

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
2024-YL-252

OKULDA VERİYE DAYALI KARAR VERME SÜRECİ İLE
OKUL ETKİLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ

HAZIRLAYAN
Özlem Kapan

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ULUTAŞ

AYDIN-2024

ÖZET

OKULDA VERİYE DAYALI KARAR VERME SÜRECİ İLE OKUL ETKİLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Özlem KAPAN

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ULUTAŞ

2024, XIV+84 sayfa

Okullar, öğrencilerin kişisel bilgileri ve akademik başarıları, öğretmenlerin kişisel ve mesleki bilgileri ve eğitim öğretim sürecinde elde edilen pek çok veriyi depolamaktadır. Depolanan verilerin özümsemiş bilgiye dönüştürülerek karar verme sürecinde kullanılması, öğrenciler hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlayarak ihtiyaç ve isteklerini karşılayabilmek için okulların gelişimini sağlamaktadır. Bu araştırma, okullarda veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Araştırma nicel bir araştırma yöntemi olan ilişkisel araştırma deseni ile tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini, Aydın ilinin Nazilli, Incirlioğlu ve Germencik ilçelerinde görev yapan 120 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeği ile Okul Etkililiği Ölçeği kullanılmıştır. Veri analizinde SPSS 24.0 programı kullanılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında okullarda veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği düzeyinin cinsiyet, eğitim durumu ve okul türü değişkenlerine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Yaş değişkenine bakıldığında ise okullarda veriye dayalı karar verme sürecinde anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. 50 yaş ve üzerinde olan okul yöneticilerinin algı düzeylerinin 39 yaş altı ve 40-49 yaş aralıklarında olan okul yöneticilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Okullarda veriye dayalı karar verme sürecinin algı düzeyi yöneticilerin hizmet sürelerine göre farklılaşmaktadır. 16-20 yıl yöneticilik yapmış olan katılımcıların en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Sosyo-ekonomik durumlarına göre seçilen üç ilçe arasında veri okuryazarlığı boyutunda anlamlı bir farka rastlanmıştır. Bu farklılık Germencik ilçesi ile Nazilli ilçesi arasında bulunmaktadır. Germencik ilçesinde görev yapan okul yöneticilerinin veri okuryazarlığı algı düzeyleri Nazilli ilçesinde görev yapan okul yöneticilerine göre daha yüksektir. Okullarda veriye dayalı karar verme süreci ile okul

etkililiği arasında pozitif, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Araştırmanın sonuçlarından yola çıkılarak; okul yöneticilerine veri okuryazarlığı için hizmet içi eğitimlerin verilmesi, okullarda teknolojik alt yapı ve donanımların güçlendirilmesi için gerekli çalışmaların yapılması ve kararların veriye dayalı alınması için okul yöneticilerine ve öğretmenlere ihtiyaçları olan desteğin verilmesi şeklinde öneriler sunulmuştur.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Okullarda veriye dayalı karar verme süreci, okul etkililiği, okul yöneticisi



ABSTRACT

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN DATA-DRIVEN DECISION MAKING PROCESS AT SCHOOL AND SCHOOL EFFECTIVENESS

Özlem KAPAN

Master Thesis, Department of Educational Sciences

Thesis Advisor: Assist. Prof. Mehmet ULUTAŞ

2024, XIV+84 page

Schools store students' personal information and academic achievements, teachers' personal and professional information, and many other data obtained during the education and training process. Converting stored data into assimilated information and using it in the decision-making process enables the development of schools to meet their needs and desires by providing information about students. This research aims to determine the relationship between the data-based decision-making process in schools and school effectiveness. The research was designed with the relational research design, which is a quantitative research method. The population of the research consists of 120 school administrators working in Nazilli, Incirliova and Germencik districts of Aydın province. Data-Based Decision Making in Schools Scale and School Effectiveness Scale were used as data collection tools. SPSS 24.0 program was used in data analysis.

Looking at the results of the research, it can be seen that the data-based decision-making process and school effectiveness level in schools do not differ according to gender, educational status and school type variables. When we look at the age variable, it is seen that there are significant differences in the data-based decision-making process in schools. It is seen that the perception levels of school administrators who are 50 years old and above are higher than those who are under 39 years old and between the ages of 40-49.

The perception level of the data-based decision-making process in schools varies according to the length of service of administrators. It was revealed that participants who had been managers for 16-20 years had the highest average score. A significant difference was found in the data literacy dimension between the three districts selected according to their socio-economic status. This difference exists between Germencik district and Nazilli district.

