar öğrenciye sınıfları ayarladığımızda 12 dersliğe daha ihtiyacımız var. Ama bu rakamlar hep sembolik işte...Bize tablo gönderiyorlar ne eksiklerimiz var hepsini yazıyoruz. Ama bir dönüş yok. Her yıl hizmet içi için form gönderirler. Herkes doldurur. Ama kimsenin istediği hizmet içi eğitim açılmıyor. İsme göre hizmet içi eğitim açılıyor. Veri

toplanıyor ama dönüt yok. Mesela zekâ oyunları ile ilgili hizmet içi eğitime başvurduk. 20 kişi olması yeter zaten açılması için. Ama bize halen bir cevap gelmedi” Y3

Veri okuryazarlığı eğitimi verilmeli koduyla katılımcı yöneticiler veri kullanımı hususunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Bu boyut içerisinde verilerin raporlaştırılması kategorisinde de belirtildiği gibi okul yöneticilerinin çoğu verileri analiz etme ve anlamlandırma yani veri okuryazarlığı hususunda yetersiz olduklarını kabul etmektedir. Verilecek eğitimlerin niteliği de önem taşımaktadır. Hizmet içi eğitimleri eleştiren ve veriye dayalı karar verme için eğitimden haberdar olmadığını dile getiren Y10 *“Hizmet içi eğitim alınması lazım ama son beş yıl içinde hizmet içi eğitime katıldınız sizi eledik denilebiliyor. Kişisel durumlar öne çıkıyor daha hizmet içi eğitimlerde. Ama zaten istediğiniz kurslara da gidemiyorsunuz. Veriler için eğitim duymadım ama olsa da belli kişiler katılır muhtemelen...”* ifadeleriyle hizmet içi eğitimlerdeki kayırmacılığı eleştirmiştir.

Y8’in verilerin toplandığı sistemlerde yeni açılan bir modül olduğunda eğitim verildiğini belirttiği *“Bu verilerle ilgili milli eğitim bize ara ara kurslar seminerler yapıyor. Gidiyoruz idareciler olarak mesela DYS sistemi çıktığında bizi aldılar bir kurstan geçirdiler ve çok faydalı oldu.”* ifadesi sistemlerin kullanımı hakkında eğitimler verildiğini dolayısıyla teknolojik okuryazarlığa diğer okuryazarlık çeşitlerine göre daha fazla önem verildiği söylenebilir. Ancak verilen eğitimin veri kullanımı için yeterli olmadığı görülmektedir. Veri kullanımı için alınması gereken eğitimin içeriğinde, öz olarak veri kullanım bilincinin oluşturulmasına vurgu yapan Y4 görüşleri aşağıdaki ifadelerle açıklamıştır:

“MEB paydaşları bu konuda bilgilendirmeli, bilinçlendirmeli, farkındalık oluşturmali...”

Kararlar demokratik ortamda alınmalı koduyla beş katılımcı (Y1, Y2, Y3, Y4, Y13) kararlara herkes katılması gerektiğini dile getirerek karar almada paydaşların söz sahibi olmasını önemsediklerini göstermektedir. Y13 nolu katılımcının bu konudaki görüşü aşağıdadır:

“Öğretmenler en çok ders programı konusunda sıkıntı yaşıyorlar. Öğretmenlerin önce taleplerini alıyorum. Taslak ders programını yayınlıyorum. Hayatınızda çok önemli bir değişiklik varsa bu programda yeniden değişiklik yapabiliriz diyorum. Ona göre dönütler geliyor. Ondan sonra esas programı yayınlıyorum. Mesela bu öğretmenleri çok mutlu ediyor. Onları kararlara katmış oluyorum. Öğretmenlere de hep şunu söylüyorum: bir eksik varsa söyleyin zaman içinde düzeltelim. Paydaşların görüşlerinin alındığı ve değerlendirildiği okulda veriye dayalı karar olur. Onlarda birer veridir çünkü. Veriye dayalı kararın en önemli artısı eksiğinizi görebilmenizdir. Önümüzdeki yıl o sorunu halledip ortadan kaldırmaya çalışıyorum. Sistem üzerindeki tüm eksikliklerimizi görüp düzeltme fırsatı veriyor bize.”

Modüllerin işlevselliği arttırılmalı koduyla rehberlik modülü e-okulda olmalı, modüllerin ilişkili olduğu diğer sistemlerle entegre olmalı, velilerin de veri/ bilgi ya da rapor gönderebilecekleri bir alan olmalı görüşlerini okul yöneticileri uygulamalarına katkı

sağlayacak öneriler sunmuşlardır. Y15 kod adlı katılımcı, “*Bakanlık veri fonksiyonları çok farklı olan modüller oluşturmuş. Modül modül olması çok iyi. Ama işlevselliğinin çok da iyi olmadığını işin içine girince anlıyorsunuz...*” ifadesinde belirttiği gibi modüllere karşı iyimser yaklaşmakta ancak bazı eksiklikleri olduğunu düşünmektedir. Modüllerin bazı eksikliklerinin olduğunu bu eksikliklerin düzeltildiği ve geliştirildiği takdirde daha hızlı yol alınacağını belirten katılımcı görüşleri aşağıda sunulmuştur:

“Sağlık taramalarının bize açılması ve bizimde onları görebilmemiz mesela kaç öğrenci okulumuzda aşısız, bize evrak olarak veriliyor ama bir sistemde kayıtlı olsa mesela hangi öğrenciler aşılı veya aşısız hangisi göz taramasından geçmemiş bunları da görebileceğimiz e-okulda falan bir buton olsa açsak daha iyi olur” Y5

“Öğrencilerin velilerinin de giriş yapabilecekleri bir veri alanı olması gerektiğini düşünüyorum. Velilerin bize ulaşmak istediği belki duyarlı velilerimiz var. Bunlar az sayıda da olsa önemli bence. Mesela öğrencinin hasta, raporlu oldukları şeyleri falan gelip okulda tekrar anlatmak zorunda kalıyorlar. Çünkü telefonda olan bir beyanı kabul etmiyoruz. Telefonda bir veli izin süreçlerini başlatamaz. Ama bir modül üzerinden mesela sağlık modülü üzerinden raporlarını bizim görebileceğimiz bir sistem olsa direk oradan çekebilsek çok güzel olurdu. Ya da bizdeki sportif aktiviteleri halk eğitimdeki sportif aktivitelerle ortak görebilecekleri bir alan olmuş olsa iyi olurdu. Veli girdiği zaman en yakın yerdeki sportif alanları görebilsin. Ya da beden eğitimi öğretmeni tercihen şu çocuklar şurdaki halk eğitim merkezlerine yönltilsin diyebilir. Ya da Türkçe hocamız halk eğitimdeki şurdaki okuma yazma kurslarını değerlendirsın diyebilir. Böyle ortak bir sistem olsun isterdim gerçekten” Y15

“Normalde e-okul nüfus müdürlüğüne entegre. Ama herhangi bir bilgi değişikliği olduğunda benim o bilgi değişikliğinden haberdar olmam ve o bilgiyi düzenlemem gerekiyor. Otomatik olarak güncellenirse herhangi bir değişiklik ben direk o öğrencinin anne babası ayrılmışsa velayet kime verilmişse onu görebilirim. Ama veli gelip bu bilgiyi vermediği sürece ben bu bilgiyi alamıyorum. Diğer kurumlarla eşgüdümlü ve iş birliği içerisinde yürütülen bir veri sistemi olsun. Bu sağlık sistemi içinde geçerli. Belediye bizim öğrencilerimizi görebiliyor. Ama bunu daha aktif çalışması gerekiyor.” Y17

Okula gelmeden de işlemleri yürütebilme konusunda çözüm üretilmesini isteyen Y15 görüşünün devamında “*Bilgi giriş çıkışlarının biraz daha rahat ortak bir modül oluşturulabilir. Bizim tüm bilgilere rahat ulaşabilmemiz için güvenlik sistemi biraz daha esnettirilebilir bize de şifre sistemi arttırılabilir ama daha kapsamlı yerlerden de verilere ulaşmak isteriz.*” ifadeleriyle sistemin güvenliğini arttırarak esnettirilmesini önermiştir. Rehberlik servisi verilerinin e-okulda olması gerektiğini söyleyen katılımcı görüşü aşağıdadır:

“Bu sene MEBBİS’te yeni bir modül oluşturuldu. Rehberlik servisi için şu anda tam donanımlı çalışmıyor ama ordan veri toplanabilir. Bence bu modül e-okulda olmalı.” Y16

Rehberlik servisine ait verilerin önceki yıllarda öğretmenin okuldan ayrılmasıyla kaybolduğunu belirten Y14 “*Bu okuldan rehber öğretmen gittiği anda başka bir rehber öğretmen geldiği anda elinde sıfır veri oluyor. Görüşmelerin hepsi onunla gidiyordu. Şimdi MEBBİS’e bu modül geldi. Ama e-okula eklenmesinin daha uygun olduğunu düşünüyorum. Çünkü e-okulda parçalanmış aile sayısı 10 olarak gözükürken bizim verilerimizde 30’dan fazla. Çünkü e-okul resmiyete göre devam ediyor. Ama fiiliyatta aile parçalanmış.*”

ifadeleriyle bu verilerin artık modüle işlenmesinin doğru bir karar olduğunu ancak bununla beraber verilerin doğruluk ve güvenilirliğinin artırılması için e-okulda olmasının daha uygun olacağını belirtmiştir.

Veri sürecini yürütmede destek sağlanmalı koduyla verilerin iş yükü olmaması için sadece bir kişi verilerle ilgilenmeli önerisi beş katılımcı tarafından dile getirilmiştir. Okul yöneticileri bir yandan veri kullanımı ve veriye dayalı karar verme için mevzuat düzenlemesi yapılmasını istemekte diğer yandan Y10 “*O kadar çok işimiz var ki böyle bir zorunluluk bize sadece külfet getirecektir.*” ifadeleriyle yasallaşmasının onları getireceği iş yükünden endişe etmekte; Y15 “*verilerle ilgilenmekten okulda aktif olan süreçlere veya disiplin süreçlerine giremiyoruz.*” şeklinde iş yüklerinin fazla olduğundan sitem etmektedir. Bir katılımcı da Y7 “*İş yoğunluğumuz bu konuda arttırılırsa savsaklanmaya veriler doğru girilmemeye başlanır.*” diyerek hatalı veri girişlerine yol açabileceğini belirtmiştir. Katılımcılardan Y11’in okulda bir kişinin sadece verilerle ilgili işlerle ilgilenmesi gerektiğini düşündüğü görüşü aşağıdaki gibidir:

“Veri güncellemesi sadece fotoğrafla değil tabiki telefon iletişim bilgileri çocuğun sportif faaliyetleri, katılım bilgileri vs... Bunların hepsinin güncellenmesi için çok dinamik bir yapı gerekiyor. Milli eğitim dinamik yapısını kaldıramıyor okullar. Veriye dayalı karar verme yasalaşırsa bir tane idarecinin ya da birinin sadece bununla ilgilenmesi lazım. Bizdeki iş yoğunluğunun üzerine bir de veriler eklenmesin”

Y14, verilerle ilgili resmi olarak yapmaları gereken işlerin dışında örtük olarak yapmaları gereken işler de eklenince iş yükünün altından kalkmakta zorlandıklarını aşağıdaki sözlerle ifade etmiştir:

“Mesela okul aile birliği ile ilgili olan verileri bizim güncellememizi istiyorlar örtük olarak. Bu örtük olan işlemleri de yapmamız bekleniyor. Milli eğitimle de bunları konuşamıyorsunuz. Örtük olan işler için sizi yeniden yönlendiriyor. Hocam sen kendin çözeceksin diyor. Böyle bir kısır döngü oluşuyor...Çok fonksiyonlu bir sürü veri giriş yeri var. İdarenin belli bir süre zarfında yapmasını istiyor. Verileri sisteme girip yetiştirmekte bile zorlanıyoruz...Bir kişi sadece bu işleri yapmalı.” Y14

Okul kapasitesi azaltılmalı koduyla az sayıda katılımcı okul mevcutlarını azaltılması ve tekli eğitim olması gerektiğini dile getirmişlerdir. Bu sorunu Y10 şu sözlerle dile getirmektedir:

“Veriye dayalı karar verilen ideal bir okulu hayal ettiğimde “butik okul” olmalı diye düşünüyorum. Öğrenci sayısı az. Daha kontrollü daha herkesi gözlemleyebildiğiniz, verileri o zaman daha iyi kullanırsınız. Her çocuğun verilerini daha iyi görebilirsiniz. Veriye dayalı karar için kesinlikle okuldaki öğrenci sayısı azaltılmalı.”

Veri çeşitlemesi sağlanmalı koduyla tecrübe, sezginin de karar verme sürecinde kullanılması gerektiği ve karar alınırken tek bir veriye bakarak değil birçok veriyi göz önünde bulundurarak karar verilmesi gerektiği önerileri sunulmuştur. Burada sadece sistemdeki sayısal göstergelere göre karar vermenin yanlışlığına dikkat çekmektir. Okulların esnek birer

kurumlar olduğunu, informal yönümün formal yönünden daha ağır bastığını, her prosedürün bire bir işlenemeyeceğini açıklayan yönetici görüşü aşağıda verilmiştir:

“Kesinlikle sayısal veriler faydalıdır. Ama örneğin EBA kullanım oranı sayısını fazla göstermek için eba yı açık bırakarak çekip gidip sadece oranı artırmak için belki saatlerce başına oturmamış kişiler de var. Bunu salt olarak sadece veri üzerinden gitmenin yanlış olduğunu düşünüyorum... Öğrenci için de aynı şey geçerli. Sadece bir veriye dayalı hareket etseydim şimdiye çok öğrencim olurdu okuldan uzaklaştırdığım veya attığım. Çocuğun ailevi durumunu vs. de göz önünde bulunduruyorum karar alırken. Aksi takdirde bu lisedeki öğrencilerin yarısı disiplin cezası alırdı...” Y9

Bazı yöneticiler standardize edilmiş testlerin kapsamlarının sınırlı olduğunu öğrencilerin düşünme ve kapasitelerini uygun bir şekilde ölçemediğini savunmaktadır. Bu durumu Y(11) *“...tek bir veri sorunların kaynağını tespit etmeye yetmez. Kapsamlı bakmak lazım. Bazen bir öğrenci başarısız olduğunda neden başarısız olur? Evde yaşadığı bir olay ya da öğretmenle çatışması gibi... Yani sadece akademik verileri değil davranışsal konuları da ele almalıyız...”* ifadesiyle verilerin bir sadece bir anın görüntüsü olduğunu ifade etmiş ve çeşitli veri türlerinin kullanılmasının nedenini açıklamıştır. Y11 görüşüne aşağıda sunulduğu şekliyle devam etmiştir:

“Okul yöneticisi veriye dayalı karar verirken çoğu kez tek bir veriyi dikkate almaz ve almamalıdır. Çünkü elde edilen veriler birden çok değişkenle ilişkili olabilir. Bu nedenle veri yönetiminde okul yöneticisinin tüm verileri harmanlayabilecek ve onları paydaşlarla analiz edebilecek beceriye sahip olması beklenir. Örneğin; stratejik plan veya yıllık faaliyet raporu hazırlanırken okul yönetiminin öğrenci devamsızlıklarını veya akademik başarıya yönelik performans göstergelerini/verilerini okulun içinde bulunduğu çevre ve sosyo-ekonomik düzeye göre planlayabilmelidir.”

Y12'nin *“Nicel verilerden ziyade okulda nitel verilerin daha etkili olduğunu düşünüyorum”* ve Y2'nin *“Veriye dayalı karar vermek önemli ancak bazen sezgiler de önemli olabiliyor. Okullar esnek kurumlar olmalı. Bazen bir öğretmen haber vermeden gelmiyor onun haber vermeden gelmeme verisini işlemem gerekiyor ancak ben onun o dönemler yaşadığı bazı sıkıntıları bildiğim için idare edebiliyorum. Sezgi ve veriler birlikte kullanılmalı diye düşünüyorum.”* ifadeleri tecrübeye verdikleri önemi göstermektedir.

Veriye dayalı kriterler oluşturulmalı koduyla, her şeyin ölçülüp standarda bağlanması, gerçekçi hedefler konulması veriye dayalı uygulamaların sözde kalmaması uygulamaya geçirilebilmesi için bir standart getirilmesinin gerekli olduğunu açıklamışlardır. Yöneticilerin yapılan işlerin daha net anlaşılması, eksikliklerin daha iyi görülebilmesi için her şeyin ölçülebilir olmasını istedikleri söylenebilir. Bu konudaki yönetici görüşü aşağıda verilmiştir:

“Veriye dayalı kriterler olması lazım. Herşey standart olmalı, ölçülebilmeli” Y5

“Makro düzeyde” kategorisinde, yasal düzenleme/ yaptırım olmalı (8), Her bölge için veriye dayalı grup müdürlükleri kurulmalı (1) kodları ortaya çıkmıştır. Yasal düzenleme/yaptırım olmalı koduyla veriye dayalı karar verme için gerekli mevzuat değişikliklerinin yapılması yetkilerinin arttırılması gerektiği öneri olarak sunulmuştur. Bazı okul yöneticileri veri kullanımı için mevzuatın olmadığını ancak denetmenlerin yaptığı kontrollerde yöneticinin yeterliğini verilere hâkim olup olmadığıyla ölçtüğünü belirtmiştir. Bu durumu ifade eden Y9 kod allı yöneticinin görüşü: *“Millî Eğitim bunun için bir zorlama yapmıyor. Yani sen istersen okulun eğitim öğretim faaliyeti hakkında daha yakın bilgi sahibi olmak istersen girersin bakarsın. Milli eğitim doğrudan bunları rapor olarak bakılıp bakılmadığı ile ilgilenmez. Ancak bir sorun olduğunda soruşturma geçirdiğinde almış olduğun kararlar incelenir. O zaman sorarlar mesela şu sınıfta facia denecek bir başarısızlık varken sen buna dayalı ne yaptın ne önlem aldın. Sen haberim bile yoktu dersin olayın bittiği andır. Direkt al koy denmez ama o yönetici olarak senin sorumluluğundur. Ordaki raporları alıp incelemek varsa bir problem onunla ilgili bir tedbir almak zorundasın.”* Katılımcıların veri kullanımına yönelik mevzuat ve yasal düzenlemelerin eksikliğini belirttikleri görüşleri kendi ifadeleriyle özetlenerek aşağıda verilmiştir:

“Hadi veriyi doğru bir şekilde elde ettiniz analiz yaptınız ihtiyacınızı tespit ettiniz ona yönelik bir karar verecekken bile ona yönelik bir mevzuat var. Mevzuatı aşamıyoruz. Mesela hangi sınıfta şiddet olayı daha çok bununla ilgili veri toplamaya çalışıyorum ve anlamlı farklılıkların çıktığını da görebiliyorum ama o öğretmene yönelik herhangi bir yaptırım yapamıyorum” Y7
“Veri okuryazarlığı için bizden verileri okumamızı isteyen bir yasal mevzuat falan yok...” Y4
“Yasal düzenleme yapılmalı, yetkimiz artırılmalı, üzerimizdeki politik baskı azaltılmalı. Zümrelerde analiz edin diye belirtiyor ama yapmayan öğretmene bir şey yapamıyoruz. Onu işten çıkarma yetkim yok... Bununla ilgili yasal düzenlemenin yapılmalı, yönetmelik çıkmalı. Biz toplum olarak yukardan emir gelmeyince yapmayız.” Y5

Bazı katılımcıların yetkilerinin artırılmasına yönelik talebi için bir katılımcı böyle bir yetki için yeterli bir bilinç seviyesine ulaşılmadığını ifade etmiştir. Y7 kod adlı katılımcının görüşü: *“Yetki elinde olsa bile o anlayış ve bilgiye sahip olmadığı zaman yani veriyi alıp, analiz edip, kullanma ihtiyacını hissetmezse elinde yetki olsa bile onu yapamaz.”* şeklindedir.

Bölge bazında veriye dayalı karar merkezleri kurulmalı koduyla her bölge için veriye dayalı grup müdürlükleri kurulması gerektiğini ve bu işin daha profesyonel olarak yapılmasını vurgulayarak önerisini dile getiren katılımcının görüşüne aşağıda yer verilmiştir:

“Yedi bölgede bu yedi bölgenin verisini içine alabilecek üst kuruluş ve bu bölgeler bazında da her bir bölgeyi temsil edebilecek grup müdürlükleri olabilir. Örneğin: Güneydoğu Anadolu bölgesinde Diyarbakır merkezli veriye dayalı bir grup müdürlüğü ya da Mardin de hakeza. Bu bilgiler zamanında işlenebilsin sağlıklı işlenebilsin düzene girebilsin ve sonuçta o grup müdürlüklerinin ordan elde ettikleri veriler de bakanlığa havale edilebilsin çünkü bakanlık aynı anda 81 ildeki bütün verilere ulaşması evet mümkündür ama işlemlerin sağlıklı ve hızlı yürütülmesi açısından alt seviye bir yetki vermesi ve buna göre düzenleme yapması daha önemlidir.” Y17

Nicel Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırmaya katılan yöneticilerden “Okullarda Veriye Dayalı Karar Ölçeği (OVDKÖ)” ile toplanan verilerin analizinden elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Okullarda Veriye Dayar Karar Ölçeğinin teknolojik altyapı ve donanım, veri kullanım kültürü, veri kullanım amacı ve veri okur yazarlığı boyutlarının okullarında karşılanma düzeyine yönelik katılımcı görüşlerinin ortalamaları ve standart sapma sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Durumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	En Düşük	En Yüksek	$\bar{x}$	S
Teknolojik Altyapı ve Donanım	2.00	5.00	3.84	.63
Veri Kullanım Kültürü	1.86	5.00	3.90	.58
Veri Kullanım Amacı	2.33	2.00	4.07	.62
Veri Okuryazarlığı	1.75	5.00	4.14	.59

Araştırmaya katılan yöneticilerin okullarında veriye dayalı karar verme durumlarına ilişkin ölçekten aldıkları puanların aritmetik ortalaması incelendiği zaman veri okuryazarlığı boyutunun ($\bar{X}=4.14$) en yüksek ortalamaya, teknolojik altyapı ve donanım ($\bar{X}=3.84$) boyutunun ise en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Ancak her ikisi de likert ölçeğin puanlamasına göre “çoğunlukla” olarak değerlendirmektedir. Yani yöneticilerin en az puan verdikleri teknolojik altyapı ve donanım boyutu bile yeterli görülmektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde okul yöneticilerinin görüşleri en homojen veri kullanım kültürü boyutunda ($S=.58$), en heterojen veri teknolojik özellikleri ($S=.63$) boyutunda dağılmaktadır. Diğer bir ifadeyle okul yöneticilerinin okullarında veri kullanım kültürüne ilişkin algıları birbirine benzerken verileri topladıkları sistemlerin ve kullanılan verilerin özelliklerine ilişkin algıları daha fazla farklılaşmaktadır.

Katılımcıların veriye dayalı karar vermenin farklı boyutlarının hangi sıklıkta kullanıldığına ilişkin görüşlerinin ardından araştırmanın diğer sorusu; veriye dayalı karar vermenin yöneticilerin demografik özelliklerine göre incelenmesini gerektirmektedir. Bunun için yöneticilerin cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu ve görev yaptıkları okul türünün

veriye dayalı karar vermeyi oluşturan boyutlarla arasındaki anlamlı farkın olup olmadığının ortaya konulması amaçlanmıştır. Bunun için yapılan t-testleri ve ANOVA testleri aşağıda sunulmuştur.

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Algılarının Demografik Değişkenler Açısından Karşılaştırılması

Araştırmanın bu alt probleminde “Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme algıları cinsiyet, kıdem, lisansüstü eğimi ve okul türü değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?” sorusu yanıtlanmıştır. Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme ölçeğinin dört boyutuna ilişkin yönetici görüşleri kişisel değişkenler açısından ilgili başlıklar altında incelenmiştir.

Cinsiyet Değişkenine Göre Bulgular ve Yorumlar

Okul yöneticilerinin veri kullanımı ve veriye dayalı karar vermeye ilişkin algılarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılması için yapılan t-testi sonuçları Tablo 13’te verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere okul yöneticilerinin verileri topladıkları sistemin özellikleri [$t(177) = -1.507, p > .05$], veri kullanım kültürü [$t(177) = -.462, p > .05$], veri kullanım amacı [$t(177) = -.845, p > .05$], veri okuryazarlığı [$t(177) = -1.243, p > .05$] boyutlarına ilişkin algıları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 13

Okul Yöneticilerinin Cinsiyetlerine Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin T Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Kadın (n=25)		Erkek (n=154)		t	sd	p
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Veri Teknolojik Özellikleri	3.67	.69	3.87	.62	-1.507	177	.13
Veri Kullanım Kültürü	3.84	.67	3.90	.57	-.462	177	.64
Veri Kullanım Amacı	3.97	.70	4.08	.61	-.845	177	.40
Veri Okuryazarlığı	4.00	.71	4.16	.57	-1.243	177	.22

Diğer bir ifadeyle cinsiyet okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme algıları üzerinde belirleyici bir değişken değildir. Nitekim araştırmanın nitel boyutunda da kadın ve erkek yöneticilerin görüşleri arasında kayda değer bir farklılığa rastlanmamıştır.

Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Bulgular ve Yorumlar

Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme algılarının mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla ANOVA testi, farklılığın kaynağını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanmıştır. Tüm boyutlarda varyansların homojenliği varsayımı sağlanmıştır. Sonuçlar Tablo 14'te gösterilmektedir. Tablo 14'te yer alan bulgular incelendiğinde veri kullanım kültürü [$F_{(3:175)} = 3.991, p < .05$, eta kare = .064], veri kullanım amacı [$F_{(3:175)} = 7.838, p < .05$, eta kare = .118] ve veri okuryazarlığı [$F_{(3:175)} = 3.413, p < .05$, eta kare = .055] boyutlarında okul yöneticilerinin mesleki kıdemlerine göre farklılaşmaktadır. Bu anlamlı farklılığın etkisinin veri kullanım kültürü için orta, veri kullanım amacı için büyük, veri okuryazarlığı için düşük olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek amacıyla varyansların homojenliği varsayımı sağlandığı için Tukey testi uygulanmıştır.