The data literacy perception levels of school administrators working in Germencik district are higher than those of school administrators working in Nazilli district. There is a positive, moderate and significant relationship between the data-based decision-making process in schools and school effectiveness. Based on the results of the research; Suggestions were made such as providing in-service training to school administrators for data literacy, carrying out the necessary work to strengthen the technological infrastructure and equipment in schools, and providing school administrators and teachers with the support they need to make decisions based on data.

KEY WORDS: Data-based decision-making process in schools, school effectiveness, school administrator



ÖNSÖZ

Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesi alışkanlıklarımızın, becerilerimizin, bir işi yaparken kullandığımız yöntem ve tekniklerin değişime uğramasına sebep olmaktadır. Toplum, bu değişimlere okullar sayesinde ayak uydurmaktadır. Teknolojinin her alanda araç olarak kullanılmasıyla okulların da teknolojiyi işe koşması beklenmektedir. Okul yönetimde teknolojinin etkin kullanılması alınan kararların riskten uzak okula yarar sağlayacak şekilde kullanılmasını da sağlayacağı düşünülmektedir. Veriye dayalı karar verme süreci sezgisel karar verme yerine bunu sağlayabilmek için kullanılmaktadır. Bu çalışmada da okullarda veriye dayalı karar verme sürecinin okul etkililiği ile nasıl bir ilişkisi bulunduğu ortaya çıkarılmak istenmiştir.

Yüksek lisans eğitimim sürecinde bilgi ve tecrübesiyle yol gösteren, motive eden, tez çalışmamda yaşadığım zorlukları kolaylaştıran, bu sürecin her anında destek olan değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ULUTAŞ'a, derslerine katılma şansına sahip olduğum çok değerli yüksek lisans öğretmenlerim Prof. Dr. Ruhi SARP KAYA'ya, Prof. Dr. Pınar Yengin SARP KAYA'ya, Prof. Dr. Bertan AKYOL'a ve Prof. Dr. Ali Rıza ERDEM'e teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunmama jüri üyesi olarak katılan, çalışmamı görüşleriyle zenginleştiren değerli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Tahir YILMAZ ve Dr. Öğr. Üyesi Murat BALCI'ya teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans sürecimin en başından beri bana destek olan değerli arkadaşlarım Ayşe ALTIN ve Hasan Emre ALTIN'a, motivasyonum düştüğünde bana güç veren yüksek lisans sayesinde tanıdığım değerli arkadaşım Nuray AKYILDIZ'a, hayatımın her aşamasında arkamda olduklarını bildiğim çok değerli aileme, heyecanımı dinç tutmamı sağlayan yeğenlerim Eylül ve Ediz'e teşekkürlerimi sunarım.

Bilgisiyle, fikirleriyle ve desteğiyle cesaretlendirip yüksek lisans sürecine başlamamı ve devam etmemi sağlayan, hayatımda olduğu için kendimi şanslı hissettiğim hayat arkadaşım, değerli eşim Osman KAPAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
ÖNSÖZ	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
EKLER DİZİNİ	xv
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM.....	8
1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	8
1.1. Veriye Dayalı Karar Verme	8
1.1.1. Karar Verme	8
1.1.2. Veri.....	11
1.1.3. Eğitim Örgütlerinde Veriye Dayalı Karar Verme	16
1.2. Okul Etkililiği.....	26
1.2.1. Etkililik Kavramı.....	26
1.2.2. Etkili Okul	27
1.2.3. Etkili Okulun Özellikleri.....	29
1.2.4. Etkili Okulun Boyutları.....	32
1.2.5. Etkili Okul Modelleri	38
1.2. İlgili Araştırmalar	41
1.2.1. Yurt İçinde Yapılmış İlgili Araştırmalar	41
1.2.2. Yurt Dışında Yapılmış İlgili Araştırmalar.....	44
2. BÖLÜM.....	48
2. YÖNTEM	48

2.1. Araştırmanın modeli.....	48
2.2. Evren ve örneklem	48
2.3. Veri toplama araçları.....	50
2.3.1. Kişisel Bilgi Formu	50
2.3.2. Okul etkililiği ölçeği.....	50
2.3.3. Okullarda veriye dayalı karar verme ölçeği	51
2.4. Verilerin toplanması ve analizi	51
3. BÖLÜM	53
3. BULGULAR	53
3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	53
3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Boyutlar	60
4. BÖLÜM.....	62
4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	62
4.1. Tartışma ve Sonuç	62
4.2. Öneriler.....	67
4.2.1. Uygulayıcılar İçin Öneriler	67
4.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler	68
KAYNAKÇA	70
EKLER	80
ÖZGEÇMİŞ	84

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Küçük veri ve büyük veri arasındaki farklar	14
Tablo 1.2. Etkili okulu oluşturan etmenler	32
Tablo 2.1. SEGE Raporuna göre Aydın ili ilçelerinin kademeleri	49
Tablo 2.2. Veriye dayalı karar verme ve okul etkililiğine ilişkin temel istatistikler	52
Tablo 3.1. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasındaki t-testi bulguları	53
Tablo 3.2. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşleri ile görev yapılan okul türü değişkeni arasındaki t-testi bulguları	54
Tablo 3.3. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşleri ile eğitim durumu değişkeni arasındaki t-testi bulguları	55
Tablo 3.4. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşleri ile yaş değişkeni arasındaki ANOVA testi bulguları	56
Tablo 3.5. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşleri ile yöneticilikteki hizmet süresi değişkeni arasındaki ANOVA testi bulguları	57
Tablo 3.6. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşleri ile görev yapılan ilçe değişkeni arasındaki ANOVA testi bulguları	59
Tablo 3.7. okul etkililiği ve veriye dayalı karar verme ile alt boyutları arasındaki korelasyonlar	60

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Veri tabanlarında bilgi keşfi sürecinin aşamaları	15
Şekil 1.2. Veri temelli karar verme modeli.....	21
Şekil 1.3. Eğitim örgütlerinde karar süreci	23



EKLER DİZİNİ

Ek 1. Kullanılan Ölçekler	80
Ek 2. Etik Kurul İzni.....	83



GİRİŞ

Okullar, eğitim-öğretimin yapıldığı kurumlar olarak toplumun yaşadığı dönemde ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerileri kazandırma görevini de üstlenmektedir. Sürekli gelişim ve değişim halinde olan teknoloji ile toplumun ihtiyaçları çeşitlenmekteyken okulların değişime uğrayarak bu çeşitli ihtiyaçları giderebilmesi gerekmektedir. Okulun yönetiminde ve okulda yapılan eğitim-öğretimde değişikliklerin olması okulun etkililiğinde de farklı değişkenleri ortaya çıkarmaktadır.

Günümüzde bilgisayarların her alanda kullanımı sayesinde pek çok veriye kolayca ulaşılırken aynı zamanda bu verileri bilgisayar sistemleri ile depolayabilmekteyiz. Sahip olduğumuz verilerin doğru yöntemlerle depolanması, örgütlenmesi, analiz edilmesi sonucu elde ettiğimiz bilgiler etkili kararlar almamızda önemli görülmektedir. Okulların sahip olduğu verileri gerekli şekilde işleyerek karar verme sürecinde kullanmasının okulun etkililiğine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın bu bölümünde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, araştırmanın varsayımları, araştırmanın sınırlılıkları ve araştırma için önemli görülen bazı tanımlar bulunmaktadır.

Problem Durumu

Okul; bilgi, beceri ve davranışların eğitim sisteminin amaç ve ilkeleri çerçevesinde kazandırıldığı yer olarak tanımlanmaktadır (Balcı, 2021: 194). Yaşanılan dönemin gerekli kıldığı bilgi ve becerileri okullar topluma kazandırmaktadır. Günümüzde bilgi ve teknolojinin sürekli değişim içinde olması rekabeti ve yönetim anlayışını etkilerken eğitim kurumlarından beklenen, bu değişime ayak uydurmasıdır (Tükeltürk ve Balcı, 2014). Teknolojideki gelişim toplumu aile, iş, sosyal hayat veya sağlık gibi alanlarda etkilerken okullar bu değişime toplumun ayak uydurmasını sağlayabilecek yeterlikte olmalıdır. Çağa ayak uydurmak ve bilgi toplumunun ihtiyacı olan insan profilini yetiştirmek için değişimin okullardan başlaması gerekli görülmektedir. Değişimin ne yönde yapılacağı, bu değişim için neye ihtiyaç duyulduğu ya da herhangi bir problemin çözümünde belirlenen senaryolar arasından birini tercih edebilmek için karar verme sürecine başvurulmaktadır. Değişim beraberinde karar verme sürecini getirmektedir (Sincer ve Baskan, 2021).