Tablo 14

Okul Yöneticilerinin Mesleki Kıdeme Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Tukey
Veri Teknolojik Özellikleri	Gruplar arası	2.057	3	.686	1.740	.161	-
	Gruplar içi	68.983	175	.394			
	Toplam	71.040	178				
Veri Kullanım Kültürü	Gruplar arası	3.941	3	1.314	3.991	.009	C-D
	Gruplar içi	57.601	175	.329			
	Toplam	61.543	178				
Veri Kullanım Amacı	Gruplar arası	8.306	3	2.769	7.838	.000	A-B B-D C-D
	Gruplar içi	61.822	175	.353			
	Toplam	70128	178				
Veri Okuryazarlığı	Gruplar arası	3.476	3	1.159	3.413	.019	C-D
	Gruplar içi	59.420	175	.340			
	Toplam	62.897	178				

Ulaşılan sonuçlarda veri kullanım kültürü boyutunda 16-20 ile 20 yıl ve üzeri; veri kullanım amacı boyutunda 6-10 ile 11-15 yıl, 11-15 ile 20 yıl ve üzeri, 16-20 ile 21 yıl ve üzeri; veri okuryazarlığı boyutunda 16-20 ile 20 yıl ve üzeri mesleki kıdemi olan okul yöneticileri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu farklılık kıdem yılı az olan lehinedir. Bu durum mesleki kıdemi fazla olan yöneticilerin kendi mesleki, kişisel veya ilişkisel yargılarının daha oturmuş olmasından kaynaklanıyor olabilir. Veri teknolojik özellikleri [$F_{(3:175)} = 1.740, p > .05$] faktöründe ise okul yöneticilerinin mesleki kıdemlerine göre

görüşlerinde anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Katılımcılara ait betimsel istatistikler Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15

Okul Yöneticilerinin Mesleki Kıdemlerine Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin Betimsel Verileri

Boyutlar	A. 6-10 yıl (n=26)		B. 11-15 yıl (n=34)		C. 16-20 yıl (n=31)		D. 21 yıl ve üzeri (n=88)	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
Veri Teknolojik Özellikleri	3.82	.76	3.80	.57	3.64	.73	3.93	.56
Veri Kullanım Kültürü	3.74	.69	3.82	.68	3.69	.52	4.04	.51
Veri Kullanım Amacı	4.19	.63	3.73	.70	3.85	.66	4.23	.51
Veri Okuryazarlığı	3.96	.66	4.24	.53	3.91	.73	4.23	.51

Tablo 15’te görülen betimsel veriler incelendiğinde mesleki kıdemi 21 yıl ve üzeri olan yöneticilerin verilerin toplandığı sistemlerin teknolojik alt yapı ve donanımı ($\bar{X}$ =3.93), veri kullanım kültürü ($\bar{X}$ =4.04) ve veri kullanım amacı ($\bar{X}$ =4.23) boyutlarında 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olan okul yöneticilerinin “çoğunlukla” düzeyinde mesleki kıdemi daha düşük olan yöneticilere oranla daha yüksek görüş bildirdikleri görülmektedir. Veri okuryazarlığı boyutunda ise mesleki kıdemi 11-15 yıl ($\bar{X}$ =4.24) ve 21 yıl ve üzeri olan yöneticiler ($\bar{X}$ =4.23) veri okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu düşünmektedirler. Bu durum mesleki kıdemin artmasıyla okulda veri kullanım kültürü oluşturma ve verileri amacına uygun kullanma becerisinin arttığı şeklinde yorumlanabilir.

Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Bulgular ve Yorumlar

Okul yöneticilerinin öğrenim durumu değişkenine ilişkin görüşlerinin karşılaştırılması amacıyla bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Ulaşılan sonuçlar Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16

Okul Yöneticilerinin Öğrenim Durumlarına Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin T Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Lisansüstü (n=52)		Lisans (n=127)		t	sd	p
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Teknolojik Altyapı ve Donanım	3.90	.65	3.82	.62	.829	177	.408
Veri Kullanım Kültürü	3.85	.62	3.91	.57	-.648	177	.518
Veri Kullanım Amacı	4.08	.61	4.06	.64	.247	177	.805
Veri Okuryazarlığı	4.16	.62	4.13	.59	.382	177	.703

Tablo 16’da görüldüğü üzere okul yöneticilerinin verileri topladıkları sistemin özellikleri [$t(177) = .829, p > .05$], veri kullanım kültürü [$t(177) = -.648, p > .05$], veri kullanım amacı [$t(177) = .247, p > .05$], veri okuryazarlığı [$t(177) = .382, p > .05$] boyutlarına ilişkin algıları öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Okul Türü Değişkenine Göre Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin görev yaptıkları okul türüne (ilkokul, ortaokul, lise) göre veriye dayalı karar verme algılarının karşılaştırılması için ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testinin varsayımlarından olan Levene testinin sonuçları incelenmiş ve tüm boyutlarda varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı görülmüştür. Varyansların homojenliği sağlandığı için Tukey testi yapılmıştır.

Faktörler görev yapılan okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Analiz sonuçları Tablo 17’de verilmiştir. Bulgular incelendiğinde teknolojik alt yapı ve donanım [$F(2:176) = .997, p > .05$], veri kullanım kültürü [$F(2:176) = .462, p > .05$], veri kullanım amacı [$F(2:176) = .948, p > .05$] ve veri okuryazarlığı [$F(2:176) = .830, p > .05$] boyutlarının tümünde okul türüne göre okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme algıları farklılaşmamaktadır. Bu durumda ilkokul, ortaokul ve lisede görev yapan okul yöneticilerinin okullarında veriye dayalı karar ile uygulamalarının birbirine benzediği söylenebilir.

Tablo 17

Okul Yöneticilerinin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Teknolojik Altyapı ve Donanım	Gruplar arası	.796	2	.398	.997	.37
	Gruplar içi	69.381	176	.394		
	Toplam	70.128	178			
Veri Kullanım Kültürü	Gruplar arası	.321	2	.161	.462	.63
	Gruplar içi	61.221	176	.348		
	Toplam	61.543	178			
Veri Kullanım Amacı	Gruplar arası	.747	2	.374	.948	.39
	Gruplar içi	69.381	176	.394		
	Toplam	70.128	178			
Veri Okuryazarlığı	Gruplar arası	.588	2	.294	.830	.43
	Gruplar içi	62.309	176	.354		
	Toplam	62.897	178			

Katılımcılara ait betimsel istatistikler Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18

Okul Yöneticilerinin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre Veriye Dayalı Karar Verme Algılarına İlişkin Betimsel Verileri

Boyutlar	İlkokul (n=62)		Ortaokul (n=66)		Lise (n=51)	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
Teknolojik Altyapı ve Donanım	3.80	.59	3.79	.61	3.94	.68
Veri Kullanım Kültürü	3.91	.61	3.84	.54	3.94	.60
Veri Kullanım Amacı	4.03	.70	4.01	.61	4.16	.53
Veri Okuryazarlığı	4.18	.63	4.15	.53	4.04	.62

Tablo 18’de görülen betimsel veriler incelendiğinde veri toplanan sistemin teknolojik alt yapı ve donanımı ($\bar{X} = 3.94$), veri kullanım kültürü ($\bar{X} = 3.94$) ve veri kullanım amacı ($\bar{X} = 4.16$) boyutlarında lise kademesinde görev yapan okul yöneticilerinin ilkokul ve ortaokul kademelerinde görev yapan meslektaşlarına oranla daha yüksek görüş bildirdikleri görülmektedir. Veri okuryazarlığı boyutunda ise ilkokulda kademesinde görev yapan yöneticiler ($\bar{X} = 4.18$) diğer kademelerde görev yapan meslektaşlarına göre daha yüksek oranda görüş bildirmiştir.

Görüldüğü gibi okullarda veriye dayalı karar vermeye ilişkin katılımcıların görüşleri demografik değişkenlere göre incelendiğinde; cinsiyet, öğrenim durumu ve okul türü

değişkenlerine göre katılımcıların görüşleri benzeşmektedir. Mesleki kıdem değişkenine ilişkin bir görüş farklılığından söz etmek mümkündür.

Okul Yöneticilerinin Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin İlişkin Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Algıları

Tablo 19

Okullarda Veriye Dayalı Karar Vermenin Boyutları Arasındaki İlişki

Değişkenler	1	2	3	4
1.Teknolojik Altyapı ve Donanım	1	.57**	.32**	.56**
2.Verit Kullanım Kültürü		1	.42**	.47**
3.Verit Kullanım Amacı			1	.30**
4.Verit Okuryazarlığı				1

** $p < .01$

Tablo 19’da, elde edilen pozitif yönlü korelasyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı ($p = .00$; $p < .01$) olduğu görülmektedir. Pallant’a (2016, s.151) göre bu anlamlılık, değişkenler arasındaki ilişkinin gücünden çok, elde edilen sonuçların güvenilir olduğunu göstermektedir. Boyutlar arasındaki ilişkiler incelendiğinde teknolojik alt yapı ve donanım ile veri kültürü ($r = .57$, $p < .01$) ve veri okuryazarlığı ($r = .56$, $p < .01$) ilişkisinin orta düzeyde ve diğer boyutlara göre daha güçlü olduğu görülmektedir. Bu ilişki nitel aşamadaki bulgulara benzer olarak teknolojik alt yapının güçlendirilmesiyle veri kullanım kültürünün oluşması ve yöneticilerin veri okuryazarlığını artıracak yönünde yorumlanabilir. Veri kullanım kültürü ile veri okuryazarlığı ($r = .47$, $p < .01$) ve veri kullanım amacı ($r = .42$, $p < .01$) arasındaki orta düzeyde ilişki ise veri kullanım kültürünün oluşması ile veri okuryazarlığını geliştirdiği ve verilerin okullarda kullanım amaçlarının olması gerektiği gibi gerçekleştiği söylenebilir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada okullarda veriye dayalı karar verme için gerekli olan kaynakların, yapıların, süreçlerin ve bu süreçte algılanan engellerin yönetici görüşlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Karma model kullanılan araştırmanın nitel ve nicel bölümlerinde ilkokul, ortaokul ve lisede görev yapan okul yöneticilerinin görüşlerine başvurulmuştur. Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ilişkin elde edilen analiz bulguları araştırma çerçevesinde tartışılmış, ardından araştırmanın sonuçlarına ve önerilerine yer verilmiştir.

Tartışma

Veriye Dayalı Karar Vermenin Kavramsallaştırılması

Veriye dayalı karar verme, katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından sayısal değerlere göre karar verme olarak tanımlanmıştır. Okul yöneticilerinin veri kavramını daha çok sayı olarak nitelendirdikleri söylenebilir. Ardından beş katılımcı bilgi birikimi ve tecrübeye dayalı karar verme olarak tanımlayarak somut verilerden daha çok soyut verileri öne çıkarmışlardır. Verinin bu şekilde tanımlanması dikkat çekici bir bulgudur. Bunların yanında veriye dayalı karar kanıta ve demografik özelliklere göre karar verme olarak da tanımlanmıştır. Katılımcıların görüşünde, demografik verilere vurgu yapıyor olmaları nitel verileri önemli gördükleri şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca katılımcı görüşlerinden verinin, güvenilir bir araç olarak görüldüğü ve veriye dayalı karar verilebilmesi için nitel veya nicel kriterlerin gerekli olduğu söylenebilir. Araştırmanın giriş ve kavramsal çerçeve bölümlerinde belirtildiği gibi veriye dayalı karar verme kavramı alan yazında genel olarak sistematik olarak toplanan niceliksel veya niteliksel verilerin bilgiye dönüştürülerek öğrenci başarısı ve okul gelişimi ile ilgili karar ve eylemlerde kullanılması olarak tanımlanmıştır (Swan, 2009).

Bu çalışmada da veriler kararları yönlendiren niceliksel veya niteliksel araç olarak görülmektedir. Bu açıdan benzer bulgulara ulaşıldığı söylenebilir.

Mesleki kıdemi 20 yıl ve üzeri olan yöneticiler veriyi, bilgi birikimi ve tecrübe olarak değerlendirirken mesleki kıdemi daha az olan yöneticiler sayı olarak değerlendirmektedir. Mesleki kıdem arttıkça tecrübe de beraberinde artmaktadır. Bundan dolayı mesleki kıdemi fazla olan okul yöneticileri, yeterli bilgiye sahip olduklarını ya da yaşanmışlıklarının, deneyimlerinin kendileri için daha öğretici ve daha iyi karar vermelerini sağlayan bir etken olduğunu düşünüyor olabilirler. Ulusal alanyazında okul yöneticilerinin karar verme stillerini mesleki kıdem değişkenine göre inceleyen nicel çalışmalarda (Dikerel, 2008; Oğuz, 2009; Yıldız, 2012) anlamlı bir fark bulunamamış olsa da bu çalışmadaki nitel yöntemin doğasından kaynaklı, veriyi tecrübe olarak değerlendiren mesleki kıdemi fazla olan yöneticilerin karar almada sezgilerini ön plana çıkardıkları yorumu yapılabilir. Yılların verdiği tecrübe ve deneyimin artmasıyla yöneticilerin okulu yönetmede daha geleneksel bir yaklaşım içinde oldukları ve kendi mesleki deneyimlerine daha çok güvendikleri, öğretmen ve öğrenci performans verilerinin yönetici kararlarını yönlendirmede fazla etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu bulgu Hargreaves ve Goodson (2006) ve Terosky (2013) tarafından yapılan çalışmalarla da desteklenmektedir.

Okullarda Kullanılan Veri Türleri

Girdi verileri olarak isimlendirilen öğrencilerin ve personelin demografik özellikleri ile okulun fiziki özelliklerini belirten veriler yöneticiler tarafından en çok kullandıkları ifade edilen veriler olmuştur. Girdi verilerine yönelik görüşler içinde ebeveynlerin durumlarına yönelik veriler ile okuldaki öğrenci sayısı verisinin en çok görüş olarak bildirilmesi, okuldaki düzenin sağlanmasında bu iki verinin önemini göstermektedir. Anderson ve diğerleri (2010) bu çalışmanın bulgularına benzer olarak yöneticilerin girdi verisi olan öğrenci özelliklerini (etnik ve dilbilimsel durum, sosyoekonomik durum) belirten verileri, okul ve öğrenci performansını yorumlamada en çok kullandıkları veri türü olarak tespit etmiştir. McCray (2014) da okul müdürlerine 32 madde halinde sunduğu verileri önem derecesine göre sıralamalarını istediğinde, müdürlerin hepsinin demografik verileri ilk sıraya yerleştirdiklerini saptamıştır. Bu sonuçlar ülkeler arasında en çok kullanılan veri türleri arasında farklılıkların olabileceğini gösteren güzel bir örnektir. Mnyasenga (2014) Tanzania bağlamında yaptığı çalışmada sıtma, kolera, HIV virüsü gibi hastalıklarla fazla karşılaşıldığından okulda en çok sağlık verilerinin kullanıldığını, ayrıca ev okul uzaklık

verisinin önemle kullanılan veriler olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç ülkelerin sosyo-kültürel ve ekonomik koşullarına göre veri önem derecesinin değişmekte olduğunu bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Öğrencilerin ve personelin akademik ve davranışsal göstergelerini yansıtan ve çıktı verileri olarak adlandırılan veri türleri kategorisinde, öğrenci performans verisinin en çok sözü edilen veri olduğu görülmektedir. Goodwin (2015), Mnyasenga (2014), Schildkamp ve diğerlerinin (2014) yaptıkları çalışmalarda elde edilen sonuçlar da çıktı verileri arasında en çok kullanılan veri türünün öğrenci performansı ile ilgili veriler olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar bu çalışmanın bulguları ile uyumludur. Süreç verileri kategorisinde rehberlik çalışmaları en çok kullanılan veriler olarak ifade edilmiştir. Okullarda yapılan rehberlik çalışması taramalarında elde edilen verilerin birçok problemin tespit edilmesi ve tanımlanmasında önemli bir rolü olduğu bilinmektedir. Katılımcıların, süreklilik gösteren ve öğrencileri daha ayrıntılı inceleyen rehberlik taraması verilerinin katılımcılar tarafından daha güncel ve güvenilir bulunduğu söylenebilir.

İlkokul kademesinde görev yapan yöneticilerin sosyal ve psikolojik verilere daha çok yöneldikleri, lise kademesinde görev yapan yöneticilerin ise akademik verilere daha çok yöneldikleri bulgusu dikkat çekicidir. Bu bulgu farklı kademelerdeki öğrencilerin pedagojik özellikleri ve eğitsel beklentileri ile açıklanabilir. Lise kademesindeki öğrenciler daha çok sınav odaklı olduklarından akademik verilere önem verildiği, ilkokul kademesindeki öğrencilerin ise sorumluluk ve alışkanlıklar kazanma dönemi olduğundan psiko-sosyal özelliklerini gösteren verilere önem verildiği söylenebilir.

Okullarda Veri Kullanım Amaçları

Okul düzeyinde verilerin kullanım amaçlarına göre ulaşılan sonuçlara göre veriler eğitim-öğretim faaliyetleri, okul gelişimi, hesap verebilirlik olmak üzere üç temel amaç için kullanılmaktadır. Alanyazında okullarda veri kullanım amaçlarını farklı kategoriler altında toplamış olsa da veriler farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda da benzer amaçlar için kullanılmaktadır. Örneğin McCray (2014) tez çalışmasında okul yöneticilerinin veri kullanımlarına yönelik kapsamlı bir çalışma yürütmüştür. Çalışmasının sonucunda öğrenci notları, devam düzeyleri ve disiplin göstergelerinin en çok kullanılan veriler olduğunu ve verileri okul gelişim planı geliştirilmesinde, belirsizlik durumlarında, velilerin bilgilendirilmesinde, öğrencilere yönelik iyileştirici programların düzenlenmesinde ve sınıf

öğretiminin geliştirilmesinde kullanıldığını tespit etmiştir. Her üç tema da için de veri kullanıldığının tespit edilmesi bu çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir.

Eğitim-öğretim faaliyetleri amacıyla veri kullanılmasında en çok sözü edilen amaçlar kazanımlara erişim seviyesini tespit etme ve sınıfları oluşturma amacıyla verilerin kullanılmasıdır. Okul yöneticileri, eğitim-öğretim faaliyetlerini yakından gözlemleyebildikleri için okulun performans göstergelerinden sorumlu tutulabilmektedirler. Özellikle öğrenci ve velilere karşı taşıdıkları bu sorumluluğun onları eğitim-öğretim faaliyetlerinin geliştirilmesinde veri kullanmaya yönelttiği söylenebilir. Shen ve diğerleri (2010) tarafından 16 okul yöneticisiyle görüşerek yapılan çalışmada, verilerin öğrenci akademik başarısını arttırmak, öğrencileri gruplandırmak ve zayıf olduğu alanları belirlemek için kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Shen ve diğerlerinin bulguları bu çalışmanın bulguları ile tutarlı görünmektedir. Aydın (2016) ve Şahin (2007) tarafından yapılan araştırmalarda okul yöneticileri, eğitim liderliği yerine mesai saatleri içinde en çok resmi yazışmalar, telefon görüşmeleri gibi üst merciler için iş yetiştiren bir büro memuru gibi çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Eğitim-öğretim faaliyetleri için ise en az zamanı harcadıkları gözlenmiştir. Bu sonuçlarla bütünleşik düşünüldüğünde yöneticinin eğitim-öğretim faaliyetleri için veri kullanması, eğitim-öğretim faaliyetleri için zaman harcadığının bir kanıtı değildir. Bu bağlamda yöneticilerin eğitim-öğretim faaliyetleri için uyguladıkları veri çalışmaları üst mercilere karşı bir hesap verebilirlik uygulaması olarak da değerlendirilebilir.

Okul gelişim için veri kullanılması en çok söz edilen kategori olmuştur. Diamond ve Cooper (2007) öğrenci sınav puanları için hesap verebilirlik, kaynak tahsisi amacıyla okul gelişimi, öğrenci öğretimi amacıyla eğitim-öğretim faaliyetleri için kullandıklarını belirterek bizim temalarımızla uyum sağlamıştır. Brunner ve diğerleri (2006) yöneticilerin kaynak ihtiyaçlarını belirleme, okul planlaması, fikirlerine destek bulma ve öğretmenler için uygun mesleki gelişim faaliyetlerini seçme amacıyla verilerin daha çok okul gelişimi amacıyla kullanıldığını ortaya çıkarması bu çalışma ile tutarlıdır. Okul gelişimi için veriler en çok bütçe oluşturma amacıyla kullanılmaktadır. Okulların kaynak sorununu çözmede okul aile birliğine veri sunmanın oldukça etkili bir yöntem olduğunu belirten yöneticiler aslında veli ile parasal konularda muhatap olmak istemediklerini bazen velilerin istekleri doğrultusunda hareket etmek zorunda kaldıklarını bu nedenle de veriyi devre dışı bırakabildiklerini ifade etmişlerdir. Nitekim Acaray (2010) okul yöneticilerinin verilecek yetki ve kaynaklarla kendi ayakları üzerinde durabilen bir okul talep ettikleri çalışma bulgularına ulaşmıştır. Yönetmelik işlerin eğitim liderliğinin önüne geçmesi okul verimliliğini düşürecektir.

Bunun yanı sıra stratejik planda çok sayıda veri kullanılmaktadır. Stratejik plan hazırlamada verileri detaylı olarak inceleyerek kullandıklarını ifade eden yöneticiler okullarda hızlı değişimlerin gerçekleştiğini dolayısıyla stratejik planlarda kullanılan verilerin bazen gerçekleri yansıtmadığını dile getirmişlerdir. Danielian (2009) çalışmasında stratejik planda veri kullanımının veri depolama görevi gördüğünü; Peterson (2007) da stratejik plan ve okul gelişim planı gibi sistematik olarak yapılan planların başarılı veriye dayalı uygulamaların merkezinde olduğunu tespit etmiştir. Çalışmaların bulgularında stratejik planın veri kullanımı için oldukça önemli olduğu ortaya çıkarken bu araştırmada stratejik plan hazırlanmasında verilerin kullanıldığı ancak bu verilerin güvenilirliği hakkında şüphe duyulduğu anlaşılmaktadır. Stratejik planlarda kullanılan verilerin gerçekçi olmaması, belirlenen hedeflerin de gerçekçi olamayacağını, belirtilen uygulamaların gerçekleştirilemeyeceği, misyon ve vizyon ifadelerinin havada kalacağı anlamına gelir (Mazlum, 2019). Bu durum Türkiye’de okullar tarafından hazırlanan stratejik planların bir dayatma olarak görülmesine, hazırlayan ekibin yeterli düzeyde olmamasına, personel sirkülasyonunun fazla olmasına (Arslan ve Küçükler, 2016) bağlı olabilir.

Hesap verebilirlik amacıyla veriler en çok okul aile birliği verilerini velilere sunma ile İl ve ilçe MEM’e verileri sunma amacıyla kullanılmaktadır. Okuldaki velileri temsilen seçilen okul aile birliği üyelerinin okuldaki uygulamaları yakından izleyebilmesi ile ebeveynlerin görüşlerinin de hesap verebilirliğe katkıda bulunduğu söylenebilir. Bu bulgu Abdusyakur (2017) ve Earl ve Louis’in (2013) ebeveyn denetiminin hesap verebilirliğe katkısı olarak adlandırdıkları çalışma bulgularıyla desteklenmektedir. Bunların ardından ebeveynleri bilgilendirme, iç denetimi sağlama, denetmenlere kanıt sunma ve dış paydaşlara veri ve kanıt sunma amacıyla veriler kullanılmaktadır. Bu çalışmanın bulguları ile uyumlu olarak Ezzani (2009) iç hesap verebilirlik amacıyla yöneticilerin veri kullandığını, bu durumun okulda sorgulama kültürünü geliştirerek bağlılığı teşvik eden bir sosyal ortam oluşturduğunu ortaya çıkarmıştır. Katılımcılar hesap verebilirlik amacıyla veri kullanımının kendilerini rahatlattığını ve kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir. Heilig (2014) yöneticilerin özellikle hesap verebilirlikle ilgili personele ve denetçilere aldığı kararları sunarken nesnel verilerle desteklemesinin önemli bir güç oluşturduğunu saptamıştır. Ho (2016) da araştırmasında veri kullanım amaçlarının hepsinin aslında hesap verebilirlik çatısı altında birleştiğini ortaya çıkarmıştır. Bu açıdan bakıldığında verilerin eğitim-öğretim ve okul gelişimi, amacıyla kullanılmasının değişim ya da revize ihtiyacını ortaya çıkarabilmesinden dolayı da aynı zamanda hesap verebilirliği içerdiği söylenebilir. Bu alt problemin bulguları genel olarak

değerlendirildiğinde; yöneticilerin işleri planlama, yürütme ve değerlendirmede veri kullanmaya oldukça fazla ihtiyacı olduğu görülmektedir. Ayrıca katılımcı görüşlerinden verilerin bilinçli bir şekilde kullanılarak değişiklikler/iyileşmeler yapmaktan ziyade hesap verebilirlik yükümlülüğü nedeniyle kullanılmakta olduğu anlaşılmıştır.

Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin İşleyişi

Elde edilen bulgulara göre; veriye dayalı karar verme süreci veri toplama, ayırıştırma ve düzenleme, analiz etme, yorumlama ve eyleme geçme olarak beş aşamalı olarak kategorilendirilmiştir. En çok sistemlerde yüklü olan veriler kullanıldığından ve Türkiye’de ki mevcut modüllerde veriler dağınık halde bulunduğundan verileri ayırıştırma kategorisi ortaya çıkmıştır. Lachat ve Smith (2005) çalışmasında verilerin ayırıştırılmasında en önemli zorluğun beceri eksikliği olduğunu tespit ederken, bu çalışmada ayırıştırma işlemin uzun zaman alması zorluk olarak gösterilmiştir. Bu durum verilerin bulunduğu sistemlerin yazılım farklılığına bağlanabilir.

“Ham haldeki veriler bilgiye dönüştüğü zaman anlamlı hale gelmektedir. Hangi konuda eksiğinin olduğunu veya yeniden öğretilmesi gerektiğini tespit etmek için analiz etmek gerekir” (Ho, 2016, s. 212) ifadesi hadiselerin veya durumların nedenini detaylı ve bütünsel görebilmenin ancak veri analizi ile gerçekleşebileceğinin altını çizmektedir. Bu çalışmada veri analizinin, analiz edilmiş raporlar şeklinde sistemden sunulan raporların incelenmesi ya da yöneticilerin ihtiyaç hissettikleri zamanlarda kendilerinin yaptıkları betimsel analizlerle yapıldığı belirlenmiştir. Bazı yöneticiler ise analiz yapmadıklarını belirtmişlerdir. Oysaki Kretzer’e (2012) göre “kanıtları inceleyen, durumları veya sorunları etrafıca araştıran liderler, derinlemesine anlamak için yüzeyin altına bakar” (s. 22). Ayrıca bu çalışmada analiz yaptığını belirten yöneticilerin bile sadece sıkıntılı ya da kriz anlarında analiz yaptıkları görülmüştür. Yöneticilerin veri analizi aşaması açık değildir. Sürecin bu aşamasında bazı yöneticilerin verilerin analiz etmeden doğrudan yorumlamaya ve eyleme geçtiği söylenebilir. Bu durum bize verilerin sistematik olarak toplanmadığını ve analiz edilmediğini ancak az sayıda da olsa değerlendirme okuryazarlığına sahip olan yöneticiler olduğunu göstermektedir. Heilig (2014) de Amerika bağlamında gerçekleştirdiği çalışmasında yöneticilerin verileri sadece sıkıntılı zamanlarda kullandıklarını ortaya koyarak bunun sebebinin veri toplama ve analizi için zorunlu tutulmadıklarına bağlamıştır. Bu durumun Türkiye bağlamında da aynı olduğu söylenebilir.