Teknolojik gelişmeler okulların da dijitalleşmesini sağlayarak bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitimde kullanılmasını sağlamaktadır. Bunun sonucunda okullar öğrencilerin kişisel bilgileri, başarı durumları, devamsızlık durumları, veli bilgileri ya da okullarda çalışan öğretmen ve personellerin demografik bilgileri gibi pek çok veriyi elinde bulundurmaktadır (Öz ve Arastaman, 2022). Okullar sahip oldukları verileri etkili bir şekilde kullandıklarında öğrenci başarısının artırılmasını ve çağa ayak uydurabilecek yeterlilikte bireyler yetişmesini sağlayacaktır.

Okullarda veriye dayalı karar vermeyi Bernhardt (2000) şu şekilde tanımlamaktadır: *“Verilere dayalı karar verme öğrencilerden elde edilen verilerin kullanımına, önsezi ve varsayımların yerinin olgulara bırakılmasına, sorunların belirtileri yerine nedenlerinin tanımlanmasına, değerlendirme gereksinimlerini belirlemeye, hedefler belirleme ve bunları başarılı oluncaya dek takip etmeye, öğrencilerin öğrenmesi ve gelişimine etkisini izleme ve öğretmenlerin mesleki gelişimine odaklanmadır.”* (Akt. Demir, 2009).

2023 Eğitim Vizyonu’nda veriye dayalı yönetim konusuna yer verilmektedir. Öğrenme Analitiği Platformu ve Veri Denetim Birimi kurularak bakanlığın veriye dayalı karar vermesi amaçlanmaktadır. Okul bazında da veriye dayalı yönetimin gerçekleştirilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılacağından bu belgede söz edilmektedir (MEB, 2018). Veriye dayalı karar verme sürecinin Eğitim Vizyonu’nda yer alması, bakanlık ve okul bazında alınan kararların etkinliğinin artırılmasının amaçlandığını göstermektedir. Veriye dayalı yönetim ile okulların sürekli gelişen örgütlere dönüşmesi beklenmektedir.

Veriye dayalı karar verme bir süreçtir ve bu süreç bilimsel yöntem ile benzer şekilde veriyi toplama, düzenleme, özetleme, analiz etme, sentez ve karar verme şeklinde aşamalardan oluşmaktadır. Okulların sahip oldukları verileri karar verme sürecinde kullanabilmesi için etkili yönetilmesi önemli görülmektedir (Sincer ve Baskan, 2021). Okul yöneticilerinin veri kullanımına liderlik etmesi ve okulun diğer paydaşlarını da bu konuda desteklemesi gerekmektedir.

Okullarda veriye dayalı karar verme sürecinin boyutları teknolojik alt yapı ve donanım, veri kullanım kültürü, veri kullanım amacı ve veri okuryazarlığıdır (Doğan, 2021). Verileri depolamak, analiz etmek, doğruluğunu tespit etmek ya da karşılaştığı sorunlarda ne tür veriyi kullanması gerektiğini bilmek konusunda okul yöneticilerinin gerekli yeterliliğinin olması gerekmektedir. Okul yöneticisinin gerekli yeterliliğe sahip olmasının yanında veri kullanım

kültürünün de olması beklenmektedir. Veri kullanım kültürü olmayan okul yöneticileri veriyi depolama, gerektiğinde veriyi kullanma konusunda istekli olmayıp paydaşlarla veriyi etkili kullanma konusunda tartişmalara da zaman ayıramamaktadır (Datnow ve Park, 2015). Bu durum alınan kararların sezgisel ya da tecrübeye dayalı olarak alınmasına sebep olmaktadır (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022).

Okul yöneticileri sahip oldukları veri birikimini doğru şekilde kullanabilmeleri ya da verileri depolayabilmeleri için okulların gereken teknolojik alt yapı ve donanıma sahip olmaları gerekmektedir. Okulların teknolojik alt yapısı verilerin güncelliği, doğruluğu, erişilebilirliği ile verileri toplamak ve depolamak için gerekli görülmektedir. Doğru veriyi doğru şekilde depolayabilen okul yöneticisinin amacına uygun olarak veriyi nasıl kullanacağını bilmesi veri okuryazarı olduğunu göstermektedir. Sahip olunan veriler amacına uygun kullanılamadığında okul gelişimine yarar sağlayamamaktadır (Sincer ve Baskan, 2021).

Okullarda veriler hesapverilebilirlik, okul gelişimi veya  ğretim amacıyla kullanılmaktadır. Bu kapsamda okul gelişimi için kullanılan veriler öğretmenlerin mesleki gelişimi ve öğrencilerin öğrenmesini desteklemektedir. Veriye dayalı yönetim ile öğretmenlerin yetersiz olduğu alanlar tespit edilerek bu alanlarda çalışmalar yapması desteklenebilir. Aynı zamanda veriler ile öğrencilerin bireysel eğitim ihtiyaçları ortaya çıkarılarak bu doğrultuda  ğretim gerçekleştirmesi sağlanabilmektedir. Yapılan araştırmalarda veriye dayalı karar verme sürecinin eğitimde fırsat eşitliği boyutunu da etkilediği görülmektedir. İlk defa 1966 yılında “Eğitimde Fırsat Eşitliği” başlıklı Coleman Raporu ile veriye dayalı karar verme süreci için önemli adımlar atılarak farklı imkanlara sahip öğrencilerin başarı notları karşılaştırılmış ve okul etkililiği konusu gündeme gelmiştir (Doğan, 2021). Etkili örgütlerin özelliklerine bakıldığında da yönetimde sezgisel karar vermenin aksine veriye dayalı karar verme sürecini kullandıkları görülmektedir (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022).

Okul etkililiği, okulların bazılarının neden diğer okullara göre daha az başarılı olduğunun araştırılması sonucunda alanyazına kazandırılmış bir kavramdır. Bu kavram Edmonds (1982) tarafından  ğretim açısından zayıf ve güçlü öğrencilerin temel becerileri edinmesini sağlayan okul olarak tanımlanmıştır. Etkili okullar; paydaşların tamamının okulla ilgili beklentilerini karşılayan, merkezine eşitlik ve niteliği alan, kalitede eşitliği yakalayan okullardır (şişman, 2020).

Etkili okul araştırmalarına bakıldığında etkili okulların belirlenen amaçları gerçekleştirmeye yoğunlaşmış, okul yöneticilerinin öğretimsel liderliğinin güçlü olduğu, paydaşlarca yüksek hedeflere ulaşma isteği olan, ğrenci gelişiminin gözlem ve yapılan değerlendirmelerle takip edildiği, olumlu ve öğrenmeye açık okul iklimine sahip, aile ve okul çevresi tarafından desteklenen özelliklerinin olduğu görülmektedir (Karip ve Köksal, 1996). Bu özelliklere bakıldığında okul etkililiğin çok boyutlu bir kavram olduğu anlaşılmaktadır.

Veriye dayalı karar verme süreci yönetimin çeşitli alanlarında kullanılmış ve risk alınmadan, örgütün sahip olduğu bilgileri işe koşmasıyla doğru kararlara ulaşılması sağlanmıştır. Eğitim rgtleri açısından yeni bir kavram olan veriye dayalı karar verme süreci konusunda bu kavramı tanımlama, bu kavramın nasıl algılandığını ölçmeye dair çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Okul yönetimlerinin sahip oldukları ğrenci notları, kişisel bilgileri, gereksinim duydukları konular ya da öğretmenlerin aldıkları eğitimler gibi pek çok bilgiyi öğretimde ve yönetimde kullanmasının okul etkililiğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yapılan çalışmalara bakıldığında veriye dayalı karar verme süreci konusunda farklı değişkenlerle yeterli araştırmanın olmadığı görülmüştür. Bu sebeple veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasındaki ilişki araştırılmak için bu çalışma önemli görülmektedir.

Problem Cümlesi

Bu araştırmanın problem cümlesi, “İlköğretim okullarında veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasında ilişki bulunmakta mıdır?” şeklinededir.

Alt Problemler

1. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşleri cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, eğitim durumu, görev yapılan ilçe ve görev yapılan okul türü değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

2. Veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır?

Araştırmanın Amacı

Eğitim sistemleri, hangi tip insan yetiştirilmek isteniyorsa o yönde şekillendirilmektedir. Türk Eğitim Sistemi, politikalara göre eğitim programları, öğretme-öğrenme süreçleri ve değerlendirmelerde pek çok değişim yaşamıştır. Plansız olarak yapılan bu değişimlerin okulların amaçlarına ulaşmasında etkili olmadığı düşünülmektedir. Okulların gelişimi için veriye dayalı karar verme sürecinin, sezgisel verilen kararları ortadan kaldırarak verilen kararların niteliğini artırması ve uygulamaların iyileşmesini sağlaması beklenmektedir. Karar verme, seçenekler arasında tercih yapmanın ötesinde bir süreçtir. Doğru karar verebilmek için içinde bulunulan durumun öncesinin ve sonrasının dikkate alınması gerekmektedir. Bu yüzden veriye dayalı karar vermek doğru kararların alınmasında eğitim örgütleri için faydalı sonuçları ortaya çıkaracaktır. Bu araştırmanın amacı, ilköğretim okullarında veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Araştırmanın Önemi