Verilerin analiz edilmesindeki amaç eğitim ve öğretimi en üst düzeye çıkarmak için gerekli düzeltmeleri değişiklikleri yapabilecek kullanılabilir bilgiye dönüşümünü sağlamaktır. Katılımcı görüşlerinden verileri analiz edecek yeterli bir eğitime sahip olmadıkları da anlaşılmaktadır. Zaten genel olarak yöneticilerin veri okuryazarlık yetkinliğinin çok az olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü veri okuryazarlığı toplanan verilerden anlam çıkarabilecek belirli bir yetkinlik seviyesine ihtiyaç duymaktadır (Mandinach, 2012). Bundan dolayı Wayman (2005) “Bu verilerin istatistiki yöntemlerle pratik, hizmet verilebilir bilgiye dönüştürülmesi zordur ve uygun eğitim ve mesleki gelişim gerektirir” (s. 301) ifadesiyle uygun veri analizi yapılması için eğitim alınmasının gerekli olduğunu vurgulamıştır. Nitekim Firestone ve Gonzalez (2007) eğitim verilerini öğretim amaçlı kullanmaya çalışan ancak veri okuryazar yetkinliği bulunmayan bir eğitimcinin yarardan çok zarar verebileceği konusunda uyarıda bulunmuştur. Katılımcıların ifadelerinden verileri depolama, analiz etme ve ayrıştırıp düzenleyecek bir teknolojiye ihtiyaçları olduğu anlaşılmaktadır.

Veriler analiz edildikten sonra karar almadan önce personelle, velilerle ya da sadece idare olarak durumun konuşulup tartışıldığı ortaya çıkmıştır. Karar alınmadan önce karardan etkilenecek kişi veya grupların görüşlerinin alınması, paydaşların kararlara katıldığına göstergesidir. Bu tartışma ve yorumlamalarla veriler önceki dönemlere ait veriler ile sınıf, okul, ilçe ve bölge düzeyinde karşılaştırmalar yapılarak kıyaslanma yoluyla analiz edilmektedir. Böylece tablonun bir bütün olarak görülebildiği ve sonuçlara daha iyi odaklanma sağlanabildiği söylenebilir. Coburn ve Turner (2011) araştırmasında eyleme geçmeden önce verilerin iş birliği içerisinde yorumlanmasının gerekli olduğunu, bu aşamadaki tavsiyelerin zincirin önemli bir halkası olduğunu tespit etmiştir. Demir (2009) çalışmasında yöneticilerin okulda verilerin betimsel istatistik ve kıyaslama yoluyla analiz ettiğini tespit etmiştir. Spillane ve Miele (2007) verilerin paydaşlarla ortaklaşa yorumlanmasının karar verme ve eyleme geçme arasındaki bağlantıyı güçlendirdiğini tespit etmiştir.

Yorumlama aşamasında bilginin sentezlenmesi gerçekleşmektedir. Yorumlama aşamasında her okulun kendi durumsal koşulları, eğitimcilerin ideolojileri, sosyal etkileşimleri bu aşamada alınacak kararın niteliğini belirlemektedir. Yani her okul aynı öğrenci performans verisi hakkında farklı kararlar alabilir. Konuyla ilgili yapılan araştırmalardan Marsh, Betrand ve Huguet (2015) ve Pollard (2018) bu yorumu doğrular nitelikte yönetici ve öğretmenlerin verileri, okullarını çevreleyen kültür ve beklentilere bağlı olarak değerlendirdiklerini ortaya çıkarmıştır. Eğitimcilerin, kendileri ve öğrencileri hakkındaki algılarının öğrencilerin

performans verilerini yorumlamalarını etkilediğinden kararlar alınmadan önce personelle karşılıklı tartışılarak karar alınmasının önemi açıktır. Epp (2011) veriye dayalı karar verme sürecinde tüm öğretmenlerin okul müdürünün liderliğinde standart testleri kıyaslamalar yaparak tartıştıklarını, öğrencilerin en çok zorlandıkları konular üzerine yoğunlaştıklarını tespit etmiştir. Öğretmenler bu toplantılarda bir çeşit madde analizi yapmayı öğrenmişler ve bu toplantıları “iş birliği” olarak tanımlamışlardır. Bu bulgular aynı zamanda Armstrong ve Anthes’in (2001) araştırmasının bulguları ile uyumludur. Son aşamada veriler artık bilgiye dönüşmüş ve farklı yorumlarda sentezlenmiş olarak eyleme geçilmektedir. Schildkamp ve Handelzalts (2011) veriye dayalı karar verme sürecinin bu çalışmada olduğu gibi döngüsel ve yinelemeli bir süreç olduğundan bahsetmiş ancak bu çalışmada eylem sonuçlarının etkilerinden ve değerlendirilmesinden bahsedilmemiştir.

Okullarda veriye dayalı karar verme süreci genel olarak değerlendirildiğinde; veriye dayalı karar verme süreci kurumsal, teknik ve uzmanlık kapasitesinin gelişmiş olmasını gerektirmektedir. Yöneticilerin ne tür verilerin mevcut olduğunu, ne tür verilerin çıktı olarak talep edildiğini ve bu sürecin içinde kararları almada verilerin nasıl yorumlanacağını bilmesi gerektiğinden bu sürecin etkili olarak uygulanabilmesinde veri okuryazarlığına yatırım yapılması gerektiği açıkça görülmektedir. Ayrıca veri kullanımının bireysel bakış açısına göre değişebildiği, aynı zamanda her okulun özelliklerini yansıtan kendi durumsallıklarının karar almada ön plana çıktığı, verilerin ne sıklıkta toplanıp, hangi istatistiklerin kullanıldığı konusunda karmaşıklık olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle veriye dayalı karar verme sürecinin tam rasyonel bir süreci temsil etmediği görülmüştür.

Okullarda Veri Kullanımını Etkileyen Faktörler

Okul yöneticilerine göre veriye dayalı karar almayı etkileyen faktörler; veri özellikleri, veri kullanıcı özellikleri, okulun örgütsel özellikleri ve politik faktörler olarak kategorilendirilmiştir. *Veri özellikleri* kategorisinde yöneticiler verinin tamlık, erişilebilirlik, kalite ve kullanılabilirlik yönlerinin veriye dayalı karar vermeyi etkilediğini belirtmişlerdir. Yöneticiler verilerin genel olarak büyük çoğunluğunun eksiksiz olduğunu düşünmektedir. Nitekim alanyazında son yıllarda yapılan çalışmalarda verinin miktarında artış olması temasının sıkça vurgulandığı görülmektedir. Bu çoğalmanın nedeninin ise hesap verebilirlik ile bağlantılı olduğu belirtilmiştir (Datnow & Hubbard, 2016). Hesap verebilirlik baskısının eksik verilerin tamamlanmasında etkili olması Türkiye’de bu baskının fazla olmadığını göstermektedir. Bazı eksik veriler, ebeveynlerin veri güvenliğinden şüphe duydukları için

gerekli bilgileri özellikle paylaşmamaları, Suriyeli öğrencilerin adres kaydı bulunmaması gibi nedenlerle açıklanmıştır. Lachat ve Smith (2005) veri kullanımını etkileyen faktörleri incelemek için kırsal bölgede yer alan beş okulda dört yıl süren bir inceleme yapmıştır. Araştırmada başlangıçta eksik ve hatalı olan veriler doğrulanmaya başladıkça verilerin daha etkili kullandığı tespit edilmiştir. Son yıllarda e-okula öğrencilere ait farklı özellikleri belirten veriler de girilmeye başlanmıştır. Ancak veriye dayalı yönetim ve veriye dayalı karar vermenin erken aşamalarında olduğumuz için halen bazı eksik veriler bulunmaktadır.

Veri kullanımını güçlendirici bir dinamik olan veri erişilebilirliği ile ilgili teknolojik alt yapı yetersizliğinin nadiren de olsa bazı sıkıntılara yol açtığı belirtilmiştir. Katılımcı yöneticiler karne zamanı sistemin kitlendiğini, okul dışı ortamlardan sistemlere girilemediğini, kırsal bölgelerde web ağlarında ciddi sıkıntılar yaşanabildiğini ve sıkıntılı veriler için sistemden uyarı gelmemesini yaşadıkları sıkıntılar olarak örneklemiştir. Kerr ve diğerleri (2006) verilere erişim sağlanmasının veri kullanımını teşvik ettiğini; Wayman ve Stringfield (2006) ile Thorn (2001) da verilere erişilememesinin engellediğini bulmuştur. Bu çalışmanın bulguları ile benzerlik gösteren çalışmalar (Noyce vd., 2000; West & Macharia, 2001) verilerin etkili olarak kullanılmasında yüksek performanslı teknolojik kaynakların olması gerektiğini ortaya koymuştur.

Bazı katılımcılar verinin doğruluğu ve güncelliğinin daha çok yöneticilerin tutumuna ve verinin denetlenebilme özelliğine bağlı olduğu belirtilmiştir. *Veri kullanıcı özellikleri* kategorisinde bazı yöneticiler denetlemenin zayıf olduğu alanlarda evrak işlerinin fazla olmasından dolayı verilerle ilgili işleri göstermelik yaptıklarını itiraf etmiştir. Dolayısıyla veri kalitesi titiz ve sistematik olarak verilerin toplanmasına bağlıdır. Wayman ve Stringfield (2006) makro düzeyde karar vericilerin, büyük analiz birimlerinde toplanan insan kaynakları ya da hesap verebilirlik sistemleri ile ilgili kararları aldıklarından daha geniş veri türüne ihtiyaç duymakla beraber hızlı ve sık güncellenen verilere ihtiyaç duymadıkları, mikro düzeyde okul içinde yönetici ve öğretmenlerin ise daha dar kapsamda ancak bir günde bile değişebilen verilere ihtiyaç duyduklarını ve bu nedenle güncellenmenin hızlı olması gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle verilerin güncel tutulabilmesi için özel mekanizmalara ihtiyaç duyulma olasılığı yüksektir.

Okulun örgütsel özellikleri kategorisinde veri kullanım kültürü, zaman, destek ve liderlik kodları ortaya çıkmıştır. Katılımcıların verileri paydaşlarla tartışabilmeleri veri kültürünün göstergelerinden biridir. Alanyazın (Datnow vd., 2007; Wayman vd., 2012) açık ve net iletişimin öğretmenler için verilerin tehdit edici olmamasına yardımcı olduğunu ve etkili veri

kullanımını desteklediğini göstermiştir. Bu çalışmanın bulgularında da veriler birilerini suçlamak için değil çözüm üretmek amaçlı kullanılmaktadır. Bu sayede farklı bakış açılarından da faydalanılmakta, ekip ruhu canlı tutulmakta, meslektaşlar kendi aralarında veri kullanımı konusunda uzmanlıklarını paylaşarak mesleki gelişimin sağlanmasına da katkıda bulunmaktadır. Francis (2009), veriye dayalı karar vermede iş birliği yapılması gerektiğini ve iş birliğinin de güvene dayalı bir ortamda oluşturulabileceğini vurgulamaktadır. Nitekim Ezzani (2009) ve Danielian (2009) araştırmalarında veri kullanım kültürünün mesleki gelişim için büyük bir katkı sağladığını tespit etmiştir. Bu durum veriye dayalı kararı desteklemektedir. Güven kültürü oluşmadan veri kullanım kültürü oluşmamaktadır. Çünkü verilerin rahatlıkla konuşulabilmesi, personelin suçlanma hissi yaşamaması için güven kültürü gereklidir. Güven kültürünün gelişmesi bağlılık ve paylaşılan hedeflere dayalı, iyi bir liderlikle kolaylaştırılan, zaman ve sabır gerektirir (Kretzer, 2012, s. 153). Ayrıca okulda güven kültürünün oluşması çalışanın kendisini örgütün bir parçası gibi hissetme durumu olarak tanımlanan örgütsel aidiyeti de arttıracaktır (Stamper & Masterson, 2002). Genel olarak olumlu bir iş birliği kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesinin veriye dayalı karar vermenin ayrılmaz bir parçası olduğu söylenebilir. Veri kullanım kültürü sayesinde meslektaşlar kendi aralarında veri kullanımı konusunda uzmanlıklarını da paylaştığı dolayısıyla mesleki gelişimin sağlanmasında da katkıda bulunulduğu söylenebilir.

Resmi toplantılar haricinde veriler çok fazla gündeme gelmemektedir. Yönetici görüşleri incelendiğinde, veri kullanımı için birbirini teşvik etme ya da iş birliği içerisinde verileri analiz etme gibi görüşlere rastlanmadığından veri kullanım kültüründen tam olarak söz edilemez. Ho (2016) üç pilot okulda gerçekleştirdiği vaka çalışmasında okul temelli veri kullanımının kültürle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle veri kullanım kültürünün veriye dayalı karar verme için gerekli olduğu açıktır.

Okulun örgütsel özellikleri içinde veri kullanımını etkileyen diğer bir faktör ise zamandır. Bürokratik ve yönetsel iş yüklerinin fazla olması nedeniyle zamanlarının azlığından şikâyet eden yöneticiler verileri konuşmak ve tartışmak için bir zorunluluk olmadığını bu nedenle ayrıca bir zaman dilimi oluşturmadıklarını belirtmişlerdir. Hatta üst yöneticiler tarafından kontrol edilen haddinden fazla evrak nedeniyle eğitimin özünden zaman zaman uzaklaştıklarını itiraf etmişlerdir. Benzer çalışmalarda Ingram ve diğerleri (2004), Lachat ve Smith (2005), Francis (2009) ve Reeves ve Burt (2006) yönetici ve öğretmenlerin zaman sıkıntısı yaşadıklarını tespit etmiş, veri kullanımında önemli bir faktörün “yeterli ve

kesintisiz veri kullanımı ortamı için zaman sağlama” olduğunu ortaya çıkarmıştır. Boudett, Murnane, City ve Moody (2005), Feldman ve Tung (2001), Noyce ve diğerleri (2000) ve Symonds (2004) tarafından yapılan çalışmalarda verilere dayalı karar verme sürecini etkili olarak uygulayan okulların personeline buluşmaları, veriler üzerine düşünmeleri, veri analizi ve bilinçli kararlar almaları için zaman ayırdığını tespit ederek zaman ayırmanın olumlu sonuçlarını ispatlamışlardır. Yöneticilerin öğretmenlerle sadece verileri inceleyip onlar üzerine konuşabilecekleri zamana ihtiyaç duydukları söylenebilir. 2023 Vizyon Belgesinde veriye dayalı yönetim kapsamında süreçlerin iyileştirilerek bürokratik yükün azaltılacağından söz edilmektedir (MEB, 2018). Bu uygulamanın zaman sıkıntısı sorununu azaltacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın hareket noktası okul yöneticilerinin veriye dayalı uygulamalarının eğitim hizmetlerinin kalitesine katkıda bulunacağı, demokratik davranış ve tutum sergileyeceği inancıdır. Liderlik koduyla az sayıda yönetici öğretmenleri veri kullanmaya teşvik etmekte, açık kapı politikasıyla öğretmenlere rehberlik etmekte ve model olmaktadır. Armstrong ve Anthes (2001) veriye dayalı karar vermeyi kullanan altı bölgede müdürlerin “destek odaklı” bir kültür oluşturdıklarını, Copland (2003) da benzer şekilde veri kullanımında başarılı olan yöneticilerin rollerini “destek” ve “hizmet” olarak tanımladıklarını tespit etmiştir. Bu bulgular çalışmanın bulguları ile uyumludur. Murnane, Sharkey ve Boudett (2005) de veriye dayalı karar verme konusunda personel her ne kadar benimsemiş, istekli olsa bile yöneticiden destek alamamalarının uygulamalara yansımaya engel olduğunu tespit etmiştir. Katılımcılar bu nedenle yöneticilerin veriye dayalı olarak seçilmesini yani liyakate önem verilmesini, atamalarda bu hususa dikkat edilmesi gerektiğini düşünmektedir. Veriye dayalı karar verme ile ilgili sıkıntıların, katılımcı yöneticiler bakımından okul yöneticisi seçme, yetiştirme ve atama bağlamında tartışılması dikkat çekici bir husustur. Atanmış yöneticiler seçilme ve atanma yöntemlerini yanlış olarak değerlendirmektedirler. Bu konu uzun yıllardır kanayan bir yaradır. Ulusal alanyazında çeşitli paydaşlara okul yöneticisinin seçilmesi ve atanması ile ilgili yapılan araştırmalarda (Altın ve Vatanartıran, 2014; Arabacı, Şanlı ve Altun, 2015; Günay, 2004) önceliğin hep liyakate verilmesi gerektiği önerilmektedir. 2023 Vizyon Belgesi bu açıdan ümit vadetmektedir. Doğan (2019) 2023 Vizyon Belgesi’ni paydaş görüşlerine göre değerlendirdiği çalışmasında öğretmenlerin veriye dayalı yönetim ile en çok liyakatli yönetici seçimine dair beklenti ve arzu içinde oldukları görülmüştür.

Okul müdürünün iyi yetişmiş olması, veriyi kullanma ihtiyacını hissetmesi, verilerin zaman içindeki değişimini anlayıp yorumlayabilmesi, verileri analiz edebilmesi önerileri yönetici liyakatini işaret etmektedir. Yöneticiler meslektaşlarının saygılı, güvenilir ve işbirlikçi bir kültürü sürdürmek için uygun mesleki koşulları sağlaması gerektiğini düşünmektedirler. Yöneticinin iletişim becerilerinin güçlü olması veri kullanımı için önemli bir aracı durumundadır. Yöneticinin iletişiminin kuvvetli olması ve iş birliğine yatkın olması; doğru ve güncel toplanmasında, veri kullanımında rol model olmada ve verilerin rahatlıkla konuşulup tartışılabilmesinde önemli bir faktördür. Yöneticinin liyakatli olması durumunda öncelikle kendisinin veri kullanımı konusunda rol model olması beklenmekte ve personelin onunla rahatlıkla verileri konuşabilmesi ve tartışabilmesini sağlamaktadır.

Katılımcılar kararlarını verilerle desteklemenin paydaşları tatmin etme, memnun olma ve belirsizlikleri giderme gibi faydaları olduğunu düşünmektedirler. Veri kullanımının bu sayılan olumlu yönlerinin okulda zaman kaybını önleyeceği, çatışmaları azaltarak huzurlu bir okul ortamı oluşturacağı ve tüm personelde bu konuda bir farkındalık oluşturacağı söylenebilir. Bu nedenle yöneticilerin veri kullanımına karşı olumlu bir tutum içerisinde olduğu ifade edilebilir. Paydaşlarda veri kullanma hususunda olumlu bir tutum olmasıyla beraber yeterli bir farkındalığın olmaması ortak bir dilin yani paylaşılan vizyonun eksikliğinin göstergesi olabilir. Örgütsel öğrenme kuramının temel disiplinlerinden olan paylaşılan vizyon geleceğin bir görüntüsü olduğundan kişisel çabaları ve bireysel uzmanlığı da yönlendirmektedir. Yönetici görüşlerinden çıkarılan sonucun yönetim süreçlerinde önceden süregelen bazı kalıplar olduğu ve bu kalıpların çok fazla dışına çıkamadıkları olduğu söylenebilir.

Okulda neyin nasıl başarılabacağı anlaşılmadığı sürece veriler anlamlı değildir (AASA, 2002). Veri kullanım bilinci oluşmadan veri kullanım kültürü oluşamamakta ve yapılmak istenen ile yapılan arasındaki fark artarak devam etmektedir. Veri kullanım bilincinin gelişmemiş olması velilerin de veri kullanımını önemsememelerine yol açmaktadır. Yöneticiler bu duruma neden olarak yasal bir düzenlemenin olmamasını göstermektedirler. Genel olarak yöneticiler veri kullanımı konusunda olumlu bir tutuma sahip olmakla birlikte yeterli bir eğitime sahip olamadıklarından bu konuda gerekli hassasiyeti göstermemekte ve öğretmenleri de bu konuda eleştirmektedirler. Coburn ve Turner (2011) ile Datnow ve Hubbard (2015) kullanıcı tutumunun okulun inanç ve değerleri tarafından şekillendirildiğini ortaya koyarak yöneticinin liderlik vasıflarına vurgu yapmıştır. Yöneticinin model olabilmesi için eğitim almasının gerekli olduğu görülmektedir. Ulusal alan yazında okul

yöneticilerinin teknik, insancıl ve kavramsal yeterlik olmak üzere üç yeterlik alanı tanımlanmıştır. Tanımlanan bu yeterlik alanları veri okuryazarlığı ile uyumlu ve gerekli olan yeterliklerdir. Bu çalışmanın bulgularında da ifade edildiği gibi yönetici seçme süreçleri veriye dayalı olmalı ve yetiştirme süreçlerinin de ilgili yeterlikler kapsamında niteliği arttırılmalıdır.

Borman, Feger ve Kawakami (2006) yönetici ve öğretmenlerde veri kullanımının bilinci oluşmamasının veri kullanımına karşı “direnc” oluşturduğunu tespit etmiştir. Yapılan çalışmalar (Ingram vd., 2004; Lachat ve Smith, 2005; Shen ve Cooley, 2008; Wayman vd., 2010) bu çalışmanın bulgularına benzer olarak öğretmenlerin veri kullanımı konusundaki inançları ve önyargılarının veriye dayalı karar vermeyi etkilediğini göstermektedir. Paydaşlarda veri kullanımı ve veriye dayalı karara dair uygulamaları niçin yapacakları paydaşlara açıkça anlatılmadan ve vizyonun gücü hissettirilmeden herhangi bir beklenti içine girilmesinin yanlış olduğu ortaya çıkmıştır. Bu tür uygulamaların yararına inanılmadan yapılması, işlerin kâğıt üzerinde kalmasıyla sonuçlanmaktadır. Jimerson (2014) öğretmenler ve okul yöneticileri arasında veri kullanımı için zihinsel modelleri incelediği bir araştırmada, birçok öğretmen veri konusundaki deneyimlerinde bir hayal kırıklığına uğradıklarını ve verileri sorumluluklarını arttıran bir araç olarak gördüklerini tespit etmiştir. Peterson (2007) çalışmasında öğretmenlerin verileri etkili bir şekilde kullandıktan sonra öğrenci başarısında artmaya neden olduğunu gördüklerinde veri kullanımını artık bir yük olarak görmediklerini, mesleki bir sorumluluk olarak gördüklerini tespit etmiştir. Bu bulgulara dayanarak personelde veri kullanımını teşvik etmek amacıyla veri kullanımında başarılı örneklerin onları teşvik edeceği söylenebilir. 2023 Vizyon belgesinde belirtildiği gibi Türkiye çapında veriye dayalı yönetim uygulanacaksa ve okullar veriye dayalı kararlar temelinde şekillenecekse, bunun en temel ayağı olan ve tüm verilerin toplandığı okullarda personelin bu işin farkındalığına varabilecekleri bir eğitimden geçmeleri gerekir.

Veri kullanıcı özellikleri içerisinde veri okuryazarlığı konusunda önemli bir eksiklik olduğu ortaya çıkmıştır. Bu eksikliğin öğrencilerin öğrenim düzeylerinin gelişmesini (Reeves, 2008; Stein & Nelson, 2003) ve paydaşlarda veri kullanımını engellediği (Levin ve Datnow, 2012) araştırma sonuçlarıyla ispat edilmiştir. Bu çalışmada az sayıda yöneticinin görüşlerinden teknolojik okuryazarlığına sahip olduğunu anlaşılsa da veri kullanma becerisine genel olarak sahip olmadıkları söylenebilir. Perry (2013) yöneticilerin en çok değerlendirme okuryazarlığında eksiklik olduğunu tespit etmiştir. Polnick ve Edmonsan (2003: akt. Bishop, 2005) yöneticilerin veri kullanma, analiz etme, rapor ederek bilinçli kararlar alma ile ilgili

çok az eğitim aldıklarını tespit etmiştir. Popham (2003) ve Stiggins (2004) veri okuryazarlığı eksikliği nedeniyle birçok eğitimcinin verileri anlama ve yürütme sorumluluğu üstlenmediğini, veri analizi ve girişi gibi işlemleri yük olarak gördüklerini çünkü öğretim faaliyetleri ile birbirinden ayrı gördüklerini tespit etmiştir. Bu çalışmanın ve alan yazındaki çalışmaların bulgularına dayanarak veri okuryazarlığı eksikliğinin veriye dayalı karar verme sürecini engelleyen önemli bir faktör olduğu ayrıca eğitimcilerin kendi inisiyatifine bırakıldığında fazla önemsenmediğini ya da öneminin fark edilmediğini söyleyebiliriz.

Politik faktörler kategorisinde MEB uygulamaları ve il ve ilçe teşkilatları uygulamaları değerlendirilmiştir. MEB'in bu konuda elinden geleni yaptığını ve çabasını takdir ettiklerini; il ve ilçe MEM'in veriye dayalı olmayan uygulamalarının ve yöneticileri zor durumda bırakan isteklerinin, onlarda adalet duygusunun sarsılmasına neden olduğu söylenebilir. Reichardt'ın (2000) tarafından yapılan araştırmada veriye dayalı karar vermeyi destekleyen ve teşvik eden politika oluşturulmasının veriye dayalı karar vermeyi artırdığı ve geliştirdiği ortaya çıkmıştır. MEB'in merkez teşkilatı tarafından ayrıntılı politikalar belirlenemediğinde, taşra teşkilatların verilere dayalı olarak plan ve politikalar uygulaması, Türk eğitim sisteminin merkeziyetçi yapısı göz önüne alındığında mümkün değildir (Eğitim Reformu Girişimi [ERG], 2012). Bu nedenle taşra teşkilatlarının da politika belirlemede görüşlerinin alınması ve hesap verebilirlik açısından takip edilmesi gerektiği söylenebilir.

Bazı yöneticiler verilerin üstleri için sembolik değerler olduğunu, karar almaya gelince kayırmacılığın öne çıktığını belirtmiştir. Okulların kendilerine özgü durumsallıklara sahip olmalarından dolayı kaynak dağıtımında bu durumsallıkları göz önünde bulundurulmadığını eleştirmişlerdir. Slavin, Cheung, Holmes, Madden ve Chamberlain'in (2013) veriye dayalı karar verme sürecini inceledikleri çalışmalarında bölge ve ilçenin okul finansmanı ve kaynak dağıtımındaki büyük eşitsizlikleri tanımlanan sorunlar arasında ortaya çıkmıştır. Doolittle ve Browne (2008) devletin çıkardığı yasaların veri kullanımını gerektirdiğini fakat ironik olarak veri kullanımı için en büyük engelin üst mercilerin dayatmalarının olduğunu belirtmiştir. Bu durum alanyazında “örgütsel tutarsızlık” olarak tanımlanmaktadır. Örgütsel tutarsızlığın ikinci aşaması olan söz ve eylemlerde tutarsızlığın (Charette, 2006) veriye dayalı karar almayan tüm örgütler için kaçınılmaz olduğu söylenebilir. Charette örgütsel tutarsızlığın kronikleşmesi halinde daha ciddi bir problem olan “örgütsel ikiyüzlülük” ile karşı karşıya gelineceğini haber vermektedir. Okul-toplum ilişkisinde politik faktörlerin veriye dayalı karar verme üzerindeki etkisi açıkça görüldüğünden bu etkenlerin geliştirilmesi ve düzenlenmesi gerekmektedir.