Eğitimde gelenekselliğin değişime uğraması sonucu bireysel ihtiyaçların göz önünde bulundurulmasıyla bireyselleştirilmiş eğitim önem kazanmaktadır. Eğitimde bireyselleşmenin sağlanabilmesi için bireylerin ihtiyaçlarının ortaya konulması gerekmektedir. Bireyin hangi konuda eğitime ihtiyacı olduğunu, mesleki tercihinin ne olacağını, hangi konuda yeteneğinin ya da ilgisinin olduğunu ve daha bunun gibi pek çok sorunun yanıtlanabilmesi için verilere gereksinim vardır. Veriler birey hakkında akademik, kişisel ya da fiziksel bilgi sahibi olmamıza olanak tanımaktadır. Eğitim örgütlerinin değişen teknolojiye, örgüt yapılarına ve toplum ihtiyaçlarına ayak uydurması gerekmektedir. Yaşanan değişimle birlikte hesap verebilirlik (Ravitch, 2002), öğretimde karar alma (Gordon ve Bridglall, 2003), eğitimde fırsat eşitliği, bireysel eğitim ihtiyaçları (Popham, 2003) alanlarında eğitim örgütlerindeki veri kullanımı görülmektedir.

Öğrencilerden elde edilen verilerin kullanımı; önseziler yerine olgulara, sorunların belirtileri yerine nedenlerine, değerlendirme gereksinimlerini tespit etmeye, hedefler belirleme ve başarılı olma durumunu takip etmeye, öğrenci öğrenmesine ve gelişimine etkisini izlemeye ve öğretmenlerin mesleki yönde gelişimine odaklanmaktır (Bernhardt, 2000). Okullarda veriye dayalı karar verme süreci, öğretmenler ve okul yöneticileri tarafından toplanan verilerin öğrenci başarısını geliştirici ve okul gelişimini sağlayacak şekilde kullanılabilmesidir. Bu noktada özellikle okul yöneticisinin verileri anlama ve analiz edebilme

konusunda yeterliğinin olması gerekmektedir. 2023 Vizyon Belgesi'nde de Türk Eğitim Sistemi için önemli katkı sağlayacağı düşünülen veriye dayalı yönetim kavramı üzerinde durulmuştur (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018). Bu sebeple okullarda veriye dayalı karar verme sürecinin farklı değişkenlerle ilişkisini araştırılan çalışmalar artmıştır. Bu çalışma okul yöneticilerinin kullandıkları veriye dayalı karar verme sürecine yönelik algılarını ve karar vermede kullandıkları veri yönetiminin okul etkililiğini ne derece etkilediğini ortaya çıkardığından önemli görülmektedir.

Sayıtlar (Varsayımlar)

Bu araştırmaya katılan okul yöneticilerinin veri toplama aracında bulunan maddeleri doğru, samimi ve objektif bir şekilde cevapladıkları varsayılmıştır.

Kapsam ve Sınırlılıklar

Araştırmanın kapsamı şu şekildedir:

1. Araştırma Aydın ili Nazilli, Germencik ve İncirliova ilçelerinde bulunan ilköğretim okullarının yöneticilerini kapsamaktadır.
2. Araştırma 2022-2023 eğitim-öğretim yıllarını kapsamaktadır.
3. Araştırma, katılımcı olan okul yöneticilerinin kişisel bilgileri ve ölçekte bulunan maddelere verdikleri cevaplar ile sınırlıdır.

Tanımlar

Veri: Araştırmanın temelinde bulunan rakam, kelime, resim, ses, video, ölçümler gibi şekillerde olan ham, işlenmemiş ya da kullanılabilecek hale dönüştürülmüş her türlü bilgidir (Mumcu, 2017).

Karar: Bir iş veya sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargıdır (TDK, 2019).

Etkililik: Sözlük anlamı beklenen bir etkiyi meydana getirme yeteneği, çıktılar, çok belirli ve olgusal sonuçlar olan etkililik kavramını örgüt açısından Barnard (1938) “örgütün amaçlarına ulaşma derecesi” olarak tanımlamıştır (Akt.: Şişman, 2002).