MEB 2023 Vizyon Belgesi’nde okul düzeyinde veriye dayalı yönetim sistemi ışığında “Okul Profili Değerlendirme Verileri” izlenerek hangi okula ne tür destekler sağlanacağını tespit edilebileceği belirtilmektedir. “Okul Profili Değerlendirme” hizmet içi eğitim, atama, finansman, yatırım gibi hemen her konunun ana çekirdek sistemi olabilecektir. Her okulun kendi ihtiyaçları ve imkânları doğrultusunda ele alınması tabiri caizse okulun MR’ının çekilmesi ile kendine özgü bir profilinin oluşturulması sağlanacak ve kararların veri temelli alınmasında büyük katkı sağlayacaktır. Okul müdürü, ilçe ve il müdürlükleri de sağlanan gelişmeyi mobil olarak izleyebileceklerdir. Bu uygulama ile okullar arası imkân ve başarı farkının azaltılması da hedeflenmektedir (MEB, 2018). Okul Profili Değerlendirme verilerine katkı sağlayacak diğer bir önemli proje “Coğrafi Bilgi Sistemi (MEB CBS)”dir. CBS’nin tanıtım toplantısında Millî Eğitim Bakanı tarafından yapılan açıklamada “bakanlıkça alınan her bir kararın olumlu ya da olumsuz etkisi çok büyük ölçekte yaşanıyor” ifadesiyle İl ve İlçe teşkilatlarına verilerin güncel tutulması için büyük görev düştüğünü ifade etmiştir. MEB CBS ile çok sayıda faktörün aynı anda değerlendirilebileceği, daha az bürokrasi ile yüksek koordinasyon sağlanacağı anlaşılmaktadır.

Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler

Yöneticilerin veriye dayalı karar vermenin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konusunda önerileri mikro ve makro olarak iki kategori altında toplanmıştır. Veriler raporlaştırılmalı, veri okuryazarlığı eğitimi verilmeli, kararlar demokratik ortamda alınmalı, modüllerin işlevselliği arttırılmalı, veri sürecini yürütmede destek sağlanmalı, okul kapasitesi azaltılmalı, veri çeşitlemesi sağlanmalı ve veriye dayalı kriterler oluşturulmalı mikro düzeyde sunulan önerilerdir. Daha önce veriye dayalı karar vermeyi etkileyen faktörler arasında ortaya çıkan veri okuryazarlığı eksikliği okul yöneticilerinin verileri analiz etme, anlamlandırma ve yorumlama eksikliğini göstermişti. Yöneticiler verilerin analiz edilmiş ve yorumlanmış raporlar biçiminde kendilerine sunulmasını istemektedirler. Bu şekilde verilerden anlam çıkaracaklarını ve aldıkları kararlarda göz önünde bulunduracaklarını belirtmişlerdir. Bunun nedeni verilerin bilgi düzeyindeki doğru sonucunu öğrenerek karar vermeyi istemelerinden kaynaklanıyor olabilir. Bu durum yöneticilerin verilerden elde edecek sonuçların mesleki uygulamalarına fayda sağlamasını istedikleri şeklinde yorumlanabilir. Alanyazın veri kullanımında etkili olan okulların bu döngüde sürekli geri bildirimde bulunduklarını bildirmektedir (Holcomb, 1999; Streifer, 2002). Francis (2009)

çalışmasında “geri besleme döngüsü” kodu ile verilerin gönderildikten sonra kullanıcıya rapor olarak dönmesine ve bu arada geçen zamanın önemine vurgu yapmaktadır. Veriler için dönüt almama okulda veriye dayalı normların oluşmamasına, okul ve sınıf düzeyinde ölçülebilir hedefler konulamamasına neden olduğu söylenebilir. Yöneticilerin veri kullanım amaçlarına yönelik bulgular içerisinde “hesap verebilirlik” kategorisinde yöneticiler okul bazında öğrenci, öğretmen ve velilere dönüt verdiklerini belirtmişlerdir. Ancak makro düzeyde yöneticiler sisteme yükledikleri veriler için yeteri kadar dönüt alamadıklarından şikâyet etmişlerdir. Yöneticilerin dönüt alamamalarının verilerin önemsenmemesine yol açtığı düşünülebilir. Çalışmalar (Breiter & Light, 2006; Kerr vd., 2006; Shen & Cooley, 2008) aynı zamanda veri sürecinin döngüsel ve sürekli bir süreç olması dolayısıyla verilen dönütlerin zamanında verilmesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Okula kendi verilerine yönelik geri bildirim yapılması bireylerin okula uyumuna da katkı sağlayacak ve genel anlamda örgütsel uyumu artıracaktır.

Yöneticilerin veri okuryazarlığı eksikliği daha önce veriye dayalı karar verme sürecinin işleyişi bulgularında net olarak ortaya çıkmıştı. Konan ve diğerleri (2018) PISA sınavında başarılı olan okul yöneticileri ile Türkiye’de okul yöneticilerinin yetiştirilme şartlarını kıyaslamış ve Türkiye’de okul yöneticilerinin en büyük eksikliğinin hizmet öncesi eğitimde yaşandığını tespit etmiştir. Bundan dolayı yöneticiler veri okuryazarlığı eğitimi almaları gerektiğini düşünmektedir. Çalışmalar (Bettesworth, 2006; Earl & Katz, 2006; Johnson 2004), veri madenciliğini anlamlı kılmanın ham verileri uygun analizlerle yorumlama becerisi olduğunu tespit etmiştir. Yöneticilerin veri kullanımına yönelik lisans eğitiminin ötesinde sürekli bir mesleki eğitime özellikle de araştırma teknikleri ve istatistiği konusunda eğitime ihtiyacı olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmaya katılan 17 okul yöneticisinin 12’sinin lisansüstü eğitim derecesine sahip olduğu göz önünde bulundurulursa, lisansüstü eğitim programlarında reforma ihtiyaç olduğu söylenebilir. Çünkü lisansüstü eğitim almış bir yöneticilerin verileri nasıl kullanacağını ve yorumlayacağını bilmesi beklenir. Frey ve Schmitt, (2007) çalışmalarında etkili veri kullanımının, veri toplama, analiz etme ve yorumlama becerilerine ve daha sonra doğru kararlar vermelerine bağlı olduğunu fakat bu becerilerin geliştirilmesi yönetici veya öğretmen yetiştirme programlarının bir parçası olmadığını ortaya çıkarmıştır. Yöneticiler istatistiksel olarak veri girme ve toplama konusunda kendilerine güvenmekte ancak veri analizi ve yorumlama konusunda endişe etmektedirler. Yöneticilerin teknolojik okuryazarlık düzeylerinin değerlendirme ve pedagojik okuryazarlık düzeylerine göre daha iyi olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim

alınmasının daha bilinçli hareket edileceğini ve mesleki uygulamaların daha başarı ile sonuçlanacağını düşünmektedirler. Feldman ve Tung (2001) ve Crum (2009) yönetici ve öğretmenlerin büyük çoğunluğunun verileri etkin bir şekilde kullanmak için gerekli uzmanlığa sahip olmadığını, Crum daha da çarpıcı olarak idarecilerin veri odaklı personel algılarının dahi doğru olmadığını ortaya çıkarmıştır. Kerr ve diğerleri (2006) de veri okuryazarlık becerisine sahip olan yöneticinin kararlı ve güçlü bir vizyon oluşturduğunu tespit etmiştir.

Araştırma sonuçlarından teknolojik kapasitenin geliştirilmesiyle eş zamanlı olarak teknolojik okuryazarlığın da geliştirilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Elmore (2002) “Hesap verebilirlik karşılıklı bir süreç olmalıdır. Talep edilen her performans artışı için, bu beklentiyi karşılayacak kapasiteyi sağlama konusunda eşit bir sorumluluk vardır” (s.5) diyerek eğitim verilmeden veri kullanımı için bir beklenti olmasının yersiz olduğunu dile getirmiştir. Nichols ve Singer (2000) ve Holland’ın (2000) yaptıkları araştırmalara göre verilere erişimin etkili veriye dayalı karar vermede önemli bir bileşen olmasına rağmen verileri analiz etme ve uygulamaya entegre edebilme eğitiminin anahtar bir unsur olduğu sonucuna varmışlardır. Yönetici ve öğretmenler bir öğrenme topluluğu kültüründe öğrenenler olarak kabul edildiğinden (DuFour & Eaker, 1998) her seviyede eğitim almaları önemlidir (Bernhardt, 2004). Karar almada veri analizi sürecinin bilinmesi, bu sürecin sonunda çıkacak bilgi kadar önemlidir. Khanna, Tousdale, Penuel ve Kell (1999) veri okuryazarlığı ile ilgili okul yöneticileri için geliştirdikleri bir model çalışmasında, yöneticilerin bir kez eğitim aldıktan sonra aktif olarak verileri kullanabildiklerini ve önemli göstergeleri anlamakta zorlanmadıklarını saptamışlardır.

Yöneticiler alacakları veri okuryazarlık eğitiminin uygulamaya dönük olmasını başka bir deyişle okul yönetiminde kullanabilecekleri örnekler ve etkinlikler sunulmasını, ayrıca hizmet içi eğitimlerde kayırmacılığın engellenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Wayman ve diğerleri (2010) çalışmasında veri kullanımı için sağlanan mesleki eğitimin amaçlanan çalışmaları anlamlı bir şekilde desteklemediğini uygun pedagojik değişikliklere yol açmadığını tespit etmiştir. Bu nedenle en gerekli, önemli ancak en zor yatırımın insan kaynaklarının geliştirilmesi olduğu ve yöneticilerin uzmanlık düzeylerinin personele ve öğrenci başarısına yansıtacağı söylenebilir.

Karar alınırken kararlara katılımın sağlanması ve kararların demokratik bir ortamda alınması sunulan öneriler arasındadır. Veriye dayalı karar almanın uygulanmasındaki engellerden biri, sürece katılımın eksik olmasıdır. Paydaşlar karar alma sürecine katılmazsa

uygulamalarını değiştirmeye karşı direnç gösterebilir ve verilere eleştirel bakma ve kendi işlevlerini yansıtmaya gereğini görmeyebilirler (Feldman & Tung, 2001).

Modüller genel olarak beğenilmekle birlikte bazı eksiklikleri olduğu belirtilmektedir. Rehberlik modülünün e-okulda olması, velilerin de veri/ bilgi ya da rapor gönderebilecekleri bir alanın olması, sağlık tarama sonuçlarının modüllerle ilişkili olması, öğrencinin nüfus müdürlüğünde değişen bilgisinin sistemlerde otomatik olarak değişmesi modüllerin daha işlevsel hale getirilmesi için sunulan önerilerdir. Modüllerin okullarla ilişkisi olan diğer kurumlarla eşgüdümlü olarak değişen bilgilerinin tüm sistemlerde yenilenmesi istenmektedir. Francis'in (2009) teknolojik kapasite bileşeni içerisinde "esneklik" teması ile sistemlere erişimin birden fazla yolu olması gerektiğini, "birlikte çalışılabilirlik" koduyla ortaya çıkan sistemlerin birbirine entegre edilmesi ihtiyacını ortaya çıkarması bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Benzer şekilde Shaw'ın (2017) çalışmasında yöneticilerin %93'ü sistemlerin birbirinden kopuk olduğunu arasında bağlantı bulunmadığını ifade etmesi bu çalışma ile tutarlıdır. Her iki çalışmanın da Amerika'nın farklı eyaletlerinde yapıldığı ve 2001 yılında Amerika'da yürürlüğe giren No Child Left Behind yasasından sonra veriye dayalı kararın ön plana çıktığı göz önünde bulundurulursa teknolojik gelişmelerin okullara yansımalarının yani gerekli alt yapının kurulmasının uzun zaman aldığı söylenebilir.

Modüllerle ilgili görüşler incelendiğinde gerçekleştirilmesi planlanan "Eğitsel Veri Ambarı"na olan ihtiyacı işaret etmektedir. Eğitsel veri ambarı ile birbirinden bağımsız çalışan veri sistemlerinin bütünleştirilmesi ve büyük veriye ulaşılması düşünölmektedir. Dolayısıyla veriler farklı sistemlerde farklı değerleri göstermeyerek aynı anda güncellenebilecek daha hızlı raporlar oluşturarak, daha verimli bir süreç haline getirebilecektir. Amerika'da bu sorunu çözme adına K-12 okullarının yazılımında Schools Interoperability Framework (SIF) aracılığıyla büyük bir adım atılmış ve tüm sistemler birbirleri ile entegre edilmiştir (Means, 2005). Modüllerin daha kullanışlı hale gelmesiyle yöneticilerin işlerinde kolaylık sağlanacağı, iş yoğunluklarının azalacağı ve verilerin doğruluk derecesinin artacağı açıktır.

Yöneticiler daha önce işlerinin çok fazla olduğunu ve sayıca az oldukları için verileri incelemeye zaman bulamadıklarını daha önce belirtmişlerdi. Bu nedenle okulda veri sürecini yürütecek sadece bu konu ile ilgilenecek bir uzman olması önerisi sunmuşlardır. Bu durum bazı yöneticilerin süreci ancak bir uzman yardımı ile yürütebileceklerini düşünmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Okul mevcutlarının azaltılması yöneticilerin iş yükünü hafifletmek ve öğrencilerin verilerini daha yakından inceleyebilmeleri için gerekli olarak görülmektedir. Bu durum bir yandan bürokratik işler bir yandan da özellikle bu bölgelerde yabancı uyruklu öğrencilerin de eklenmesiyle okulun kapasitesinin üzerinde öğrenciye sahip olmalarının yöneticilerin verilere vakit ayıramamasına neden olmasıyla açıklanabilir. Bischel (2012) ise daha farklı bir yaklaşım ile uzman yerine analitik bir program yüklenmesinin daha doğru olacağını bildirmiştir. Katılımcılar Suriyeli öğrencilerin eklenmesiyle okul mevcutlarındaki kontrolsüz şişme ve daha birçok sorundan söz etmişlerdir. Ho (2016) ABD’de Los Angeles bağlamında yaptığı çalışmasında veri kullanımının temelinde etnik köken, ırk, sosyo-ekonomik statü, dilin akıcılığı vb. farklılıklarda dezavantajlıların dikkate alınmasının vurgulandığı ancak çalışmasında beyaz olmayan ve sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin sadece tespit edildiğini, iyileştirici hiçbir önlem alınmadığını ortaya çıkarmıştır. Yaklaşık yedi yıldır Türkiye’de de benzer şekilde Suriyeli öğrencilerin okullara entegre çalışmaları devam etmekte, sorunlara yönelik veriler bu çalışmada da olduğu ortaya çıkmakta ancak bu verilere yönelik iyileştirmeler yeterli düzeyde yapılamamaktadır.

Üç yönetici karar vermede birden çok verinin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirterek veri çeşitlemesi yapılmasını önermiştir. Bu kategori altındaki katılımcı görüşlerinin öğrencileri bireysel düzeyde tanımanın gerekliliğini vurguladıkları, öğrenci geçmişinin, kültürel-çevresel bağlamın, çalışma alışkanlıklarının ve davranışlarının, öğrencinin akademik ilerlemesinin temel göstergeleri olduğunu düşündükleri söylenebilir. Alan yazın veriye dayalı karar vermede çoklu veri kullanımı üzerinde vurgu yapmıştır. Epp (2011) çalışmasında öğrencilerin sadece performans verilerine odaklanmanın öğrencilerde gruplaşma ve öğretmenlerde müfredatın ötesine geçememe, sınırlandırılmış öğretim gibi olumsuz etkiler ortaya çıkardığını tespit ederken Heilig (2014) de yönetici ve öğretmenlerin karar almada birden çok ve farklı türlerde veri kullanılmasını önerdiklerini tespit etmiştir. Bu çalışmada yöneticilerin veri çeşitlemesi yapılması gerektiğini belirtmelerinin altında yatan neden, yalnızca nicel veriler olarak görülen öğrenci performansı vb. gibi verilerin karar vermede tek başına yeterli olamayacağını, sadece nitelik sorununu ortaya çıkarabileceğini, öğrenciye istenilen katkının sağlanamayacağını düşünmeleridir. Bu bulgu kavramsal çerçeve içerisinde de bahsedildiği gibi veriye dayalı karar vermeyi irdeleyen pek çok araştırmacı tarafından desteklenmektedir. (Goe, Bell & Little, 2008; Hargreaves & Braun, 2013; Labaree, 2014). Abdusyakur (2017) Endonezya bağlamında yaptığı çalışmada karar vermede sadece performans verilerinin göz önünde bulundurulmasını verilerin

istenilmeyen, kötüye kullanımı olarak tanımlamış ve kırsal bölgede düşük veri kullanımına sahip olan okulların sadece öğrenci performans verisine göre karar aldığını tespit etmiştir. Bu durumun nedenini ise veri okuryazarlığı eksikliğine ve ülkenin gelişmişlik seviyesine bağlamıştır.

Katılımcılar tecrübelerin de karar vermede göz ardı edilmemesini, düşünmektedirler. İlk problem cümlemiz olan veriye dayalı karar verme kavramının tanımında da bazı okul yöneticileri veriyi tecrübe ve bilgi birikimi olarak tanımlamışlardı. Little (2007) çalışmasında öğretmen, yönetici, politika yapıcıların tecrübe ve gözlemlerden elde edilen verilerin de kullanılmasını önerdiklerini tespit etmiştir. Gary Klein “The Power of Intuition” adlı kitabında başarılı kararlar alan kişilerin sezgilerinden de faydalandıklarını yazmıştır. Sezgilerin geçmiş deneyimlerle kazanılmış dolaylı yoldan edinilmiş bilgi olduğunu belirttiği kitabında sezgilerin rasyonel karar verme sürecinin zıddı olmadığını aksine tamamladığını ifade etmiştir. Bununla beraber okul yöneticilerinin karar verirken her ikisini birden kullanmaları gerektiğini önermiştir. (Lunenburg & Ornstein, 2013). Benzer şekilde Malcom Gladwell sezginin yıllar boyunca biriktirdiği bilginin ihtiyaç duyulduğunda ortaya çıkan “düşünmeden düşünebilme” yeteneği olduğunu vurgular (Gladwell, 2014). Crome (2000) çalışmasında yönetici ve öğretmenlerin kararlarında veriyi aktif ve amaçlı olarak kullanıp kullanmadıklarını araştırmış ve sonuçta eylemlerini yönlendiren esas faktörün sezgiler ve kişisel deneyimler olduğunu tespit etmiştir. Ancak Schmoker (1999) bu konuda yaptığı kapsamlı araştırmasının sonunda sezgi yoluyla, öğretim ya da programlar hakkında genel değerlendirmeler yapılabileceğini ancak birey ya da grup halinde neyin nasıl öğrenildiğini ayırtmak, güçlü ve zayıf yönleri daha iyi anlamak için veri kullanımının kaçınılmaz olduğunu belirtmiştir. Bu bulgu bazı katılımcıların bazı kararlarının sezgiye dayalı olduğunu ortaya çıkaran Ingram ve diğerleri (2004) ile uyumludur.

Az sayıda yönetici veriye dayalı kriterler oluşturulması gerektiğini ifade etmiştir. Veriye dayalı karar verilebilmesi için yöneticiler her şeyin bir standarda bağlanması, gerçekçi hedefler konulması gibi veriye dayalı kriterler geliştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Datnow ve diğerleri (2007) ve Togneri ve Anderson (2003) sistem, okul ve sınıf seviyelerinde belirli ölçülebilir hedefler belirleyerek veri odaklı karar verme için bir temel oluşturmasını, bu hedeflerle uyumlu bir müfredatın geliştirilmesini ve bu hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik ilerlemenin izlenmesi için stratejiler oluşturulmasını vurgulamaktadır. Veriler doğru okunduğunda okulun ve öğrencinin seviyesini/düzeyini net olarak ortaya koyacaktır. Bu verilere dayalı hedefler konulduğunda, yapılan etkinlikler ile

ulaşılmak istenen seviyenin birbirine yaklaşacağı aksi takdirde bu farkın azalmasının mümkün olmayacağı söylenebilir. DuFour ve Eaker (1998, s. 29) “Girişimler somut sonuçlara dayanan değerlendirmelere tabi tutulmadıkça, iyileştirmeden ziyade karanlıkta rastgele ilerlemeyi temsil eder” ifadesiyle hedeflerin gerçeği, somut veriler üzerinden konulması gerektiğini belirtmiştir. Datnow ve diğerleri (2007) veri kullanım kùltürünün gelişebilmesi için açık beklentiler, belirli ve ölçülebilir hedeflerin konulması gerektiğini ardından da bu hedeflere uygun bir müfredatın geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Francis (2009) alışmasında “uyumluluk” kodu ile verilerin sınıf içi uygulamalar, standartlar ve müfredat ile uyumlu olması gerektiğini ortaya koymuştur. Ancak bunun gerçekleşebilmesi için veriler için dönüt almaları gerektiğini, dönüt almaları halinde normlar ve beklentiler olduğuunu tespit etmiştir. Veriye dayalı gerçeği hedefler konulmasının, okulda durumların ele alınmasında belirsizlikleri gidermeye yardımcı olduğu ve veri kullanım kùltürünün yerleşmesine yardımcı olduğu söylenebilir.

“Makro düzeyde” kategorisi içinde veriye dayalı karar verilebilmesi için sekiz yönetici yasal düzenleme/yaptırım olmasını önermiştir. Daha önce kullanıcı tutumu kategorisinde veri kullanımı ve veriye dayalı karar vermenin bireylerin kendi inisiyatiflerine bırakıldığında önemsenmediği, veri kalitesi kategorisi içerisinde ise denetlenmedikleri verileri gerçeği yansıtacak şekilde doldurmadıkları bulgusu ortaya çıkmıştı. Bu bulgular veriye dayalı karar için yasal düzenleme gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Türk eğitim sistemi merkeziyetçi bir yapıda olduğuundan ancak yukarıdan gelen direktifler doğrultusunda hareket edilmekte ve denetlenme durumunda işler ciddiye alınmaktadır. Bu durum uzun yıllardır değişmediğinden bir kùltüre dönüşmüştür. 2023 Vizyon Belgesi’nde veriye dayalı yönetime ilişkin eylem planları içerisinde gerekli mevzuat değişikliklerinin yapılacağından söz edilmektedir. Aksi takdirde veriye dayalı kararın okullarda gerçekleşmesi mümkün görünmemektedir. Araştırmalar (Coburn & Turner, 2011; Dowd, 2005), eğitimcilerin kararlar almada veriye dayalı olması konusunda bir zorunluluk yaşamadıklarını, veriden destekleyebilecekleri veya desteklemeyecekleri konulara dair anlamlı kanıtlar sunarak yardım aldıklarını göstermesi bu çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir. Reichardt’ın (2000) araştırması, devlet politikalarının ve mevzuatlarının okul düzeyinde karar vermede verilerin kullanımını kolaylaştırma ve teşvik etme konusundaki rolünü incelemiştir. Çalışma, veriye dayalı karar almayı desteklemek ve teşvik etmek için politika oluşturmanın ve yasal düzenlemelerin okullarda veriye dayalı karar verme kullanımını artırdığını ve geliştirdiğini tespit etmiştir. Diğer yandan, devlet politikası gereklilikleri müdürlerin sorun özömlerine

ilişkin verilerin daha derinlemesine incelenmesine ilişkin konulardaki farkındalığını arttırmaktadır (Mathews, 2002). Danielian (2009) ise çalışmasında bazı okullara veriye dayalı uygulamalar için “yapılandırılmış özerklik” tanınarak yaptırım uygulamasına izin verildiğini tespit etmiştir.

Makro düzey içerisinde ortaya çıkan başka bir öneri de bölge bazında veriye dayalı karar merkezleri kurulmalı önerisidir. Veriye dayalı karar vermede etkili olan okulların ilçe ve bölge ofislerinden yardım desteği aldığını ortaya çıkaran çalışmalar (Corcoran, Fuhrman & Belcher, 2001; Danielian, 2009) alan yazında mevcuttur. Çalışmalar (Ezzani, 2009; Knapp vd., 2006) bölge ve ilçelerin okullarda veri kullanımı konusunda yaşanan sıkıntıların giderilmesi, vizyon oluşturulmasında, iş birliği için fırsatlar sağlamada ve öğretim etkinliklerinin verilerle uyumunu sağlamada okul yöneticilerine önemli rehberlikler yaptıklarını tespit etmiştir.

Okullarda Teknolojik Altyapı ve Donanım, Veri Kullanım Kültürü, Veri Kullanım Amacı ve Veri Okuryazarlığı Düzeyi

Okul yöneticilerinin okullarında veriye dayalı karar verme düzeyine yönelik algılarını ölçmek için birtakım sorular sorulmuştur. Ulaşılan sonuçlarda okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme düzeyine yönelik algılarının genel ölçek ve alt boyutları olan teknolojik altyapı ve donanım, veri kullanım kültürü, veri kullanım amacı ve veri okuryazarlığı ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür. Boyutlardan elde edilen puan ortalamalarına göre okul yöneticilerinin veri okuryazarlığı ve veri kullanım amacı düzeylerinin birbirine yakın ve yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre okul yöneticileri verileri kullanmayı ve yorumlamayı bildiklerini düşünmektedirler. Veri kullanım amacı boyutuna yönelik maddeler denetmenlere kanıt sunmak amacıyla veri kullanımını, öğrencilerin eğitim öğretim faaliyetlerinde özel durumlarını ve okulun gelişim düzeyini tespit etmeyi amaçlayan maddeleri içermektedir. Okul yöneticilerinin denetimlerde şeffaflığı sağlamak ve ikna etmek amacıyla verileri kanıt olarak sundukları, okulun esas gayesi olan öğretimi iyileştirmek için öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını rehberlik servisi ile ortaklaşa tespit etmeye odaklandıkları ve genel olarak okulun gelişim düzeyini kontrol ederek iyileştirmeye çalışmak için veri kullanımını önemsedikleri söylenebilir. Okul yöneticilerinin veri kullanımını önemsemeleri ve veri okuryazarlığı düzeylerinin iyi olması verileri doğru anlamlandırmalarını ve amacına uygun kullanmalarını sağlayacaktır. Bu iki boyutun ortak özelliği her ikisinin de yönetici kaynaklı olarak gelişim göstermesidir. Araştırmanın nitel boyutunda yöneticiler veri

okuryazarlığı bilgi ve becerisinde yetersiz olduklarını ve eğitim almak istediklerini belirtmişlerdi. Nicel boyutta yöneticilerin kendi okur yazarlıklarına olan algılarının yüksekliği içinde bulundukları gerçek bağlam ile ne derece uyumlu olduğunun sorgulanmasını gerektirebilir.