Etkili okul: Öğrencilerin duyuşsal, bilişsel, psikomotor, estetik ve sosyal gelişimlerinin en uygun olarak sağlandığı, öğretmenlerin iş doyumunu, kaynakların etkili kullanımı ve

amaçların gerçekleştirilmesi gibi süreçleri bünyesinde barındıran, optimum bir öğrenme ortamının sağlandığı okul olarak tanımlanmaktadır (Balci, 2001; Özdemir S., 2000; Şişman, 2002).



1. BÖLÜM

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın konusu olan okullarda veriye dayalı karar verme süreci, okul etkililiği ve bu kavramlar arasında bulunan ilişki açıklanacaktır. Öncelikle veri ve karar verme kavramlarından bahsedilecek ve eğitim örgütlerinde veriye dayalı karar verme süreci açıklanacaktır. Daha sonra etkililik, etkili okul, etkili okulun özellikleri, etkili okulun boyutları ve etkili okul modelleri açıklanarak okul etkililiği hakkında bilgi verilecektir.

1.1. Veriye Dayalı Karar Verme

İnsan yaşamını devam ettirirken sosyal hayatında, iş yaşantısında ya da eğitim sürecinde karar vermesi gereken bir durumla karşı karşıya kaldığında seçeneklerden birini tercih etmesi gerekebilmektedir. Böyle bir durumla karşılaştığında genellikle geçmiş tecrübelerini işe koşarak doğru kararı vermeye çalışmaktadır. Günümüzde teknolojinin insan hayatının her alanına girmesiyle birlikte veri miktarındaki artış bireylerin karar alma biçiminin de değişime uğramasını gerekli kılmaktadır. Riskten uzak, güvenilir kararlar alabilmenin kolay ve etkili yolu olarak tecrübeler nesnelliğin eklenmesiyle veriye dayalı karar verme yaklaşımı ortaya çıkmaktadır.

Veriye dayalı karar verme sürecinin daha iyi anlaşılması için karar verme ve veri iki ayrı başlıkta açıklanmaktadır. Çalışmada karar verme, veri kavramı, büyük veri ve küçük veri açıklanarak veriye dayalı karar verme kavramıyla ilişkili olduğu düşünülen veri madenciliği ve veri kültürü kavramlarına değinilmektedir.

1.1.1. Karar Verme

Günlük hayatın akışında karar verilmesi gereken durumlar bireylerin karşısına sıklıkla çıkmaktadır. Bireylerin yaşamını mutlu bir şekilde devam ettirebilmesi için karşısına çıkan seçenekler arasından en uygun olanını seçebilmesi gerekmektedir (Pekdoğan, 2015). Birden fazla seçenek arasından en iyi olanın seçilmesi karar olarak tanımlanmaktadır. Karar, bir iş veya sorun hakkında düşünülerek varılan kesin yargıdır (TDK, 2019). Birey ya da örgüt için alınacak kararın etkili olması seçenekler arasından fayda sağlayacak olanın tercih edilmesiyle

mümkündür. Bu sebeple seçeneklerin hangi eylemlerle sonuçlanacağına yönelik öngörude bulunabilmek de önem taşımaktadır.

Yönetimde karar verme, ortaya çıkan bir sorunun çözümü, yenilik yaratma ya da örgüt çalışanlarını etkileme amacıyla gerçekleşmektedir. Yönetimde karar vermenin önemine Simon “yönetimin kalbidir” diyerek değinmektedir. Bunun yanında Simon karar vermeyi bireyin belirli bir amaca giderken bilinçli olarak seçilen yol olarak tanımlarken karar vermeyi örgütlenmenin temel süreci, kararı da yönetimin araç ve yönlendiricisi olarak kabul etmektedir (Fişek, 2015). Karar verme, yönetim süreçleriyle iç içe geçmiş şekildedir. Planlama, örgütlenme, eşgüdümleme, iletişim, etki ve değerlendirme süreçlerinde karar verilmesi gereken durumlarla karşı karşıya kalınmaktadır (Bursalıoğlu, 2021: 80).

Bir problemle ya da bir ihtiyaçla başlayan karar verme süreci karmaşık bir yapıya sahiptir ve belli adımlardan oluşmaktadır. Probleme çözüm ararken farklı seçeneklerin bulunması karar verme süreci için önemli bir faktördür (Kuzgun, 1992). Karar verme sürecinin aşamaları ile bilimsel yöntem süreci benzerlik göstermektedir. Bu benzerlik yönetimin bilimsel bir süreç olduğunu göstermektedir. Bilimsel yöntem süreci bir güçlkle karşılaşıldığında başlar ve daha sonra problem tanımlanır. Olası çözümler ortaya çıkarılır, bu çözümler denenerek değerlendirmeler yapılır ve son olarak rapor haline getirilir (Tekin, 2018: 11).