Diğer taraftan veri kullanımı kültürü ve teknolojik alt yapı ve donanım boyutu diğer boyutlar arasında en düşük ortalamaya sahip olmuştur. Teknolojik alt yapı ve donanım boyutu içerisinde yer alan maddeler verilerin güncelliği, doğruluğu, anlaşılabilirliği, verilere erişilebilirliği, verinin depolanabilirliğini ve veri toplamak için gerekli alt yapıya dair özellikleri içermektedir. Yöneticiler verileri topladıkları sistemlerin özelliklerini kısmen de olsa yeterli bulmamaktadır. Bu sonuç, ara sıra verilerin güncelliği, anlaşılabilirliği ve sistemin alt yapısı ilgili bazı sorunlar yaşadıklarını göstermektedir. Araştırmanın nitel bulguları da nicel bulgularını doğrular niteliktedir. Nitel bulgularda da zaman zaman erişimle ilgili sıkıntılar yaşandığı ve modüllerin daha işlevli hale getirilmesi sonuçlarına ulaşılmıştı. Veri kullanım kültürü boyutuna ilişkin maddeler verilerin yönetici, öğretmen, öğrenci ve veli ile paylaşılıp tartışılabilirliğini, verilere dayalı olarak hedefler konulduğunu ve veriler dikkate alınarak uygulamaların değiştirilebileceğini ifade etmektedir. Araştırmanın nitel boyutunda da benzer şekilde verilerin okul içinde rahatlıkla tartışılıp konuşulabildiği ancak bu görüşmelerin ve toplantıların düzenli olarak yapılmadığı ortaya çıkmış ve tam bir veri kullanım kültüründen söz edilemediği sonucuna ulaşılmıştı. Okul yöneticilerinin görev yaptıkları okullarda veri kullanım kültürü ve verileri topladıkları sistemlerin istenilen düzeyde olmadığını belirtmeleri veriye dayalı karar verme konusunda Türkiye’de eğitim sisteminde verilerin kullanımına yönelik yasal düzenlemelerin yetersiz olduğunu göstermektedir.

Veri okuryazarlığı ve veri kullanım amacı boyutlarının yüksek, veri kullanım kültürü ve veri teknolojik özellikleri boyutlarının daha düşük ortalamaya sahip olması; okul yöneticilerinin veri kullanımı ve veriye dayalı karar verme konusunda olumlu bir eğilime sahip olduklarını ancak bu konuda yasal bir yaptırım olmamasından ve sistemdeki verileri toplamada yaşadıkları sıkıntılardan dolayı veriye dayalı karar almada zorlandıkları söylenebilir. Ayrıca bu iki boyutun ortak özelliği diğer paydaşların da etkisinin büyük olmasıdır. Veri kullanımı için teknolojik alt yapı ve donanım merkez teşkilatı tarafından sağlanırken, veri kullanım kültürü öğretmen ve veli tutumundan etkilenmektedir. Özetle yöneticilerin kendilerinden kaynaklı gelişim gösterdiğini düşündükleri boyutlarda daha yüksek, diğer paydaşlarının

etkisinden kaynaklı gelişim gösterdiğini düşündükleri boyutlarda daha düşük katılım gösterdikleri söylenebilir.

Yöneticilerin Veriye Dayalı Karar Verme Algılarının Cinsiyet, Kıdem, Lisansüstü Eğitim ve Okul Türüne Göre Farklılığı

Cinsiyet okul yöneticilerinin veriye dayalı karar vermeleri üzerinde belirleyici bir değişken değildir. Bu bulgu Monaghan'ın (2017) bulgusu ile uyumlu iken, Van Geel, Keuning, Visscher ve Fox'un (2018) bulgusu ile uyumlu değildir. Kıdem değişkenine göre ulaşılan sonuçlara göre okul yöneticilerinin veri kullanım kültürü, veri kullanım amacı ve veri okuryazarlığına göre mesleki kıdemleri belirleyici bir değişkendir. Kıdem yılı az olan yöneticilerin daha çok veriye dayalı karar vermeye meyilli olduğu görülmüştür. Bu durum mesleğin ilerleyen yıllarında yöneticilerin kendi deneyim ve sezgilerine daha çok güvenmelerinden ya da mesleğin ilk yıllarındaki yöneticilerin veriye dair işlemleri ve değerlendirmeleri algılamada daha iyi olmalarından kaynaklanabilir. Bu bulgu araştırmanın nitel kısmında da veriye dayalı karar vermenin tanımı ile veri çeşitlemesi kategorisi içinde sezgi ve deneyime önem veren yöneticilerin mesleki kıdemlerinin yüksek olmasından anlaşılmıştı. Van Geel ve diğerleri (2018) bu çalışmanın bulguları ile uyumlu olarak kıdemi az olan ve genç yöneticilerin daha fazla veriye dayalı karar vermeye odaklı olduğunu tespit etmiştir.

Öğrenim durumu yöneticilerin veriye dayalı karar vermeleri üzerinde belirleyici bir değişken değildir. Gerek lisans mezunu olsun gerekse lisansüstü öğrenim gören yöneticiler okullarda veriye dayalı karar verme süreci için benzer görüşleri paylaşmıştır. Oysaki lisansüstü eğitim almış yöneticilerin veri konusunda bütüncül bir bakış açısıyla ideale ilişkin algılarının daha yüksek olması beklenirdi. Araştırmanın nitel bulgularında da lisansüstü eğitim alan yöneticiler de veri okuryazarlığında kendilerini yetersiz hissettiklerini ve veriye dayalı karar vermeye ilişkin eğitim almak istediklerini belirtmişlerdi. Bu durumun lisansüstü eğitimlerin niteliğinin sorgulanmasını gerektirdiği söylenebilir.

Son olarak yöneticilerin görev yaptıkları okul türü veriye dayalı karar vermeleri üzerinde belirleyici bir etken değildir. Ancak aritmetik ortalamalar incelendiğinde lise kademesinde görev yapan yöneticilerin veri okuryazarlığı hariç diğer tüm boyutlarda en yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmüştür. Diğer bir ifade ile lisede görev yapan yöneticiler okullarında veri topladıkları sistemin alt yapı ve donanımını, oluşturulan veri kültürünü ve verileri kullanım amaçlarını ilkokulda görev yapanlara oranla daha yeterli bulmakta,

ilkokulda görev yapan yöneticiler ise veri okuryazarlık düzeylerinin diğer kademelerde görev yapanlara oranla daha yüksek olduğunu düşünmektedirler. Bu durumun nedeni lise kademesine gelinceye kadar öğrencilerle ilgili verilerin büyük bir kısmına ulaşılmış olması ve üniversiteye giriş sınavı nedeniyle öğrencinin akademik performans verilerinin sürekli olarak değerlendirilmesinin veriye dayalı iş ve işlemleri görece daha fazla getirmesinden kaynaklı olabilir. Pollard'ın (2018) araştırmasında veri kullanım kültürü ortaokul ve lisede kullanımı için anlamlı bir fark oluştururken ilkokul için anlamlı bir fark ortaya çıkmamış ve bu sonuç ilkokul düzeyinde veri kullanımına ilişkin beklentilerin açık olmamasından kaynaklanabileceğine bağlanmıştır. Bu çalışmada okul türlerinin tümüyle anlamlı bir fark ortaya çıkmaması Türkiye'de veri kullanımı ile ilgili beklentilerin henüz oluşmamasından kaynaklanabilir.

Yöneticilerin Veriye Dayalı Karar Verme Süreci Boyutlarının Arasındaki İlişkiye Yönelik Algıları

Yöneticilerin algılarına göre veri kullanımı için gerekli olan teknolojik alt yapı ve donanım geliştirildikçe veri kullanım kültürü ve veri okuryazarlığı da artmaktadır. Veri kullanım kültürünün oluşabilmesi için öncelikle insani kapasitenin ele alınmasından bahseden Datnow ve diğerleri (2007) eğitimcilerin veri okuryazarlığına ve amacına uygun olarak verileri kullanmalarına vurgu yapmıştır. Ezzani (2009) da gözlem ve görüşme yoluyla topladığı verilerden elde ettiği sonuca göre veri kullanım kültürü mesleki gelişim sağlayarak veri okuryazarlığını da geliştirmektedir.

Sonuçlar

Veriye dayalı karar verme kavramı ile ilgili algılar katılımcıların çoğu tarafından sayısal değerlere göre karar verme olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlarda en çok mevcut verilerin toplandığı sistemlerdeki nicel değerlere vurgu yapılmıştır. Ayrıca beş katılımcı bilgi birikimi ve tecrübeye dayalı olarak karar verme olarak tanımlarken iki katılımcı kanıta dayalı karar verme, bir katılımcı da nitel (demografik) özelliklere göre karar verme olarak da tanımlanmıştır. Veri yöneticiler için güvenilir bir dayanak olarak düşünüldüğünden, bu karar türünü nitelikli sonuçlara ulaşma olarak değerlendirmekte ve profesyonel davranıldığını düşünmektedirler. Mesleki kıdemi 20 yıl ve üzeri olan yöneticiler veriyi, bilgi birikimi ve tecrübe olarak; mesleki kıdemi daha az olan yöneticiler ise sayı olarak değerlendirilmektedirler.

Okul yöneticilerinin karar vermede kullandıkları veri türlerine göre ulaşılan sonuçlar daha önce alan yazında tanımlandığı gibi girdi, süreç ve çıktı verileridir. Yöneticiler tarafından girdi verileri en çok kullandıkları ifade edilen veri türü olmuştur. Öğrencinin aile ve ebeveyn durumlarına yönelik veriler ile okuldaki öğrenci sayısı verisi görüş olarak en çok bildirilen girdi verileri olmuştur. Çıktı verisi türü içinde öğrenci performans verisi en çok sözü edilen veri olurken; süreç verisi türü olarak rehberlik çalışmaları en çok sözü edilen veri olmuştur. Öğrenmeye dönük olarak en uygun kullanılan veriler çıktı verileridir. Öğrenmenin kalitesini arttıracak olan bilgi teknolojilerinin kullanımına ilişkin veriler az kullanılmaktadır. Özetle okul yöneticileri, öğrencinin demografik ve akademik verileri ile bu verileri kapsamlı olarak değerlendiren rehberlik servisi verilerinin okulun işleyişinde önemli bir yere sahip olduğunu düşünmektedir. Katılımcılar rehberlik servisi verilerinin daha güncel ve daha doğru olduğunu düşünmektedir. 2019-2020 eğitim-öğretim senesinde MEBBİS'e eklenen e-rehberlik modülü katılımcılar tarafından beğenilmekle birlikte e-okul modülünde olmasının daha iyi olacağı belirtilmiştir. Ayrıca çalışmanın bu alt problemünde ilkokulda görev yapan okul yöneticilerinin daha çok sosyal etkinlik, sağlık verileri, ebeveynlerin durumu, rehberlik servisi verileri vs. gibi öğrencinin sosyal ve psikolojik özelliklerini gösteren girdi ve süreç verilerini daha çok kullandığı; lisede görev yapan okul yöneticilerinin ise öğrenci performansı gibi akademik sonuçların öne çıktığı çıktı verilerini daha çok kullandığı tespit edilmiştir.

Okul yöneticilerinin okullarında verileri kullanım amaçları çözümlenmiştir ve verilerin uygulamalara fayda sağladığı anlaşılmıştır. Okul düzeyinde yöneticileri; eğitim-öğretim faaliyetleri, okul gelişimi, hesap verebilirlik olmak üzere üç temel amaç için verileri kullanmaktadır. Eğitim-öğretim amacı için en çok kazanımlara erişim seviyesini tespit etme ve sınıfları oluşturma amacıyla veriler kullanılırken, okul gelişimi için veriler en çok bütçe oluşturma amacıyla kullanılmaktadır. Hesap verebilirlik için veriler en çok okul aile birliği verilerini velilere sunma ile İl ve ilçe MEM'e verileri sunma amacıyla kullanılmaktadır. Hesap verebilirlik amacıyla veriler dayanak olarak sunulan bir öncül olarak görülmektedir. Özet olarak veriler; okula dair kaynakları uygun şekilde yönetmek, eğitim-öğretimde aksamalar olmaması için çocukların seviyesini belirlemek, veli, denetmen ve il/ilçe teşkilatlarını mevcut durumdan haberdar etmek, maddi yardımları ihtiyacı olanlara dağıtmak ve mesleki gelişime ihtiyacı olan personeli yönlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Yöneticiler daha çok pasif birer veri alıcısı ve yükleyicisi konumundadırlar. Veriler okullarda daha çok üst yönetimlerin istediği verileri iletmek için bazı yönetsel işlerde ve

hesapverebilirliği yüksek olan LGS, YKS sınavları gibi devletin uyguladığı performans sınavlarında başarı seviyesini arttırmak için kullanılmaktadırlar. Bu duruma neden olan bireysel ve örgütsel düzeyde çok sayıda etmen bulunmaktadır.

Veriye dayalı karar verme sürecinin nasıl gerçekleştiğine yönelik elde edilen sonuçlara göre; veriye dayalı karar verme süreci veri toplama, ayrıştırma ve düzenleme, analiz etme, yorumlama ve eyleme geçme olarak aşamalandırılmıştır. Modüllerin bulunduğu sistemler (e-okul, MEBBİS; TEFBİS vs.), rehber öğretmen ve sınıf öğretmeni dosyaları verilerin toplandığı kaynaklar olarak ortaya çıkmıştır. Yöneticiler en çok sistemlerde yüklü olan verileri kullanmakta ancak rehber öğretmen ve sınıf öğretmenin dosyasında topladığı verilerin hızlı güncellendiğinden daha güvenilir olduğunu düşünmektedir. Veriler farklı değişkenlere göre değerlendirmek için ayrıştırılmakta ve düzenlenmektedir. Yöneticiler bu nedenle iş yüklerini hafifletmek için verilerin ayrıştırılmış ve düzenlenmiş bir şekilde kendilerine sunulmasını istemektedirler. Yöneticilerin bir kısmı veri analizi için bu desteği isterken, bir kısmı denetmenlerin ya da il, ilçe MEM'in istediği verileri hazırlamak için talep etmektedir. Veriler analiz edilmiş raporlar şeklinde sistemden sunulan ya da yöneticilerin ihtiyaç hissettikleri zamanlarda kendilerinin yaptıkları betimsel analizlerle analiz edilmektedir. Verileri kendileri analiz ettiğini dile getiren katılımcıların genellikle sıkıntılı ya da kriz anlarında ortalama, yüzde, sıralama gibi basit betimsel istatistikler yaptıkları tespit edilmiştir. Bazı yöneticiler ise verileri analiz etmeden doğrudan yorumlayarak eyleme geçmektedir. Bu aşamadan sonra karar almadan önce personelle, velilerle ya da sadece idare olarak mevzu konuşulup tartışılmakta aynı zamanda da kıyaslanma yoluyla analiz edilmektedir. Son aşamada veriler artık bilgiye dönüşmüş ve farklı yorumlarda sentezlenmiş olarak eyleme geçilmektedir. Yöneticiler velileri bilgilendirme, öğrenci evine ziyaret, hastalık sayısına göre tedbir alma, öğretmenler ile etkinlik düzenleme, deneme sonuçlarına göre kurs düzenleme, veliye ek kaynak aldırma, öğrenci ile görüşmeler yapma, rehberlik servisine veya RAM'a yönlendirme gibi alınan kararlar neticesinde yaptıkları eylemlere dair örnekler vermişlerdir. Veriye dayalı karar verme sürecinin yinelemeli ve döngüsel bir süreç olduğu göz önüne alındığında eylemin sonuçlarının etkilerinden ve değerlendirilmesinden bahsedilmemiştir.

Okul yöneticilerine göre veriye dayalı karar almayı etkileyen faktörler; veri özellikleri, veri kullanıcı özellikleri, okulun örgütsel özellikleri ve politik faktörler kategorileri altında toplanmıştır. *Veri özellikleri* ile verinin tamlık, erişilebilirlik, kalite ve kullanılabilirlik özellikleri ile ilgili etkileri belirtilmiştir. Özellikle erişilebilirlik veri kullanımını doğrudan

etkileyen en somut özelliktir. Öncelikle güçlü bir alt yapıya ihtiyaç duyulmakta, alt yapı unsurları yeterince sağlanıp sağlamlaştırılmadan veri kullanımı süreçlerinden olumlu sonuç alınması mümkün olmamaktadır.

Yöneticiler verilerin büyük çoğunluğunun tam olduğunu düşünmekte ancak ihtiyaç duydukları az sayıda veri olduğunu da belirtmektedirler. Bu veriler öğrencilerin duygusal gelişimine yönelik veri, öğrenci yeteneklerini ölçen veri, iletişim bilgisi, yabancı öğrenciler ile ilgili özel bilgiler, öğretmenin ödül-ceza verisi, gelecek sene okula kayıt yapacak yabancı öğrenci sayısı verileridir. Eksik verilerle ilgili bazı velilerin veri güvenliğinden şüphe duydukları için paylaşmadıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca her yıl okula kayıt yaptıracak Suriyeli öğrenci sayısının bilenememesi yöneticileri planlama yaparken zor durumda bırakmaktadır. Veri erişilebilirliği ile ilgili teknolojik alt yapı yetersizliğinin nadiren de olsa bazı sıkıntılara yol açtığı belirtilmiştir. Özellikle sistemlere girişlerin yoğun olduğu dönemlerde ve kırsal bölgelerde erişim ile ilgili sıkıntılar yaşanabildiği anlaşılmıştır. Ayrıca yöneticiler DYS ile ilgili işlemler için okul dışından bağlanamadıkları için sıkıntı yaşamaktadırlar. Verilerin doğruluğu ve güncelliği hakkındaki görüşler yöneticilerin tutumuna ve verinin denetlenebilme özelliğine bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Veri kullanılabilirliği hakkında ise katılımcılar verilerin daha açık ve anlaşılır olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Veri kullanıcı özellikleri kategorisinde ortaya çıkan kodlar kullanıcı tutumu ve veri okuryazarlığıdır. Katılımcıların büyük çoğunluğu verilerin okuldaki her şeyi açık ve net bir şekilde ortaya çıkardığını veri kullanımı ve veriye dayalı karar vermenin yürütülen ve yürütülmesi planlanan tüm faaliyetlerde pek çok faydası olacağını düşünmektedir. Veri kullanımının güven verme, şeffaflık sağlama, ikna etme, kolaylık sağlama, hesap verebilirliği sağlama, tarafsızlığı sağlama ve bütüncül inceleme olanağı sağlama gibi olumlu özellikleri/avantajları paydaşlarda veri kullanma hususunda olumlu bir tutum oluşturmakta ve veri kullanımını desteklemektedir. Bunun nedeni verilerin güvenilir bir dayanak olarak görülmesi ve veri analizi sonuçlarının de bilimsel bir bilgi niteliği taşımasıdır. Yöneticiler verilerden faydalanmanın işleri doğru yapmada, bilinçli eylemler, nitelikli uygulamalar yapmada ve mesleki uzmanlığın artmasında katkı sunacağına inanmaktadırlar. Bununla beraber görüşlerden anlaşıldığı üzere öğretmenlerin sistemlere veri girişlerini önemsememesi/ihmal etmesi ve farkındalığının az olması, idareciler açısından sistemden hazır olarak sunulan raporları dahi okuma ihtiyacı hissetmemesi hatta sadece kriz durumlarında ya da ihtiyaç anında verileri kullanması, veli açısından ise başka görüş

istememeleri ya da çevrede yayılmış olan söylentilere daha çok inanmaları kısacası veri kullanım inancının olmaması verilerin güncelliğini, alınan kararların doğruluğunu etkilediğinden veriye dayalı karar vermeyi de etkilemektedir. Yöneticiler özellikle sorunlar ve sorunların beslendiği kaynakların tespitinde öğretmenlere büyük bir sorumluluk düştüğünü ve onlardan gelecek gözlemleri ve kanaatleri de dahil olmak üzere tüm verileri önemsediklerini açıkça belirtmişlerdir. Ancak öğretmenlerin bu hususta yaptıklarından sorumlu tutulmamalarının onları rahatlığa sevk ettiğini düşünmektedirler. Özetle veri kullanımı hususunda yönetici, öğretmen ve velilerde bilinçli bir farkındalığın olmaması veri kullanımını engellemektedir. Veri kullanıcı özellikleri içerisinde veri okuryazarlığı konusunda önemli bir eksiklik olduğu tespit edilmiştir. Az sayıda yönetici teknolojik ve değerlendirme okuryazarlığına sahip olduğunu ifade etse de veri kullanma ve anlamlandırma becerisine genel olarak sahip olmadıkları anlaşılmaktadır.

Okulun örgütsel özellikleri veri kullanım kültürü, zaman, destek ve liderlik kodları ile kategorilendirilmiştir. Katılımcıların verileri paydaşlarla tartışabilmeleri veri kültürünün göstergelerinden biridir. Bu durum güven kültürünü de gösterdiğinden veriye dayalı kararı desteklemektedir. Ancak resmi toplantılar haricinde veriler çok fazla gündeme gelmediğinden tam olarak veri kullanım kültüründen bahsedilemez. Okulun örgütsel özellikleri içinde veri kullanımını etkileyen diğer bir faktör olan zaman; yöneticilerin bürokratik ve yönetsel iş yüklerinin fazla olmasından dolayı verileri konuşmak ve tartışmak için yeterli bir zaman dilimi oluşturmadıklarını göstermektedir. Az sayıda yönetici öğretmeleri veri kullanmaya teşvik etmekte, açık kapı politikasıyla öğretmenlere rehberlik etmekte ve model olmaktadır. Bu nedenle liderlik hususunda yöneticilerin veriye dayalı olarak seçilmesi yani liyakate önem verilmesi, atamalarda bu hususa dikkat edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Politik faktörler kategorisinde MEB'in veri kullanımına yönelik çabası veriye dayalı karar verilmesini desteklemektedir. Ancak il ve ilçe teşkilatlarının veriye dayalı olmayan uygulamaları ve yöneticileri zor durumda bırakan istekleri engellemektedir. Katılımcılar bakanlık, il ve ilçe teşkilatlarının karar almada bilimsel bir tutum sergilemesini istemektedir.

Veriye dayalı karar vermenin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konusunda yöneticilerin önerileri mikro ve makro olarak iki kategori altında toplanmıştır. *Mikro düzeyde*; veriler raporlaştırılmalı, veri okuryazarlığı eğitimi verilmeli, kararlar demokratik ortamda alınmalı, modüllerin işlevselliği arttırılmalı, veri sürecini yürütmeye destek sağlanmalı, okul kapasitesi azaltılmalı, veri çeşitlemesi sağlanmalı ve veriye dayalı kriterler oluşturulmalı

önerileri sunulmuştur. Yöneticilerin çoğu bazen zamanlarının kısıtlı olmasından bazen ise verileri analiz edip yorumlamayı bilemediklerinden verileri okuyamamaktadırlar. Yöneticiler veri okuryazarlığının yeterli olmaması nedeniyle, yönetsel süreçlerde bilgiye dönüştürülmüş veriyi kullanmaya ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle verileri analiz edilmiş ve hatta yorumlanmış biçimde kendilerine sunulmasını istemektedirler. Sistemde bazı raporlar mevcuttur ancak yöneticiler her veri için ayrıntılı, açık ve anlaşılır raporlara ihtiyaç duymaktadır. Okullar verilere yönelik bir dönüt alamamaktadırlar. Yöneticiler mikro düzeyde okulda veli, öğretmen ve öğrencilere yapılan toplantılar aracılığıyla geri bildirim sağladıklarını ancak makro düzeyde sisteme yükledikleri veriler için yeterli düzeyde dönüt alamadıklarını belirtmişlerdir. Başka bir deyişle verilerin kendileri için bir anlam ifade edebilmesi için MEB'in okul, personel ve öğrenci düzeyinde topladığı tüm verilerle ilgili sonuçlar bildirmesi gerektiğini düşünmektedirler. MEB'in hesap verebilirlik talebini sağlamaktan ziyade okulun işleyişi ve öğretmen uygulamalarına ilişkin veriler hakkında daha fazla geri bildirim vermeleri istenmektedir.

Yöneticiler veri okuryazarlığı eğitimi almak istemektedir. Araştırmaya katılan yöneticilerin yarısından fazlasının lisansüstü eğitim derecesine sahip olması ancak veri toplama, analiz etme ve yorumlamada kendisini hissetmesi, lisansüstü eğitim programlarında reforma ihtiyaç olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bulgular veri kullanımının basit bir mesleki gelişim sağlanması olamayacağını, zamanında yapılması gereken, sürekli bir eğitim ve iletişim yoğunluğu gerektiren bir süreç olduğunu göstermektedir. Hizmet içi eğitimlerin bu konudaki yetersizliklerinden yakınan yöneticiler, bu eğitimlerdeki niteliğin artırılmasını, katılmak isteyen herkesin katılabilmesini ve hatta bu işi önemsemeyen olma ihtimaline karşı zorunlu olmasını önermişlerdir. Bunların yanı sıra karar alınırken kararlara katılımın sağlanması ve kararların demokratik bir ortamda alınmasını önermektedirler.

Modüller genel olarak yöneticiler tarafından kapsamlı ve yeterli bulunmakla birlikte bazı eksiklikleri olduğu belirtilmektedir. Rehberlik modülünün e-okulda olması, velilerin de veri/bilgi ya da rapor gönderebilecekleri bir alanın olması, sağlık tarama sonuçlarının modüllerle ilişkili olması, öğrencinin nüfus müdürlüğünde değişen bilgisinin sistemlerde otomatik olarak değişmesi modüllerin daha işlevsel hale getirilmesi için sunulan önerilerdir. Yöneticiler okulda veri sürecini yürütecek sadece bu konu ile ilgilenecek bir uzmanın olmasını ve okul mevcutlarının azaltılmasını öğrencilerin verilerini daha yakından inceleyebilmeleri için gerekli olarak görmektedir. Okullarda özellikle Suriyeli öğrencilerin gelmesiyle ortaya çıkan mevcut fazlalığı, yöneticilerin iş yüklerini artırmakta ve zaman

sıkıntısı yaşamaktadırlar. Nitekim okulun işlerini yürütmeye çalışmakla meşgul olan yönetici; öğrenci verileri inceleme, analiz etme, yorumlama gibi süreçlere fırsat bulamamaktadır. Bundan dolayı yöneticiler okulda sadece verilerle ilgilenecek bir idareci ya da uzman bulunmasını istemektedirler. Üç yönetici karar vermede birden çok verinin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirterek veri çeşitlemesi yapılmasını önermiştir. Bu kategori altındaki görüşlerden verilerin tek başına bir sonuç olarak görülmediği, kapsayıcı bir karar verme sürecinde araç olarak görülmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir anlatımla sadece verilere bakarak sınıfta veya okulda neler yapıldığının tespit edilemeyeceği, bu konulardaki anlayışa bir önemli bir katkı sunacağı, iyi uygulamaların bir bileşeni olduğu düşünülmektedir. Az sayıda yönetici veriye dayalı kriterler oluşturulması gerektiğini ifade etmiştir. Bunun için her şeyin bir standarda bağlanmasını önermektedirler. *Makro düzeyde* kategorisi içinde veriye dayalı karar verilebilmesi için yasal düzenleme/yaptırım olmalı bir yönetici de bölge bazında veriye dayalı karar merkezleri kurulmalı önerisinde bulunmuştur.

Araştırmanın nicel bölümündeki alt problemleri çözümlemek amacıyla araştırmacı tarafından “Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme (OVDKV)” ölçeği geliştirilmiştir. OVDKV *veri teknolojik özellikleri, veri kullanım kültürü, veri kullanım amacı ve veri okuryazarlığı* olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır.

Okullarda veriye dayalı karar vermenin görece en fazla sahip olunduğu düşünülen boyut veri okuryazarlığı ve veri kullanım amacı iken görece en az düzeyde sahip olunduğu düşünülen boyut verilerin bulunduğu sistemlerin teknolojik alt yapı ve donanımı ile veri kullanım kültürüdür. Yöneticiler kendileri dışındaki unsurların da (merkez, öğretmen, veli vb.) etkili olduğu boyutlarda (veri kullanım kültürü, teknolojik alt yapı ve donanım) fazla etkili olamamakta, kendileri kaynaklı boyutlarda (veri okuryazarlığı, veri kullanım amacı) daha etkili ve yüksek performansa sahip olmaktadır.

Yöneticilerin okullarda veriye dayalı karar verme sürecinin bileşenlerinin görülme sıklığına ilişkin görüşleri cinsiyet, lisansüstü eğitimi ve okul türü değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır. Sadece mesleki kıdem okul değişkeni yöneticilerinin veri kullanım amacı, kültürü ve veri okuryazarlığı için belirleyici bir değişkendir. Kıdem yılı az olan yöneticilerin veriye dayalı karar vermeye daha çok meyillidir.

Yöneticilerin görüşleri veri kullanımı için gerekli olan teknolojik altyapı ve donanım ile veri kültürü ve veri okuryazarlığı boyutları arasında orta düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Veri kullanım kültürü ile veri kullanım amacı ve veri okuryazarlığı arasında orta düzeyde bir ilişki vardır. Okullarda verilerin bulunduğu ve toplandığı sistemlerin

teknolojik alt yapısı ve donanımının gelişmiş olması verilerin yöneticiler tarafından fark edilip kullanılmasına dolayısıyla veri kullanım kültürünün oluşmasına neden olmaktadır. Paydaşlar arasında oluşan veri kullanım kültürü mesleki gelişime yardımcı olarak verilerin değerlendirilip anlamlandırılması becerisini yani veri okuryazarlığını geliştirmektedir. Dolayısıyla veriler uygun amaçlar için kullanılmayı getirecektir. Tüm boyutların birbirini etkileyen ve birbirinden etkilendikleri bir döngü oluşturdıkları anlaşılmaktadır.

Öneriler

Türkiye’de veriye dayalı karar verme kavramı yakın zamanda gündeme geldiğinden sürecin ve okul yöneticilerinin bu süreçteki rollerinin anlaşılması için çok çalışma yapılması gerekmektedir. Araştırma sonucunda okullarda çok sayıda verilerin sisteme yüklendiği, ancak bu verilerin bilinçli olarak kullanılmadığı ve karar almada ise tecrübe ve sezgi ile birlikte kullanıldığı anlaşılmıştır. Bu araştırma okul yöneticilerinin veri okuryazarlığı becerileri ve görevlerine özgü verileri kullanmalarına ilişkin alanyazına katkı sağlamaktadır. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerileri sunmak mümkündür:

Karar alıcılar için öneriler;

- Sonuçlar veriye dayalı doğru kararların verilebilmesi için eksik, hatalı veri olmamasını, verilerin doğru ve güncel olmasını gerektirmektedir. Sistemdeki bazı verilerin güncelliği, doğruluğu şüpheli olmakla birlikte bazıları ise eksiktir. Sistemlerdeki mevcut verilerin bulunduğu modüllere, eğitimcilere bu sorumluluğu almalarını sağlayacak, onlara bazı uyarılar veren bir mekanizma eklenebilir.
- Araştırmada teknolojik alt yapının zaman zaman yetersiz kaldığı ve modüllerin işlevli hale getirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Modüllerdeki işlevsizlikler tespit edilerek okulun yapısına ve işleyişine uygun yazılımlar geliştirilebilir.
- Araştırma sonuçları yöneticilerin veri okuryazarlığı ve personelin veri kullanım farkındalığının oluşması için eğitime ihtiyacı olduğunu göstermiştir. Bu konuda gerekli becerileri kazanabilecekleri hizmet içi eğitimler, tezsiz ya da tezli lisansüstü programları gibi eğitimlere yönlendirilebilirler. Yöneticilere araştırma teknikleri ve istatistiği eğitiminin verilmesi, veri toplamada farklı yöntemler kullanmalarını, araçlar geliştirmelerini ve verileri daha kapsamlı bir şekilde analiz etmelerini sağlayabilir. Veri kullanımı için verilecek eğitimin teorik bir bilgi aktarımından ziyade veriye dayalı uygulamaların yönetim ve öğretim süreçlerinde kullanılabilecek bilgi ve beceriye

dönüştürülmesine yönelik olmalıdır. Ayrıca bu eğitimler esnasında veri kullanımı konusunda uzman olan yöneticiler meslektaşları ile uygulamalarını paylaşabilir.

- Katılımcılar, makro düzeyde MEB'in verileri kullanmaya yönelik atılımlar içinde olduğunu ancak il ve ilçe teşkilatlarının bu konuda pasif kaldığını belirtmektedir. İlgili alan yazın veri kullanımı konusunda okullara kaynak ve destek sağlayacak en yakın organın ilçe teşkilatları olduğunu göstermektedir. İl ve ilçe teşkilatlarına veri kullanımı konusunda okulları destek olmaları için sorumluluklar verilebilir.
- Verilerin güncellenmesinin daha hızlı gerçekleşmesi için bağlantıda olduğu diğer bazı nüfus müdürlüğü, sağlık ocakları gibi kurumlarla eşgüdümlü olarak sistemde otomatik olarak güncellenmesi sağlanabilir.
- Araştırma sonuçları okuldaki karar süreçlerini yöneten kişinin yönetici olduğunu işaret ederek yönetici seçiminde ve atamalarında öğrenmeye açıklık, güçlü iletişim becerisi, etik ilkelere sahip olma gibi bazı kriterler olması gerektiğini göstermiştir. Yönetim süreçlerini olumsuz etkilerden korumak için yönetici seçme ve atama süreci gözden geçirilebilir.

Uygulayıcılar için öneriler;

- Paydaşlarda veri kullanım farkındalığının oluşturulabilmesi için veriye dayalı karar verme konusundaki rol ve sorumlulukları daha belirgin hale getirilerek, beklentiler görev tanımlamalarına dahil edilebilir.
- Araştırma sonuçları veri kullanım kültürü oluşmasını sağlayacak şekilde veli ve personelle görüşmeler, toplantılar yapıldığı çok sayıda görüş olarak ortaya çıkmıştır. Verilerin ilgili paydaşlarla tartışılması çoklu bakış açıları ile farklı uzmanlık alanlarından da yararlanmayı sağlamakta, verilerin yorumlanmasındaki güvenilirlik artmaktadır. Ancak yine de tam olarak veri kullanma kültürünün olduğu söylenemez. Bu anlamda zümre toplantıları, kurul toplantıları bu konuda daha güçlendirilebilir, ekstra faaliyetler için teşvik edilebilir.
- Veriler kurul toplantılarında ya da zümrelerde tartışılmaktadır. Ancak bu işin daha bilinçli olarak yapılabilmesi için sadece verileri konuşmak ve incelemek için “yapılandırılmış zaman” oluşturulabilir. Bu zaman diliminin sistematik olabilmesi için bakanlık tarafından okul takviminde olması gerektiği belirtilmelidir.
- İl ve ilçe teşkilatlarının verdiği kararlarda verileri kapsamlı olarak değerlendirmeleri ve adaletli olmaları önerilebilir.

- Araştırma sonuçları zaman eksikliğinin veri kullanımında önemli bir engel olduğunu göstermiştir. Bu hususta okula dair plan ve programlar düzenlenirken sadece verilerin tartışılmasına yönelik yapılandırılmış zamanlar tasarlanabilir.

Araştırmacılar için öneriler;

- Veriye dayalı karar vermede etkili olan okulların kullandıkları stratejilerin diğer okullarla paylaşılması sağlanabilir.
- Bu araştırmada okullarda veriye dayalı karar verme süreçlerinin incelenmesi için ölçek geliştirilmiştir. Geliştirilen bu ölçeğin geçerlik çalışmaları doğrulayıcı faktör analizi ile geliştirilebilir.
- Okul yöneticilerinin veri kullanımları veriye dayalı karar verme süreçleri farklı değişkenler ile test edilerek yordayıcı başka özellikler araştırılabilir.
- Farklı liderlik tarzları ile veri kullanım düzeyi ve nasıl kullanıldığı araştırılabilir.
- Okulların dış paydaşlarının veri kullanımı üzerindeki etkisi detaylı olarak incelenebilir.
- Bu çalışmada okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreçleri incelenmiştir. Öğretmenlerin, öğrencilerin, velilerin ve MEB’de bu konuyla ilgili yetkililerinin de görüşleri bu kapsamda incelenebilir.
- Bu çalışma resmi ilköğretim, ortaokul ve liselerde uygulanmıştır. Özel okullarda da yapılarak karşılaştırmalı sonuçlar elde edilebilir.
- Akademik başarısı yüksek okullar ile akademik başarısı düşük okulların müdürleri veri kullanımı karşılaştırılabilir.
- Yöneticilerin idari sorunları çözmede veriye dayalı rasyonalite ile sezgilerin çelişip çelişmediğine bakılabilir.
- Dış hesap verebilirlik baskıları ile iç hesap verebilirlik baskılarının veri kullanım kültürü üzerindeki etkileri araştırılabilir.
- Veriye dayalı alınan kararların okullarda öğrenme ortamını ve süreçlerini nasıl etkilediğini ortaya koyan nedensel araştırmalar yapılabilir.
- Veriye dayalı karar verme sürecinin aşamaları daha da ayrıntılı olarak gözlem vs. gibi yöntemler aracılığıyla incelenebilir. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin bu süreci nasıl yönettiği daha yakından gözlemlenmiş olacaktır.

- Bu araştırma içerisinde geliştirilen OVDKV yönetici ve öğretmenlere uygulanarak veri kullanımı konusundaki seviyeleri ve yeterlik dereceleri karşılaştırılabilir.





KAYNAKLAR

- Acaray, T. (2010). *Ankara ili ilköğretim ve ortaöğretim okul müdürlerinin öğretmenleri güçlendirme örüntüleri*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstisüsü, Ankara.
- Ackoff, R. L. (1989). From data to wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis*, 16, 3-9.
- American Association of School Administrators. (2002). *Using data to improve schools: What's working*. Arlington, VA: Author. Retrieved from https://aasa.org/uploadedFiles/Policy_and_Advocacy/files/UsingDataToImproveSchools.pdf
- Akyüz, Ü., Demirkasımoğlu, N., & Erdoğan, Ç. (2013). Milli Eğitim Bakanlığı merkez örgütündeki yöneticilerin örgütsel adalet algıları. *Eğitim ve Bilim*, 38(167), 273-288.
- Ali, A., Qadir, J., Rasool, R., Sathiaselalan, A., Zwitter, A., & Crowcroft, J. (2016). Big data for development: Applications and techniques. *Big Data Analytics*, 1(2), 1-24. doi:10.1186/s41044-016-0002-4
- Altın, F., & Vatanartıran, S. (2014). Türkiye’de okul yöneticisi yetiştirme, atama ve sürekli geliştirme model önerisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(2), 17-35.
- Altun, A. (2005). *Gelişen teknolojiler ve yeni okuryazarlıklar*. Ankara: Anı.
- Alver, B., Ada, Ş., & Çakıcı, D. (2006). Okul yöneticilerinin karar verme stratejilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 55-70.
- Anderegg, C. C. (2007). *Classrooms and schools analyzing student data: a study of educational practice*. Doctoral dissertation, Pepperdine University, UMI Number: 3252719

- Anderson, S., Leithwood, K., & Strauss, T. (2010). Leading data use in schools: Organizational conditions and practices at the school and district levels. *Leadership and Policy in Schools*, 9(3), 292-327.
- Arabacı, İ. B., Şanlı, Ö., & Altun, M. (2015). Okul yöneticilerinin yetiştirilme ve atama yöntemlerine ilişkin sendika temsilcilerinin, maarif müfettişlerinin ve okul yöneticilerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(31), 166-186.
- Argyris, C., & Schon, D. A. (1996). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Armstrong, J., & Anthes, K. (2001). How data can help: Putting information to work to raise student achievement. *American School Board Journal*, 188(11), 38-41.
- Arnold, J. G. (2007). *School capacity for data-driven decision making and student achievement*. Doctoral dissertation, University of South Carolina, UMI Number: 3280295
- Arslan, G., & Küçüker, E. (2016). Okul müdürlerinin planlama etkinlikleri ve stratejik planlamada karşılaşılan sorunlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 839-856
- Aud, S., Hussar, W., & Kena, G. (2012). *The condition of education 2012*. US Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, National Center for Education Statistics. Retrieved from <https://nces.ed.gov/pubs2012/2012045.pdf>
- Aydın, A. (2016). *Okul müdürlerinin bir haftasına genel bakış*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aydın, M. (2005). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Hatipoğlu.
- Babaoğlu, E. (2017). ABD'deki kadın okul bölgesi müdürlerinin yaşadığı cinsiyet ayrımcılığına dayalı sorunlar, üstesinden gelme yolları ve öneriler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 401-418.
- Bakioğlu, A., & Demiral, S. (2013). Okul yöneticilerinin belirsizlik durumlarını algılama ve karar verme tarzları. *Journal of Educational Sciences*, 38(38), 9-35.
- Balcı, A. (2013). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler* (10. baskı). Ankara: Pegem.

- Bambrick-Santoyo, P. (2012). *Leverage leadership: A practical guide to building exceptional schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Bateson, G. (1979). *Mind and nature: A necessary unity*. New York: Ballantine.
- Bernhardt, V. (2000). Intersections. *Journal of Staff Development*, 21(1), 33-36.
- Bernhardt, V. L. (2004). *Data analysis: For continuous school improvement*. Larchmont, New York: Eye on Education.
- Bernhardt, V. L. (2009). Data use: Data-driven decision making takes a big-picture view of the needs of teachers and students. *Journal of Staff Development*, 30(1), 24-27.
- Bettesworth, L. R. (2006). *Administrators' use of data to guide decision-making*. Doctoral dissertation, University of Oregon, UMI Number: 3224072
- Beycioğlu, K., & Sincar, M. (2013). Örgütlerde güç ve politika. İçinde S. Özdemir (Ed.). *Eğitim yönetiminde kuram ve uygulama* (ss. 245-261). Ankara: Pegem.
- Birgin, O. (2007, Eylül). *Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme-değerlendirme konusundaki okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi*. XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Bischel, J. (2012) *Analytics in higher education: Benefits, barriers, progress, and recommendations*. Retrieved from <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2012/6/ers1207.pdf?la=en&hash=B6E84D1B3A1A0921609BF64F298D741297DA3006>
- Bishop, R. B. (2005). *Analysis of data-based decision-making: The perceptions and roles of teachers and administrators*. Doctoral dissertation, The Faculty of the School of Education The College of William and Mary, Virginia.
- Blanc, S., Christman, J. B., Liu, R., Mitchell, C., Travers, E., & Bulkley, K. E. (2010). Learning to learn from data: Benchmarks and instructional communities. *Peabody Journal of Education*, 85(2), 205-225. doi: 10.1080/01619561003685379
- Booher-Jennings, J. (2005). Below the bubble: "Educational triage" and the Texas accountability system. *American Educational Research Journal*, 42(2), 231-268. doi: 10.3102/00028312042002231

- Borman, J., Feger, S., & Kawakami, N. (2006). *Instructional coaching: Key themes from the literature*. Providence, RI: Education Alliance at Brown University. Retrieved from http://www.tk.org.tr/APA/apa_2.pdf
- Boudett, K. P., Murnane, R. J., City, E. A., & Moody, L. (2005). Teaching educators how to use student assessment data to improve instruction. *Phi Delta Kappan*, 86(9), 700-706.
- Bölükbaşı, F. (2012). *Teknoloji okuryazarlığına ilişkin ilköğretim öğretmenlerinin görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Breiter, A., & Light, D. (2006). Data for school improvement: Factors for designing effective information systems to support decision making in school. *Educational Technology and Society*, 9(3), 206-217.
- Brunner, C., Fasca, C., Heinze, J., Honey, M., Light, D., & Mandinatch, E. (2006). Linking Data and learning: The grow network study. *Journal of Education For Students Placed at Risk*, 10(3), 241-267. doi:10.1207/s15327671espr1003_2
- Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2016). The rapid adoption of data-driven decision-making. *American Economic Review*, 106(5), 133-39. doi: 0.1257/aer.p20161016
- Bursalıoğlu, Z. (2005). *Eğitim yönetiminde teori ve uygulama* (6. Baskı). Ankara: Pegem.
- Bülbül, M., & Ottekin Demirbolat (2014). Hesap verebilirlikle ilgili Türk milli eğitim sistemine yönelik bir değerlendirme. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 39-52. doi: 10.15390/EB.2014.1559
- Büte, M., & Balcı, F. A. (2010). Bağımsız anaokulu yöneticilerinin bakış açısından okul yönetimi süreçlerinin işleyişi ve sorunlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(4), 485-509.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (12. Baskı). Ankara: Pegem.
- Calisir, F., & Calisir, F. (2004). The relation of interface usability characteristics, perceived usefulness, and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource planning (ERP) systems. *Computers in Human Behavior*, 20(4), 505-515.
- Canbolat, Y., & Özdemir, M. Ç. (2016). Eğitimde kanıt sorunu. *Journal of Research in Education and Society*, 3(1), 76-99.

- Carlson, D., Borman, G. D., & Robinson, M. (2011). A multistate district-level cluster randomized trial of the impact of data-driven reform on reading and mathematics achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 33(3), 378–398. doi: 10.3102/0162373711412765
- Charette, R. (2006). *Organizational hypocrisy*. *Government Executive*. Retrieved from <https://www.govexec.com/magazine-advice-and-dissent/magazine-advice-and-dissent-viewpoint/2006/05/organizational-hypocrisy/21758/>
- Chen, E., Heritage, M., & Lee, J. (2005). Identifying and monitoring students' learning needs with technology. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10(3), 309–332. doi: 10.1207/s15327671espr1003_6
- Childress, M. (2009). Data-driven decision making: The development and validation of an instrument to measure principals' practices. *Academic Leadership: The Online Journal*, 7(1), 67–75.
- Chopping, J. (2002). *Data use in practice: Examples from the school level*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/245838727_Data_Use_in_Practice_Examples_from_the_School_Level
- Clark, D. (2004). *Understanding and performance*. Retrieved from <http://www.nwlink.com/~donclark/performance/understanding.html>
- Coburn, C. E., & Talbert, J. E. (2006). Conceptions of evidence use in school districts: Mapping the terrain. *American Journal of Education*, 112(4), 469–495. doi:10.1086/505056
- Coburn, C. E., Toure, J., & Yamashita, M. (2009). Evidence, interpretation, and persuasion: Instructional decision making in the district central office. *Teachers College Record*, 111(4), 1115–1161.
- Coburn, C. E., & Turner, E. O. (2011). Research on data use: A framework and analysis. *Measurement: Interdisciplinary Research & Perspectives*, 9(4), 173–206. doi:10.1080/15366367.2011.626729

- Cohen, C., Darling-Hammond, L., LaPointe, M., Myerson, D., & Orr, M. T. (2007). *Preparing school leaders for a changing world: Lessons from exemplary leadership development programs*. Stanford, CA: Stanford University, Stanford Educational Leadership Institute. <https://www.wallacefoundation.org/knowledge-center/Documents/Preparing-School-Leaders-Executive-Summary.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Cohen, D. C., March, J. G. ve Olsen, J. P. (1972). A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1-25. doi: 10.2307/2392088
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2.baskı). New York: Psychology.
- Conley, D. T., & Goldman, P. (1994). *Facilitative leadership: How principals lead without dominating*. Eugene, Oregon: Oregon School Study Council.
- Cooley, V. E., & Shen, J. (2003). School accountability and professional job responsibilities: A perspective from secondary principals. *NASSP Bulletin*, 87(634), 10-23. doi:10.1177/0019263650308763402
- Copland, M.A. (2003). Leadership of inquiry: Building and sustaining capacity for school improvement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25(4), 375-395. doi:10.3102/01623737025004375
- Corcoran, T. B., Fuhrman, S. H., & Belcher, C. L., (2001). The district pole in instructional improvement. *Phi Delta Kappan*, 83(1), 78-84. doi:10.1177/003172170108300116
- Coyne, M.J. (2006). *Cultures of data use: Case studies of two elementary schools engaged in data-based collaboration to improve instruction and achievement*. Doctoral dissertation, The University of Minnesota.
- Creighton, T. B. (2001). Data analysis and the principalship. *Principal Leadership*, 1(9), 52-57.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson.
- Cromey, A. (2000). Using student assessment data: What can we learn from schools? *Policy Issues*, 6, 1-10.

- Crum, K. (2009). Building the foundation for data-based decision making: Creating consensus on language and concepts. *International Journal for Leadership in Education*, 13(5), 1-23.
- Cuban, L. (1990). Reforming again, again, and again. *Educational Researcher*, 19(1), 3-13.
- Çokluk, Ö. S., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, S. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem.
- Danielian, H. J. (2009). *District level practices in data driven decision making*. Doctoral dissertation, University of Southern California, Faculty of The Rossier School of Education, California.
- Daniels, R., & Johnson-Ferguson, V. (2001). Using data to help students achieve. *Principal Leadership*, 1(9), 58-60.
- Darling-Hammond, L., & Orphanos, S. (2006). *Leadership development in California*. Retrieved from <https://cepa.stanford.edu/sites/default/files/12-Darling-Hammond%283-07%29.pdf>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge. How organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press. Retrieved from <http://repository.umpwr.ac.id:8080/bitstream/handle/123456789/518/Working%20Knowledge%20-%20How%20Organizations%20Manage%20What%20They%20Kno.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Davis, S. H., & Davis, P. B. (2003). *The intuitive dimensions of administrative decision making*. Lanham, MD: Scarecrow.
- Datnow, A. & Hubbard, L. (2015). Teachers' use of assessment data to inform instruction: lessons from the past and prospects for the future. *Teachers College Record*, 117(4), 1-26.
- Datnow, A., Park, V., & Wohlstetter, P. (2007). *Achieving with data: How highperforming school systems use data to improve instruction for elementary students*. Los Angeles, CA: Center on Educational Governance, Rossier School of Education, University of Southern California. Retrieved from <http://www.csai-online.com/sites/default/files/resource/imported/AchievingWithData.pdf>

- Dean, J. S. (2007). *A study of decision-making practices by urban Arizona public school principals: Data-driven decision-making praxis*. Doctoral dissertation, Capella University, UMI Number: 3259658
- Deike, M. A. (2009). *The principal as an instructional leader within the context of effective data us*. Doctoral dissertation. University of Texas at Austin, UMI Number: 3359189
- Deming, W. E. (1986). *Out of crisis*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Studies.
- Demir, K. (2009). İlköğretim okullarında verilere dayalı karar verme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(59), 367-397.
- Demirbolat, A. (1999). Demokrasi ve demokratik eğitim. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(18), 229-244.
- Denzin, N. K., & Lincoln Y.S. (2000). *Handbook Of qualitative research*. London-New Delhi: Sage.
- Diamond, J. B. & Cooper, K. (2007). The uses of testing data in urban elementary schools: Some lessons from chicago. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 106(1), 241-263.
- Dikerel, M. (2008). *Resmi ilköğretim okulu yöneticilerinin liderlik davranışları ile karar verme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dillon, R. (2010). Data as a social justice tool. *Principal Leadership*, 11(2), 32-35.
- Dinçer, Ö. (2014). *Okul yöneticilerinin karar verme stillerinin öğretmenlerin iş doyumuna etkisi (Sakarya ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Doolittle, G., & Browne, E. (2008). *Who moved my curriculum? Preparing school leaders to support student achievement*. In Leadership Preparation: Issues of curriculum and instruction. Paper presentation at the University Council for Educational Administration, Orlando, FL.

- Dowd, A. C. (2005). *Data don't drive: Building a practitioner-driven culture of inquiry to assess community college performance*. Lumina Foundation. <https://www.luminafoundation.org/files/publications/datadontdrive2005.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Doyle, D. P. (2003). Data-driven decision-making. *T. H.E. Journal*, 30(10), 19-21.
- Doyle, M. E., & Rice, D. M. (2002). A model for instructional leadership. *Principal Leadership*, 3(3), 49-52.
- Drake, T. A. (2015). *How technology, strategic decision making, and school context influence principals' use of a data warehouse: A latent class growth analysis*. Doctoral Dissertation, Vanderbilt University, Nashville, Tennessee.
- Duffy, P. F. (2000). Knowledge management: To be or not to be? *Information Management Journal*, 34(1), 64-74.
- Dufour, R., & Eaker, R. (1998). Building the foundation of a professional learning community: Values and goals. In *Professional learning communities at work: Best practices for enhancing student achievement* (pp. 57-86). Bloomington, IN: National Educational Service.
- Duncan, A. (2009). *Robust data gives us the roadmap to reform*. Speech given at the Fourth Annual IES Research Conference. Retrieved from <https://www.ed.gov/news/speeches/robust-data-gives-us-roadmap-reform>
- Dunn, K., Airola, D., Lo, W., & Garrison, M. (2013). What teachers think about what they can do with data: Development and validation of the data driven decision-making efficacy and anxiety inventory. *Contemporary Educational Psychology*, 38(1), 87-98. doi: 10.1016/j.cedpsych.2012.11.002
- Earl, L., & Fullan, M. (2003). Using data in leadership for learning. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 383-394. doi: 10.1080/0305764032000122023
- Earl, L., & Katz, S. (2002). Leading schools in a data rich world. In K. Leithwood, P. Hallinger, G. Furman, P. Gronn, J. MacBeath, B. Mulford, & K. Riley (Eds.), *The second international handbook of educational leadership and administration* (pp. 1003-1022). Dordrecht, Netherlands: Kluwer. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/252669674_Leading_Schools_in_a_Data-Rich_World/link/53fdd47b0cf2364ccc09165e/download

- Earl, L. M., & Katz, S. (2006). *Leading schools in a data-rich world. Harnessing data for school improvement*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.501.7711&rep=rep1&type=pdf>
- Earl, L., & Louis, K. S. (2013). Data use: Where to from here? In Data-based Decision Making in Education. In K. Schildkamp, M.K Lai., & L. Earl (Eds.). *Data-based decision making in education: Challenges and opportunities* (pp. 193-204). Dodrecht: Springer.
- Eğitim Reformu Girişimi, (2012). *Eğitimde yeni döneme hazırlanırken Millî Eğitim Bakanlığı'nın çalışmaları*. <http://www.egitimreformugirisimi.org/dosyalar/faaliyet/2012.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Elmore, R. F. (2002). *Bridging the gap between standards and achievement*. Retrieved from http://www.shankerinstitute.org/sites/shanker/files/Bridging_Gap.pdf
- Epp, R. T. (2011). *Data use in an era of accountability: A case study of data driven decision making in high performing middle schools in the Rio Grande Valley*. Doctoral Dissertation, Faculty of the Graduate School of, The University of Texas at Austin, Austin.
- Evans, L. (2009). *Reflective assessment and student achievement in high school English*. Doctoral Dissertation, Seattle Pacific University, Washington.
- Ezzani, M. D. (2009). *How districts prepare site administrators for data-driven decision making*. Doctoral Dissertation, Faculty Of The Rossier School Of Education, University Of Southern California, California.
- Fahey, K. (2013). Principals who think like teachers. *Educational Leadership*, 70(7), 66-68.
- Farley-Ripple, E., & Buttram, J. (2015). The development of capacity for data use: The role of teacher networks in an elementary school. *Teachers College Record*, 117(4), 1-34.
- Francis, M. M. (2010). *Interpreting data-driven decision making: A case study of one elementary school's exemplary use of data*. Doctoral Dissertation, Central Connecticut State University, New Britain.

- Feldman, J. & Tung, R. (2001). *Whole school reform: how schools use the data-based inquiry and decision making process*. Seattle, WA: American Educational Research Association.
- <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.78.1885&rep=rep1&type=pdf> adresinden erişilmiştir.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd edition). London: Sage
- Firestone, W. A., & González, R. A. (2007). Culture and processes affecting data use in schools. In P. A. Moss (Ed.), *Evidence and decision making* (pp. 132-154). Malden, MA: Blackwell.
- Fusarelli, L. D. (2008). Flying (partially) blind: School leaders' use of research in decision making. *Phi Delta Kappan*, 89(5), 365-368.
- Gelderblom, G., Schildkamp, K., Pieters, J.M., & Ehren, M. C. M. (2016). Data-based decision making for instructional improvement in primary education. *International Journal of Educational Research*, 80, 1-24. doi:10.1016/j.ijer.2016.07.004
- Genç, T. (1991). Çağdaş yönetimde karar verme süreci. *Türk İdare Dergisi*, 392, 51-56.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*, (10th Ed.). Boston: Pearson.
- Gladwell, M. (2014). *Blink, düşünmeden düşünebilmenin gücü*. (D. Sarıoğlu, Çev.). İstanbul: Mediacat.
- Goe, L., Bell, C., & Little, O. (2008). *Approaches to evaluating teacher effectiveness: A research synthesis*. National Comprehensive Center for Teacher Quality. <https://gtlcenter.org/sites/default/files/docs/EvaluatingTeachEffectiveness.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Goldring, E., & Berends, M. (2009). *Leading with data: Pathways to improve your school*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Goodwin, B. (2014). Convert stress to challenge. *Educational Leadership*, 71(5), 78-79.
- Goodwin, W. R. (2015). *How academic deans support data-driven decision making in high schools: A case study to examine perceptions from district leaders, principals, academic deans, and teachers*. Doctoral Dissertation, The University of Texas, Austin.

- Gordon, E., & Bridglall, B. (2003). *Toward a relational data management system for education*. Columbia University, Teachers College, Columbia University and the College Board.
https://www.ets.org/Media/Research/pdf/chung_toward_relational_management_educational_measurement.pdf adresinden erişilmiştir.
- Gummer, E. S., & Mandinach, E. B. (2015). Building a conceptual framework for data literacy. *Teachers College Record*, 117(4), 1-22.
- Gül, E. (2012, Eylül). *Öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme okuryazarlığı*. XXI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Günay, E. (2004). *Eğitim kurumlarına yönetici seçme, yetiştirme ve atamaya ilişkin yönetici ve öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th Edition). Pearson: Edinburgh.
- Halverson, R. (2010). School formative feedback systems. *Peabody Journal of Education*, 85, 130-146. doi: 10.1080/01619561003685270
- Halverson, R., Grigg, J., Prichett, R., & Thomas, C. (2007). The new instructional leadership: Creating data-driven instructional systems in schools. *Journal of School Leadership*, 17(2), 158-193. doi:10.1177/105268461502500305
- Hamilton, L., Halverson, R., Jackson, S. S., Mandinach, E., & Supovitz, J. A., (2009). *Using student achievement data to support instructional decision making*. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/3dc1/e9132ff383c55ce826aa2f7a8bcffbad07f8.pdf>
- Hargreaves, A., & Braun, H. (2013). *Data-driven improvement and accountability* (Report). National Education Policy Center. Retrieved from <https://nepc.colorado.edu/publication/data-driven-improvement-accountability>
- Hargreaves, A., & Goodson, I. (2006). Educational change over time? the sustainability and nonsustainability of three decades of secondary school change and continuity. *Educational Administration Quarterly*, 42(1), 3-41. doi:10.1177/0013161X05277975
- Hartsock, J. N. (2014). *Exploring novice teachers' perceptions of data-driven decision-making*. Doctoral Dissertation, Penn State University.

- Heilig, C. (2014). *Data driven decision making: data interplay within a high school district*. Doctoral Dissertation, Rowan University, Department of Educational Leadership College of Education, New Jersey.
- Hess, F. M., & Kelly, A. P. (2005). Learning to lead? What gets taught in principal preparation programs. *Teachers College Record*, 109(1), 244-274.
- Hill, P. T. & Lake, R. J. (2002). *Charter schools and accountability in public education*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Ho, J. E. (2016). *Cultures and Contexts of Data-Based Decision-Making in Schools*. Doctoral Dissertation, University Of California Doctor of Philosophy in Education, Los Angeles.
- Holcomb, E. (1999). *Getting excited about data: How to combine people, passion, and proof*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Holland, H. (2000). Goodbye, yellow brick road. *Changing Schools in Louisville*, 4(1), 2-15.
- Honig, M. I., & Coburn, C. (2007). Evidence-based decision making in school district central offices: Toward a policy and research agenda. *Educational Policy*, 22(4), 578-608. doi:10.1177%2F0895904807307067
- Horng, E. L., Kalogrides, & Loeb, S. (2009). *Principal preferences and the unequal distribution of principals across schools*. CALDER Working Paper 36. Washington, DC: The Urban Institute. Hulpia. Retrieved from https://caldercenter.org/sites/default/files/Working-paper-36_FINAL.pdf
- Hoy, K. W., & Miskel, C. G. (2012). *Eğitim yönetimi teori, araştırma ve uygulama* (S. Turan, Çev.). Ankara: Nobel.
- Hoyle, J. R., English, F. W., & Steffy, B. E. (1994). *Skills for successful school leaders* (2nd ed.). Arlington, VA: American Association of School Administrators. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED420911.pdf>
- Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research* (6th edition). Boston, MA: Pearson Education.
- Ikemoto, G. S., & Marsh, J. A. (2007). Different conceptions of data-driven decision making. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 106(1), 105-132.

- Ingram, D., Louis, S. K., & Schroeder, R. G. (2004). Accountability policies and teacher decisions making: Barriers to the use of data to improve practice. *Teachers College Record*, 106(6), 1258-1287. doi: 10.1111/j.1467-9620.2004.00379.x
- İlgar, L. (1996). *Eğitim yönetimi, okul yönetimi, sınıf yönetimi*. İstanbul: Beta.
- Jacobs, J., Gregory, A., Hoppey, D., & Yendol-Hoppey, D. (2009). Data literacy: Understanding teachers' data use in a context of accountability and response to intervention. *Action in Teacher Education*, 31(3), 41-55. doi:10.1080/01626620.2009.10463527
- Jamentz, K. (2001). Beyond data mania. *Leadership*, 31(2), 8-12.
- Jandris, T.P. (2001). *Data-based decision making: Essentials for principals*. Alexandria, VA.: National Association of Elementary School Principals.
- Jimerson, J. B. (2014). Thinking about data: Exploring the development of mental models for “data use” among teachers and school leaders. *Studies in Educational Evaluation*, 42(1), 5-14. doi:10.1016/j.stueduc.2013.10.010
- Jimerson, B., & Wayman, J. C. (2015). Professional learning for using data: Examining teacher needs and supports. *Teachers College Record*, 117(4), 1-36.
- Johnson, D. (2004). Improving decisions with data. *School Administrator*, 61(4) 393-416.
- Johnson, R. S. (2002). *Using data to close the achievement gap: How to measure equity in our schools*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Johnson, T. (2015). *Professional development effects on teachers' perceptions in analyzing and using student data*. Doctoral Dissertation, Walden University.
- Kalkınma Bakanlığı, (2018). *On birinci kalkınma planı (2019-2023), Eğitim sisteminde kalitenin artırılması*. <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/EgitimSistemindeKaliteninArtirilmasiOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Kalseth, K., & Cummings, S. (2001). Knowledge management: Development strategy or business strategy. *Information Development*, 17(3), 163-172.
- Karaman, P. (2014). *Öğretmen adaylarının ölçmedeğerlendirme okuryazarlıklarının belirlenmesi ve mikroöğretim yoluyla geliştirilmesi*. Doktora Tezi, On Sekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi* (19. Baskı). Ankara: Nobel.
- Karip, E. (2019). *Eğitimde değişimi değiştirmek zorundayız (TEDMEM Değerlendirme)*.
<https://tedmem.org/vurus/egitimde-degisimi-degistirmek-zorundayiz> adresinden alınmıştır.
- Katz, S., Sutherland, S., & Earl, L. (2002). Developing an evaluation habit of mind. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 17(2), 103. doi:10.7202/019578ar
- Kavak, Y. (2011). Türkiye’de nüfus ve eğitim: uzun vadeli (2010–2050) nüfus projeksiyonları ve eğitim sistemine yansımaları. *Milli Eğitim Dergisi*, 192, 86-104.
- Kazancı-Tınmaz, A. (2020). *Eğitim yönetiminde kuram, araştırma ve uygulama bütünlüğünün incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kerr, K. A., Marsh, J. A., Ikemoto, G. S., Darilek, H., & Barney, H. (2006). Strategies to promote data use for instructional improvement: Actions, outcomes, and lessons from three urban districts. *American Journal of Education*, 112(4), 496-520.
- Khanna, R., Tousdale, D., Penuel, W. R., & Kell, J. (1999, April). *Supporting data use among administrators: Results from a data planning model*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Montreal, Quebec, Canada. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED433348.pdf>
- Killion, J., & Bellamy, G.T. (2000). On the job: Data analysis focus school improvement efforts. *Journal of Staff Development*, 21(1), 27-31.
- Knapp, M. S., Copland, M. A., & Swinnerton, J. A. (2007). Understanding the promise and dynamics of data-informed leadership. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 106(1), 74-104. doi:10.1111/j.1744-7984.2007.00098.x
- Koçel, T. (2001). *İşletme yöneticiliği* (8. Basım). İstanbul: Beta.
- Koçyiğit, M., & Karadağ, E. (2016). Etik teorilerine dayalı bir ‘Etik Eğilimler Ölçeği’ geliştirme çalışması. *İş Ahlakı Dergisi*, 9(2), 283-307.
- Konan, N., Çetin, R. B., & Bozanoğlu, B. (2018). PISA’da başarılı olan bazı ülkelerde okul müdürlerinin seçilme, yetiştirilme ve görevlendirilmesi. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 141-157.

- Koofi, A. A. (2007). *A study of how an education management information system (EMIS) can be effectively implemented in the ministry of education in the kingdom of Bahrain*. Ministry of Education, Kingdom of Bahrain, Al Manamah.
- Kondakçı, Y., & Zayim, M. (2013). Yönetim süreçleri. İçinde S. Özdemir, F. Sezgin, S. Koşar (Ed.). *Eğitim yönetiminde kuram ve uygulama* içinde (ss. 9-62). Pegem Akademi: Ankara.
- Kotter, J. (1996). *Leading change*. Boston: Harvard Business.
- Kretzer, S. A. (2012). *Data-focused decision making: One school's journey*. Doctoral Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, Falls Church, VA.
- Kuchapski, R. P. (2001). *Reconceptualizing accountability for education*. (Doctoral dissertation), Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. NQ63889).
- Kurban, C. (2015). *Bireysel algılarına göre okul yöneticilerinin karar verme stilleri*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Küçükali, R. (2011). *Yönetim felsefesi*. Ankara: Nobel.
- Kvernbekk, T. (2011). The concept of evidence in evidence-based practice. *Educational Theory*, 61(5), 515-532. doi:10.1111/j.1741-5446.2011.00418.x
- Labaree, D. (2014). Let's measure what no one teaches: PISA, NCLB, and the shrinking aims of education. *Teachers College Record*, 116(9), 1-14.
- Lachat, M., & Smith, S. (2005). Practices that support data use in urban high schools. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10(3), 333-349. doi:10.1207/s15327671espr1003_7
- Lafee, S. (2002). Data-driven districts. *School Administrator*, 59(11), 6-15.
- Lai, M. K., McNaughton, S., Amituanai-Tolo, M., Turner, R., & Hsiao, S. (2009). Sustained acceleration of achievement in reading comprehension: The New Zealand experience. *Reading Research Quarterly*, 44(1), 30-56. doi: 10.1598/RRQ.44.1.2
- Lai, M. K., McNaughton, S., Timperley, H., & Hsiao, S. (2009). Sustaining continued acceleration in reading comprehension achievement following an intervention. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 81-10. doi:10.1007/s11092-009-9071-5

- Laney, D. (2001). 3-D Data Management: Controlling Data Volume, Variety and Velocity. *META Group Inc.* 949, 1-4.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2004). *Handbook for teacher research*. Maidenhead, UK: Open University.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School Leadership & Management*, 28, 27-42. doi:10.1080/13632430701800060
- Leveille, D. E. (2006). *Accountability in higher education: A public agenda for trust and cultural change*. Retrieved from https://cshe.berkeley.edu/sites/default/files/publications/leveille_accountability.20.06.pdf
- Levin, J. A., & Datnow, A. (2012). The principal role in data driven decision making: Using case study data to develop multimediator models of educational reform. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(2), 179-201. doi:10.1080/09243453.2011.599394
- Lingenfelter, P. E. (2003). Educational accountability, setting standards, improving performance. *Change*, 35(2), 21-23
- Little, J. W. (2007). Teachers' accounts of classroom experience as a resource for professional learning and instructional decision making. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 106(1), 217-240. doi:10.1111/j.1744-7984.2007.00103.x
- Lodico, M. G., Spaulding, D. T., & Voegtle, K. H. (2006). *Methods in educational research from theory to practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Love, N. (2009). Building a high-performing data culture. In N. Love (Ed.), *Using data to improve learning for all: A collaborative inquiry approach* (pp. 2-24). Corwin: Thousand Oaks, CA. Retrieved from https://us.corwin.com/sites/default/files/upm-binaries/27678_Love___Chapter_1.pdf
- Lunenburg, F. C., & Ornstein, A. C. (2013). *Eğitim yönetimi* (G. Arastaman, Çev.). Ankara: Nobel.

- Luo, M., Albrecht, N., & Neill, S. (2015). Factors related to data use in instructional leadership: the importance of data literacy in leadership education. *International Journal of Teaching and Education*, 3(1), 24-44. doi: 10.20472/TE.2015.3.1.003
- Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice. *Educational Psychologist*, 47, 71-85. doi:10.1080/00461520.2012.667064
- Mandinach, E., & Gummer, E. (2013). A systemic view of implementing data literacy in educator preparation. *Educational Researcher*, 42(1), 30-37. doi: 10.3102/0013189X12459803
- Mandinach, E. B., & Honey, M. (2008). *Data-driven school improvement: Linking data and learning*. New York: Teachers College.
- Mandinach, E. B., Honey, M., & Light, D. (2006). *A theoretical framework for data-driven decision making*. Paper presented at the American Educational Research Association, San Francisco, CA. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/70be/11b76e48eab123ef8a0d721accedb335ed5c.pdf>
- Marion, R. (2002). *Leadership in education: organizational theory for the practitioner*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Marsh, J. A. (2012). Interventions promoting educators' use of data: Research insights and gaps. *Teachers College Record*, 114(11), 1-48.
- Marsh, J., Bertrand, M., & Huguet, A. (2015). Using data to alter instructional practice: the mediating role of coaches and professional learning communities. *Teachers College Record*, 117, 1-40.
- Marsh, J. A., Pane, J. F., & Hamilton, L. S. (2006). *Making sense of data-driven decision making in education: Evidence from recent RAND research*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. Retrieved from https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/occasional_papers/2006/RAND_OP170.pdf

- Martin, T., & Sherin, B. (2013). Learning analytics and computational techniques for detecting and evaluating patterns in learning: An introduction to the special issue. *Journal of the Learning Sciences*, 22(4), 511-520. doi:10.1080/10508406.2013.840466
- Marzano, R. J. (2003). The critical role of leadership. In *What works in schools: Translating research into action*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. Retrieved from <http://www.ascd.org/publications/books/102271/chapters/The-Critical-Role-of-Leadership.aspx>
- Marzano, R. J., Waters, T., & McNulty, B.A. (2005). *School leadership that works. From research to results*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mason, S. (2002). *Turning data into knowledge: Lessons from six Milwaukee public schools*. Paper presented at the American Educational Research Association, New Orleans, LA. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.521.56&rep=rep1&type=pdf>
- Mathews, C. V. F. (2002). *Principals and Data-Driven Decision-Making*. Doctoral Dissertation, University of Virginia, Virginia.
- Mazlum, M. M. (2019). *Yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerine göre eğitim sisteminde kısır döngü*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- McCray, M. (2014). *Data driven decision-making and principals' perceptions*. Doctoral Dissertation, Mississippi State University Department of Leadership and Foundations, Mississippi.
- McInnis, D. (2014). *W. Edwards Deming of Powell, Wyo.: The man who helped shape the world*. Retrieved from <https://www.wyohistory.org/encyclopedia/w-edwards-deming>
- McLeod, J. (2009). *An introduction to counselling*. Maidenhead: Open University.

- McNaughton, S., Lai, M. K., & Hsiao, S. (2012). Testing the effectiveness of an intervention model based on data use: a replication series across clusters of schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(2), 203–228. doi:10.1080/09243453.2011.652126
- Meadows, H. O. (2008). *Principals' use of data in small and rural school districts of Florida*. Doctoral Dissertation, The University of West Florida.
- Means, B. (2005). *Evaluating the impact of implementing student information and instructional management systems*. Menlo Park, CA: U.S. Department of Education, SRI International Policy and Program Studies Service.
- Means, B., Gallagher, L., & Padilla, C. (2007). *Teachers' use of student data management systems to improve instruction*. Report prepared for U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation and Policy Development. Prepared by SRI International, Menlo Park, CA. Retrieved from <https://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/teachers-data-use/teachers-data-use.pdf>
- Means, B., Padilla, C., & Gallagher, L. (2010). *Use of education data at the local level: From accountability to instructional improvement*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED511656.pdf>
- Merriam, S. B. (2013). Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber (S. Turan, Çev. Ed.). Ankara: Nobel.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2016). *Yönetmelik*. <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/613.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2018). *2023 Vizyon Belgesi*. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2019). *Veri okuryazarlığı projesi kapsamında eğitim düzenlendi*. <http://bursa.meb.gov.tr/www/veri-okuryazarligi-projesi-kapsaminda-egitim-duzenlendi/icerik/2701> adresinden alınmıştır.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2.Baskı). SAGE: Thousand Oaks, CA.

- Militello, M., Gajda, R., & Bowers, A. J. (2009). The role of accountability policies and alternative certification on principals' perceptions of leadership preparation. *Journal of Research on Leadership Education*, 4(3), 30-66.
- Mingchu, L. (2008). Structural equation modelling for high school principals' data -driven decision making: An analysis of information use environments. *Educational Administration Quarterly*, 44(5), 603-634.
- Mitcham, E. C. (2015). *Teacher capacity and attitude toward data: An examination of the association between teacher beliefs and student performance on the measures of academic progress assessment*. Doctoral Dissertation, Gardner-Webb University.
- Mnyasenga, H. N. (2014). *Data-based decision making in improving education: An assessment of data use by secondary schools teachers in Dodoma region, Tanzania*. Master thesis, University of Twente Educational Science & Technology, Netherlands.
- Monaghan, B. (2017). *Leadership competencies in data driven decision making*, Doctoral Dissertation, Iowa State University, Ames, Iowa.
- Morrison-Danner, D. A. (1992). *Principal leadership strategies: Reforming literacy instruction through data-driven decision-making*. Doctoral Dissertaton, Hampton University, Hampton, Virginia, UMI Number: 3629584
- Motruk, H. R. (2018). *Data use in Ontario school board improvement plans*. Doctoral Dissertation, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada.
- Murnane, R. J., Sharkey, N. S., & Boudett, K. P. (2005). Using student-assessment results to improve instruction: Lessons from a workshop. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10(3), 269-280.
- Murphy, J. (2005). *Connecting teacher leadership and school improvement*. Thousand Oaks, California: Corwin.
- National Education Association Foundation for the Improvement of Education. (2003). *Using data about classroom practice and student work to improve professional development for educators*. Washington DC: National Education Association Foundation For The Improvement of Education.
- Nichols, B., & Singer, K. (2000). Developing data mentors. *Educational Leadership*, 57(5). 34-37.

- Niemeyer, K. D. (2012). *Data-driven decision-making in schools: The influence of Professional development on educator perceptions*. Doctoral Dissertation, University of Memphis.
- Noyce, P., Perda, D., & Traver, R. (2000). Creating data-driven schools. *Educational Leadership*, 57(5), 52-56.
- O'Donnell, R., & White G. (2005). Within the accountability era: principals' instructional leadership behaviors and student achievement. *NAASP Bulletin*, 89(645), 56-71. doi: 10.1177/019263650508964505
- O'Reilly, C. A. (1983). The use of information in organizational decision-making: A model and some propositions. *Research in Organizational Behavior*, 5, 103-139.
- Oğuz, E. (2009). İlköğretim okulu yöneticilerinin karar verme stilleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 415-426.
- Onwuegbuzie, A. J., & Collins, K. M. (2007). A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *The Qualitative Report*, 12(2), 281-316.
- Önal, D. (2016). *Yönetim ve bilişim sistemleri*. <https://silo.tips/download/ynetm-ve-blmsistemler> adresinden erişilmiştir.
- Özdemir, S., & Sezgin, F. (2002). Etkili okullar ve öğretim liderliği. *Kırgızistan- Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 266- 282.
- Özmuş, M. (2018). Okul yönetiminde karar sürecine öğrenci, veli ve personelin katılımı: Paylaşımçı liderlik bakımından bir analiz. *International Journal of Leadership Studies: Theory and Practice*, 1(2), 94-108.
- Park, V., Daly, A. J., & Guerra, A. W. (2012). Strategic framing: How leaders craft the meaning of data use for equity and learning. *Educational Policy*, 27(4), 645-675. doi:10.1177/0895904811429295
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. London: Sage.
- Perry, M. L. (2013). *Teacher and principal assessment literacy*. Master's Thesis, University of Montana.
- Peterson, J.L. (2007). Learning facts: The brave new world of data-informed instruction. *Education Next*, 1, 36-42.

- Petrides, L., & Nodine, T. (2005). *Anatomy of school system improvement: Performance-driven practices in urban school districts*. San Francisco, CA: Institute for the Study of Knowledge Management in Education and NewSchools Venture Fund. Retrieved from <https://www.issuelab.org/resources/11761/11761.pdf>
- Phillips, C. (2014). *Principals' perceived value of data and principals' perceived competency of data use in a rural school division* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3579941)
- Picciano, A. (2006). *Data-driven decision making for effective school leadership*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Pollard, K. (2018). *An examination of the relationships among organizational support, self-efficacy beliefs, and engagement in data-driven decision-making*. Doctoral Dissertation, Department of Educational Research and Administration, The University of Southern Mississippi.
- Popham, W. J. (2003). Seeking redemption for our psychometric sins. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 22(1), 45-48. doi:10.1111/j.1745-3992.2003.tb00117.x
- Price, J. J. (2018). *The relationship between teachers' perception of Data-Driven instructional leadership and their sense of efficacy and anxiety for Data-Driven Decision Making*. Doctoral Dissertation, Georgia Southern University, Georgia.
- Protheroe, N. (2001). Improving teaching and learning with data-based decisions: Asking the right questions and acting on the answers. *ERS Spectrum*, 19(3), 4-9.
- Ravitch, D. (2002). A brief history of testing and accountability. *Hoover Digest*, 4, 35-39.
- Reeves, D. B. (2002). *The leader's guide to standards: A blueprint for educational equity and excellence*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Reeves, D. (2008). The leadership challenge in literacy. *Educational Leadership*, 65(7), 91-99.
- Reeves, P. L., & Burt, W. L. (2006). Challenges in data-based decisionmaking: Voices from principals. *Educational Horizons*, 85(1), 65-71.
- Reichardt, R. (2000). *The state's role in supporting data-driven decision making: A view of Wyoming*. Aurora, CO: Mid-continent Research for Education and Learning.

- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Örgütsel davranış* (İ. Erdem, Çev.). Ankara: Nobel.
- Rogers, K. K. (2011). *Rural school principals' perceived use of data in data-driven decision-making and the impact on student achievement*. Doctoral Dissertation, University of North Texas.
- Ronka, D., Lachet, M.A., Slaughter, R., & Melter, J. (2008) Answering the questions. *Educational Leadership*, 66(4), 18.
- Sagor, R., & Barnett, B. (1994). *The TQE principal, a transformed leader*. Washington DC, Washington: Corwin.
- Samancıoğlu, M., Bağlıbel, M., Keser-Özmantar, Z. ve Çetin, H. (2015). Okul yöneticilerinin eğitim yönetimi bilgi sistemlerine ilişkin görüşleri: Memnuniyet, algılanan fayda ve göreve uygunluk arasındaki ilişki. *Balıkesir University The Journal of Social Sciences Institute*, 18(34), 193-212.
- Schaffer, E., Stringfield, S., & Reynolds, D. (January, 2001). *Fifth-year results from the High reliability Schools project*. Symposium presented at the meeting of the International Congress for School Effectiveness and Improvement, Toronto, Canada.
- Schermerhorn, J. H., Hunt, j. G., & Osborn, R. N. (2002). *Organizational behavior*. USA: John Wiley & Sons.
- Schildkamp, K., Ehren, M., & Lai, M. K. (2013). Editorial article for the special issue on data-based decision making around the world: from policy to practice to results. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(2), 123-131. doi: 10.1080/09243453.2011.652122
- Schildkamp, K., Karbautzki, L., & Vanhoof, J. (2014). Exploring data use practices around Europe: Identifying enablers and barriers. *Studies in Educational Evaluation*, 42, 15-24. doi: 10.1016/j.stueduc.2013.10.007
- Schildkamp, K., & Kuiper, W. (2010). Data-informed curriculum reform: Which data, what purposes, and promoting and hindering factors. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 482-496. doi: 10.1016/j.tate.2009.06.007
- Schildkamp, K., Lai, M. K., & Earl, L. (2013). *Data-based decision making in education: Challenges and opportunities*. Dordrecht: Springer.

- Schildkamp, K., Poortman, C. L., & Handelzalts, A. (2013). *Data teams for school improvement. Teaching and Teacher Education*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/281369497_Data_teams_for_school_improvement
- Schildkamp, K., Poortman, C., Luyten, H., & Ebbeler, J. (2017). Factors promoting and hindering data-based decision making in schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 28(2), 242-258. doi: 10.1080/09243453.2016.1256901
- Schildkamp, K., Rekers-Mombarg, L. T. M., & Harms, T. J. (2012). Student group differences in examination results and utilization for policy and school development. *School Effectiveness and School Improvement*, 23, 229-255. doi:10.1080/09243453.2011.652123
- Schlechty, P. C. (1993). On the frontier of school reform with trailblazers, pioneers, and settlers. *Journal of Staff Development*, 14(4), 46-51.
- Schmoker, M. (1999). *Results: The key to continuous school improvement* (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Schmoker, M. (2003). First things first: Demystifying data analysis. *Educational Leadership*, 60(5), 22-24.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York, NY: Doubleday.
- Sezgin, (2013). Sosyal bir sistem olarak okul. İçinde S. Özdemir (Ed.), *Eğitim yönetiminde kuram ve uygulama* içinde (ss. 63-100). Ankara: Pegem.
- Sezgin, F. (2014). Örgütsel yapı. İçinde S. Turan (Ed.), *Eğitim yönetimi, teori, araştırma ve uygulama* (ss. 43-96). Ankara: Pegem.
- Sezgin, F. (2017). Türk Milli Eğitim sisteminde kanıta dayalı politika üretimi. *Devlet Dergisi*, 470.
- Sezgin, F. (2018). Türk eğitim sistemi açısından eğitimi izleme ve değerlendirmede yapısal göstergeler. *Devlet Dergisi*, 480.
- Sezgin, F., & Erdoğan, O. (2017). Okullarda problem çözmede kanıta dayalı yaklaşım. *GEFAD*, 37(1), 427-455. doi:10.17152/gefad.37427

- Shaw, T. (2017). *Principal's use of data: An executive summary*. ACT Research Report. Retrieved from <http://www.act.org/content/dam/act/unsecured/documents/R1660-principals-use-of-data-2017-12.pdf>
- Shen, Y. (2008). The effect of changes and innovation on educational improvement. *International Education Studies*, 1(3), 73-77.
- Shen, J., & Cooley, V. E. (2008). Critical issues in using data for decision-making. *International Journal of Leadership in Education*, 11(3), 319-329. doi:10.1080/13603120701721839
- Shen, J., Cooley, V. E., Ma, X., Reeves, P. L., Burt, W. L., Rainey, J. M., & Yuan, W. (2012). Data-informed decision making on high-impact strategies: Developing and validating an instrument for principals. *The Journal of Experimental Education*, 80(1), 1-25. doi: 10.1080/00220973.2010.550338
- Shen, J., Cooley, V. E., Reeves, P., Burt, W. L., Ryan, L., Rainey, J. M., & Yuan, W. (2010). Using data for decision-making: Perspectives from 16 principals in Michigan, USA. *International Review of Education*, 56(4), 435-456. doi: 10.2307/40928685
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22, 63–75.
- Simon, H. A. (1979). Rational decision making in business organizations. *The American Economic Review*, 69(4), 493-513.
- Simpson, G. H. (2011). *School leaders' use of data-driven decision-making for school improvement: a study of promising practices in two California charter schools*. Doctoral dissertation, University Of Southern California, California. UMI Number: 3478014
- Sin, K., & Muthu, L. (2015). Application of big data in education data mining and learning analytics—A literature review. *ICTACT Journal on Soft Computing*, 5(4), 1035–1049. doi:10.21917/ijsc.2015.0145
- Slavin, R., Cheung, A., Holmes, G., Madden, N., & Chamberlain, A. (2013). Effects of a datadriven district reform model on state assessment outcomes. *American Educational Research Journal*, 50(2), 371-396. doi: 10.3102/0002831212466909

- Slavit, D., Nelson, T. H., & Deuel, A. (2013). Teacher groups' conceptions and uses of student learning data. *Journal of Teacher Education*, 64(1), 8-21. doi:10.1177%2F0022487112445517
- Smith, F. W., & Andrews, R. L. (1989). *Instructional leadership: How principals make a difference*. Virginia: Alexandria, Association for Supervision and Curriculum Development.
- Sutherland, S. (2004). Creating a culture of data use for continuous improvement: A case study of an Edison Project School. *American Journal of Evaluation*, 25(3), 277-293. doi:10.1177%2F109821400402500302
- Spencer, J. A. (2014). *Data-driven school administrator behaviors and state report card results*. Doctoral dissertation, University of South Carolina, Columbia.
- Spillane, J. P. (2012). Data in Practice: Conceptualizing the Data-Based Decision-Making Phenomena. *American Journal of Education*, 118(2), 113-141. doi:10.1086/663283
- Spillane, J. P., & Miele, D. B. (2007). Chapter 3 Evidence in practice: A framing of the terrain. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 106(1), 46-73.
- Staman, L. L., Visscher, A. A., & Luyten, H. J. (2014). The effects of professional development on the attitudes, knowledge, and skills for data-driven decision-making. *Studies in Educational Evaluation*, 4(2), 279-290. doi:10.1016/j.stueduc.
- Stamper, C. L., & Masterson, S. S. (2002). Insider or outsider? How employee perceptions of insider status affect their work behaviour. *Journal of Organizational Behaviour*, 23(8), 875-894. doi: 10.1002/job.175
- Stein, J. K., & Nelson, B. S. (2003). Leadership content knowledge. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25(4), 423-448. doi:10.3102/01623737025004423
- Stiggins, R. J. (2004). New assessment beliefs for a new school mission. *Phi Delta Kappan*, 86(1), 22-27.
- Stiggins, R., & Duke, D. (2008). Effective instructional leadership requires assessment leadership. *Phi Delta Kappa*, 90(4), 285-291.
- Streifer, P. A. (2002). *Using data to make better educational decisions*. Lanham, MD: Scarecrow.

- Sudman, S. (1976). *Quantitative studies in social relations: Applied sampling*. New York: Academic.
- Sunderman, G., & Kim, J. (2007). The expansion of federal power and the politics of implementing the No Child Left Behind Act. *The Teachers College Record*, 109(5), 1057-1085.
- Supovitz, J. A., & Klein, A. (2003). *Mapping a course for improved student learning: How innovative schools systematicall use performance data to guide improvement*. Philadelphia, PA: Consortium for Policy Research in Education, University of Pennsylvania Graduate School of Education. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/184e/69de6759515bbe7ec2c1f96f716b3b3c4a48.pdf?_ga=2.237767168.1207848113.1567715520-717411562.1562334348
- Swan, G. (2009). Tools for data-driven decision making in teacher education: Designing a portal to conduct field observation inquiry. *Journal of Computing in Teacher Education*, 25(3), 107-113.
- Symonds, K. W. (2004). *After the test: Closing the achievement gaps with data*. Naperville, IL: Learning Point Associates. Retrieved from <http://racialequitytools.org/resourcefiles/symonds.pdf>
- Şahin, B. (2007). *Okul yöneticilerinin günlük mesailerinde yaptıkları işlere genel bir bakış*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Şengür, D., Turhan, M., & Karabatak, S. (2018). Eylem öğrenmenin okul yöneticileri ve yönetici adaylarının karar vermelerine etkisinin veri madenciliği teknikleri ile incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 30(2), 327-337.
- Şirin, H. (2009). Sivil toplum örgütlerinin eğitime ilişkin karar alma süreçlerine katılımları üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 169-182.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (8.baskı). Boston: Pearson.
- Teknolojik Düşünce Merkezi, (2018). *Karar destek sistemleri ile eğitim modellerinin oluşturulması*. https://thinktech.stm.com.tr/uploads/raporlar/pdf/2632019174632721_stm_blog_kd_sileegitim.pdf adresinden alınmıştır.

- Türk Eğitim Derneği Bağımsız Düşünce Kuruluşu (TEDMEM). (2015). *Türkiye eğitim atlası (2014-2015)*. Ankara: Türk Eğitim Derneği.
- Türk Eğitim Derneği Bağımsız Düşünce Kuruluşu (TEDMEM). (2015). *Öğretmen özerkliği ve okul özerkliği üzerine*. Ankara: Türk Eğitim Derneği.
- Terosky, A. L. (2013). From a managerial imperative to a learning imperative experiences of urban, public school principals. *Educational Administration Quarterly*, 50(1), 1–31.
- Thornton, B., & Perreault, G. (2002). Becoming a data-based leader: An introduction. *NASSP Bulletin*, 86(630), 86-96. doi:10.1177%2F019263650208663009
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher Professional learning and development. Best evidence synthesis iteration*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education. <http://www.oecd.org/education/school/48727127.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Togneri, W., & Anderson, S. E. (2003). *Beyond islands of excellence: What districts can do to improve instruction and achievement in schools*. Washington, DC: The Learning First Alliance and the Association for Supervision and Curriculum Development. <https://learningfirst.org/sites/learningfirst/files/assets/biefullreport.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Torrence, V. (2002). *Principal's use of data: A national perceptive*. Doctoral Dissertation, Virginia University Educational Leadership and Policy Studies, Blacksburg, Virginia.
- Trow, M. (1996). Trust, markets and accountability in higher education: A comparative perspective. *Higher Education Policy*, 9(4), 309-324. doi:10.1016/S0952-8733(96)00029-3
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2019). *İllere göre kamu hizmetlerinden memnuniyet düzeyi*. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> adresinden erişilmiştir.
- Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği. (2014). *PISA 2012 değerlendirmesi: Türkiye için veriye dayalı eğitim reformu önerileri*. İstanbul: TÜSİAD.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, (2013). *Education for All Global Monitoring Report 2013/4 Teaching and Learning: Achieving Quality for All*. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226662>

- Usta, M. E., & Karakuş, M. (2014). Pedagojik okuryazarlık ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(1), 133-146.
- Van Geel, M., Keuning, T., Visscher, A. J., & Fox, J. P. (2016). Assessing the effects of a school- wide data- based decision- making intervention on student achievement growth in primary schools. *American Educational Research Journal*, 53(2), 360-394. doi:10.3102/0002831216637346
- Vanlommel, K., Vanhoof, J., & Petegem, P. (2016). Data use by teachers: the impact of motivation, decision-making style, supportive relationships, and reflective capacity. *Educational Studies*, 42(1), 36-53. doi:10.1080/03055698.2016.1148582
- Watts, J. A., Gaines, G., F., & Creech, J. D. (1998). *Getting results: A fresh look at school accountability*. New York: Publishing of Southern Regional Education Board
- Wayman, J. C. (2005). Involving teachers in data-driven decision making: Using computer systems to support teacher inquiry and reflection. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10(3), 15. doi:10.1207/s15327671espr1003_5
- Wayman, J. C., Cho, V., Jimerson, J. B., & Spikes, D. D. (2012). District-wide effects on data use in the classroom. *Educational Policy Analysis Archives*, 20(25), 25. doi:10.14507/epaa.v20n25.2012
- Wayman, J. C., Cho, V., & Johnston, M. T. (2007). *The data-informed district: A district-wide evaluation of data use in the Natrona County School District*. Austin: The University of Texas. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.535.7891&rep=rep1&type=pdf>
- Wayman, J. C., Jimerson, J. B., & Cho, V. (2012). Organizational considerations in establishing the data-informed district. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(2), 159-178. doi: 10.1080/09243453.2011.652124
- Wayman, J.C., & Stringfield, S. (2006). Technology-supported involvement of entire faculties in examination of student data for instructional improvement. *American Journal of Education*, 112(4), 549-57. doi:10.1086/505059
- Wells, C. S., & Hintze, J. M. (2007). Dealing with assumptions underlying statistical tests. *Psychology in The Schools*, 44(5), 495- 502. doi:10.1002/pits.20241

- West, D. M. (2012). Big data for education: Data mining, data analytics, and web dashboards. *Governance Studies at Brookings*, 1–10.
- White, S. (2007). Data on purpose: Due diligence to increase student achievement. In D. Reeves (Ed.), *Ahead of the curve: The power of assessment to transform teaching and learning* (pp. 207-225). Bloomington, IN: Solution Tree.
- White, V. C. (2008). *Relationships among principals' beliefs about data-driven decision-making, principal and school characteristics, and student achievement in elementary schools*. Doctoral Dissertation, University of Florida, United States-Florida.
- Wohlstetter, P., Datnow, A., & Park, V. (2008). Creating a system for data-driven decision-making: applying the principal-agent framework. *School Effectiveness and School Improvement*, 19(3), 239-259. doi:10.1080/09243450802246376
- Yıldırım, K., & Akdoğan, E. (2019). Okul Yöneticilerinin Duygusal Yükünün Karar Verme Sürecine Etkisi Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi (ULED)*, 2(2), 20-30.
- Yıldırım, A., & Şimşek H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldız, K. (2012). İlköğretim okulu yöneticilerinin karar verme stilleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24), 104-133.
- Yılmaz, M. (2009). Enformasyon ve bilgi kavramları bağlamında enformasyon yönetimi ve bilgi yönetimi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 49(1), 95-118.
- Yiğit, E. Ö. (2011). *Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlığı düzeylerinin ve teknoloji ile bütünleştirilmiş sosyal bilgiler öğretimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Young, V. M. (2006). Teachers' use of data: Loose coupling, agenda setting and team norms. *American Journal of Education*, 112(4), 521-548. doi:10.1086/505058
- Zuber-Skerritt, O. (2013). *Professional development in higher education: A theoretical framework for action research*. Routledge.



EKLER



EK-1. Yönetici Görüşme Formu

OKUL YÖNETİCİLERİ GÖRÜŞ VE ÖNERİLERİ GÖRÜŞME SORULARI

Sayın Hocam;

Öncelikle zaman ayırarak araştırmama katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederim.

Okullarda veriye dayalı karar vermenin amacını ve etkileyen faktörlerini ölçmeye yönelik “Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme” üzerine bir araştırma yapıyorum. Bu araştırma kapsamında sizin okullarda veri kullanımına ve veriye dayalı karar vermeye ilişkin görüş ve önerilerinizi almak istiyorum.

Gönüllü olarak katıldığınız bu görüşmede söyleyeceklerinizin araştırmama ışıktutacağını umuyorum. Araştırmamın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak, görüşme sırasındaki olası kesintileri önleyebilmek amacıyla görüşmemizin ses kaydını almayı planlıyorum. Kayda alınacak bu görüşme yalnızca bilimsel veri olarak kullanılacaktır. Eğer sizin görüşmeye başlamadan önce bana sormak istediğiniz bir soru varsa öncelikle bunu yanıtlamak istiyorum.

Araştırmacı: Emine DOĞAN

İletişim:

Görüşme;

Tarihi: ... / ... / 2020 Saati: ... : ... Yeri: ...

İKİŞİSEL BİLGİLER

- 1) Cinsiyetiniz : Kadın () Erkek ()
- 2) Kıdeminiz : _____
- 3) Lisans Branşınız : _____
- 4) Lisansüstü Eğitiminiz : Yüksek Lisans () Doktora ()
- 5) Okul Türünüz : İlkokul () Ortaokul () Lise ()

II. GÖRÜŞME SORULARI

- 1) **Veriye dayalı karar verme kavramı sizin için ne ifade etmektedir? Nasıl tanımlarsınız? Açıklar mısınız?**
 - a) Veri kelimesi size neyi çağrıştırıyor?
 - b) Veri kelimesini duyduğunuzda aklınıza ne geliyor?
 - c) Veriye dayalı karar verme ile ilgili algınızı açıkla mısınız?
- 2) **Veriye dayalı karar verirken hangi tür verileri kullanırsınız?**
 - a) Ne tür verilere erişiminiz vardır?
- 3) **Verileri hangi amaçla kullanırsınız?**
 - b) Öğretim bakımından (bireysel ihtiyaçları tespit etme, üstün yetenekli veya desteğe ihtiyacı olan öğrencileri tespit etme, azınlık, etnik köken veya cinsiyet farklarını tespit etme)

- c) Okul gelişimi bakımından (mesleki gelişim programlarının planlanması, bütçe hazırlama ve kaynak tahsisi, stratejik plan hazırlanması, öğretmen norm sayısının güncellenmesi, okulun fiziki şartlarındaki değişiklikler)
- d) Hesap verebilirlik (denetmenlere kanıt sunmak, ebeveynleri bilgilendirmek) bakımından

4) Veriye dayalı karar verme süreciniz nasıl yürütülmektedir?

- a) Veriler hangi kaynaklardan ve nasıl toplanmaktadır?
- b) Veriler nasıl analiz edilmektedir?
- c) Veriler karar almada nasıl kullanılmaktadır?

5) Veriye dayalı karar vermenizi engelleyen ve destekleyen faktörler nelerdir?

- a) Verileri kullanmanızı destekleyen koşullar nelerdir?
- b) Verileri kullanmanıza engel olan koşulları tanımlayınız. Bu engellerle nasıl başa çıkıyorsunuz?
- c) Veri özellikleri ile ilgili faktörler (erişilebilirlik, veri güvenilirliği ve güncelliği)
- d) İhtiyaç duyduğunuz verilere zamanında erişebiliyor musunuz?
- e) Ulaştığınız veriler güvenilir ve anlaşılır mı? Veri kullanıcı özellikleri ile ilgili faktörler (veri okur-yazarlığı, kullanıcı tutumu)
- f) Verileri analiz etme ve yorumlayabilme becerisine sahip misiniz?
- g) Verileri karar almak için kullanmanın önemi hakkında ne düşünüyorsunuz? Veri sistemlerinde bulunan veriler sizin için faydalı mıdır?
- h) Okulun örgütsel özellikleri ile ilgili faktörler (Yönetici, iş birliği, veri kullanım kültürü, veri kullanımı için destek)
- i) Veri kullanımında öğretmenlere rol model ve destek olur musunuz?
- j) Okulunuzda verileri diğer paydaşlarla açıkça ve gerçekçi bir biçimde tartışır mısınız?
- k) Veri kullanımı hakkında resmi veya gayri resmi bir eğitim gördünüz mü?
- l) Verileri kullanırken yardım alabileceğiniz birileri var mı?
- m) Okulunuz veri erişimi, depolaması, analizi için yeterli teknolojik altyapıya sahip midir?

6) Veriye dayalı karar verme sürecinin etkili bir şekilde yürütülebilmesi için önerileriniz nelerdir?

- a) Okulunuzda veriye dayalı karar vermenin geliştirilmesine ihtiyaç duyuyor musunuz? Neden?
- b) VDKV uygulama sürecinde atılacak adımlar neler olmalıdır?
- c) Sizce bilgileri verimli bir şekilde toplayan, analiz eden ve raporlayan bir okul veri sisteminin temel unsurları nelerdir?

EK-2. Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeği

OKULLARDA VERİYE DAYALI KARAR VERME ÖLÇEĞİ	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
<i>Teknolojik Altyapı ve Donanım</i>					
1. Okulumda ihtiyaç duyulan verilere kolaylıkla erişilebilmektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Okulumda veriler bana eksiksiz ve doğru bir şekilde ulaşır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Okulumda kullanılan veriler günceldir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Okulumda veriler açık ve anlaşılır biçimdedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Okulumda veri toplamak için yeterli alt yapı vardır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Okulumda veriyi depolayabilen yeterli bir sistemimiz vardır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Veri Kullanım Kültürü</i>					
7. Okulumda öğrenciler ile ilgili veriler öğrencilerle paylaşılıp tartışılır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Okulumda veriler öğretmenlerle ve yöneticilerle açıkça ve gerçekçi bir biçimde tartışılır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Okulumda öğretmenlerimiz öğrenciler ile ilgili veriyi aile ile doğru/uygun bir şekilde paylaşmaktan kaçınmaz.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Okulumda ulaşılmak istenen hedefler verilerle uyumludur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Okulumda yöneticiler veri kullanımını destekler.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. Okulumda verilere dayanarak uygulamalar değiştirilebilir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. Okulumda verileri analiz etmek için zamanımız vardır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Veri Kullanım Amacı</i>					
14. Okulumda üstün yetenekli veya desteğe ihtiyacı olan öğrencileri tespit etmek amacıyla veriler kullanılır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15. Okulumda öğretim başarısında azınlık, etnik köken, engellilik veya cinsiyet farklarının etkisini gözlemlemek için veriler kullanılır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16. Okulumda mesleki gelişim programlarının planlaması için veri kullanılır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. Okulumda, gelişim programları aracılığı ile hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını belirlemek için veriler kullanılır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18. Okulumda bir konuda değişiklik önerilerini desteklemek için veri kullanılır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19. Okulumda denetmenlere kanıt sunmak için veri kullanılır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Veri Okuryazarlığı</i>					
20. Mevcut verileri nasıl kullanacağımı biliyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21. Mevcut verileri doğru/uygun kullanmak için mesleki gelişimin yeterli olduğunu düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22. Verileri analiz edebilme becerisine sahibim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23. Verileri ve raporları anlamlandırıp yorumlayabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

EK-3. İzin Belgesi

	T.C. KAHRAMANMARAŞ VALİLİĞİ İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Sayı : 35776031-605.99-E.4384445 Konu : Anket İzin Talebi (Emine DOĞAN)	28.02.2020
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE (Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)	
İlgi : a) 21/02/2020 tarihli ve 6674 sayılı yazınız. b) Millî Eğitim Bakanlığının 21/07/2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890 (2020/2) sayılı genelgesi.	
İlgi (a) yazı ile İngiliz Dili Eğitimi Tezli yüksek lisans öğrencisi Emine DOĞAN'ın yürüttüğü “Okul Yönetiminde Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin Yönetici Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın İlimiz Onikişubat ve Dulkadiroğlu ilçelerindeki ilkokul, Ortaokul ve lisede görev yapan idarecilere uygulanabilmesine yönelik izin talebi Müdürlüğümüzce incelenmiştir.	
Denetimi ilçe millî eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten elektronik ortama aktarılmış veri toplama aracının ilgi (b) genelge doğrultusunda uygulanmasına 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı için izin verilmiştir. Söz konusu veri toplama aracının Bakanlığımız Veri Toplama Modülü üzerinden yayınlanması Müdürlüğümüz görev ve sorumluluğu dahilinde değildir.	
Gereğini bilgilerinize arz ederim.	
Ahmet AKKÜNCÜ İl Millî Eğitim Müdür V.	
Ek: - Veri Toplama Araçları (7 sayfa)	
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 4d98-298f-338c-995a-014e kodu ile teyit edilebilir.	

EK-4. Veri Setinde Değişkenler Bazında Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları ile Levene Test Sonuçları

Tablo 1

Değişkenlere Göre Levene F Testi Sonuçları

Değişkenler	Teknolojik Altyapı ve Donanım	Veri Kullanım Kültürü	Veri Kullanım Amacı	Veri Okuryazarlığı
Cinsiyet	.39	.89	.24	.54
Mesleki Kıdem	.11	.24	.13	.04
Öğrenim Durumu	.62	.84	.08	.44
Okul Türü	.83	.42	.17	.49

Tablo 2

Veri Setinde Değişkenlere Göre Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları

			Teknolojik Altyapı ve Donanım	Veri Kullanım Kültürü	Veri Kullanım Amacı	Veri Okuryazarlığı
Cinsiyet	Kadın	Ç.	-.286	-1.148	-.422	-1.159
		B.	-.542	1.826	-.597	3.035
	Erkek	Ç.	-.144	-.471	-.935	-.479
		B.	.120	.268	.849	-.325
Kıdem	6-10 yıl	Ç.	-.053	-.743	-1.146	-.030
		B.	-.766	.697	1.510	-.508
	11-15 yıl	Ç.	.128	-.657	-.591	-.473
		B.	-.395	.660	-.817	-.061
	16-20 yıl	Ç.	-.389	-.745	-.986	-.878
		B.	.211	-.225	.609	1.129
	20 yıl ve üzeri	Ç.	-.013	-.224	-.434	-.396
		B.	-.049	-.425	-.203	-.483
Öğrenim Durumu	Lisansüstü	Ç.	-.477	-.777	-.984	-.442
		B.	.434	1.227	.903	-.507
	Lisans	Ç.	-.078	-.476	-.807	-.777
		B.	-.034	.448	.452	1.227
Okul Türü	İlkokul	Ç.	-.850	-.645	-.865	-1.314
		B.	1.123	.764	-.011	2.808
	Ortaokul	Ç.	-.006	-.816	-.850	-.094
		B.	.026	1.638	1.123	-.844
	Lise	Ç.	-.718	-.455	-.850	-.307
		B.	.795	-.401	1.123	-.667

EK-5. Etik Kurul Raporu

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.03.2021-E.38621



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu

Sayı : E-77082166-302.08.01-38621
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 19.10.2020 tarihli ve 80287700-302.08.01- 111457 sayılı yazı.

İlgi yazılarınız ile göndermiş olduğunuz, Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi Bilim Dalı **Doktora Öğrencisi Emine DOĞAN'ın, Prof.Dr.Ayşe DEMİRBOLAT'ın** danışmanlığında yürüttüğü *"Okul Yönetiminde Veriye Dayalı Karar Verme Sürecinin Yönetici Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi"* başlıklı araştırma öneriniz Üniversitemiz "Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu"nun **10.11.2020** tarih ve **11** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

Çalışmanızın, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Araştırma Kod No: 2021-237

NOT : Daha önce G.Ü.Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu olarak çalışan ve Üniversitemiz Senatosunun 25.12.2020 tarih ve 22 sayılı toplantısında almış olduğu 2020/194 sayılı kararı'nda onaylanan Yönerge gereğince, G.Ü.Etik Komisyonu olarak görevine devam etmektedir.

Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..