Schermerhorn vd. (2002: 114), karar verme sürecinin beş adımını sorunu tanıma, alternatif eylemler ve sonuçlarını analiz etme, bir eylem planı seçme, eylem planını uygulama ve sonuçları değerlendirme şeklinde aşamalandırır. Tekin’e (2018) göre karar verme süreci problemin anlaşılmasıyla başlar, sonraki aşamada probleme ilişkin bilgiler toplanır, daha sonra üçüncü aşamada bilgi çözümlenir ve yorumlanır, seçenekler değerlendirilir, en iyi seçenek bulunup uygulama yapılarak süreç tamamlanmaktadır.

Karar verme sürecinin etkili olabilmesi yöneticinin yeterliğine bağlıdır. Yönetici karar verme sürecinin aşamaları hakkında bilgi sahibi olması ve problemi tanımlayabilmesi gerekmektedir. Karar verme sürecinde tercih edilebilecek eylemlerin sonuçlarını değerlendirirken ihtiyacı olan doğru bilgileri toplayabilmeli ve örgüte yarar sağlamayacak seçenekleri süreçten çıkarmalıdır (Bursalıoğlu, 2021: 80). Eğitim yöneticisinin karar alma sürecinde dikkate alması gereken bazı hususlar şu şekildedir. Eğitim yöneticisi;

Grup dinamiğini örgüt yararına kullanmalı,

Örgüt üyelerini eşgüdümü ve motivasyonunu sağlamalı,
Örgüt üyelerinin karara katılımı sağlamalı,
Demokratik iklim oluşturmali,
Örgüt çalışmaları sırasında oluşan grupların örgütün amacına göre hareket etmelerini sağlamalı,
Karar alınırken örgüt üyeleri arasında fikir birliği oluşturmaya çalışmalı,
Örgütte iyi bir yapı oluşturmali,
Örgütün başarılı olmasını ve devamlılığını amaç edinmelidir (Bursalioğlu, 2021:96).

Probleme göre karar verme süreci farklılık gösterebilmektedir. Zaman, kaynakların kullanımı, örgüt büyüklüğü ya da yöneticinin bilgi düzeyi gibi faktörler kararın nasıl alınacağını etkilemektedir (Demir M., 2007) . Zaman kaybetmeden alınması gereken bir karar varsa yöneticinin klasik yöntemlerle örgüt üyeleriyle görüşmeden karar alması daha etkili olacaktır. Öte yandan bazı durumlarda yönetici örgüt üyelerinin görüşlerine ihtiyaç duyarak onların karara katılımını sağlamaktadır (Özdemir, 2022:17). Yönetici problem için uygun ve gerekli olan karar verme yaklaşımını belirleyerek sürece devam etmektedir.

Yöneticiler karar verme sürecinde sezgisel karar verme, deneyimsel karar verme ve rasyonel (bilimsel) karar verme yaklaşımları kullanmaktadır (Aslan ve Tüzemen, 2021). Sezgisel karar verme yaklaşımı yöneticinin duygularından, sezgilerinden ya da geçmiş deneyimlerinden edindiği bilgilerden yararlanarak karar vermesidir. Acil karar alınması gereken durumlarda kullanışlıdır (Aslan ve Tüzemen, 2021: 70). Okul yöneticileri veri kullanmada bilinçli olmadıklarında sezgisel karar verme yaklaşımını kullanmaktadır. Rasyonel karar verme yaklaşımı da bunun aksine sezgileri, tecrübeyi sürece dahil etmeden sahip oldukları işlevsel verileri kullanarak karar verilmesidir. Rasyonel karar vermede soruna ilişkin araştırmalar yapılarak tercih edilebilecek seçeneklerin değerlendirilmesiyle karara varılır, akılcıdır (Tekin, 2018: 12).

Hoy ve Miskel'e (2012) göre, karar verme süreci eğitim yönetiminin vazgeçilmez bir unsurudur. Okulların devamlılığının sağlanması için kararlar verilmekte ve alınan kararlar uygulanmaktadır. Türk Eğitim Sistemi'nin merkeziyetçi bir yapıya sahip olması okul yöneticileri ve öğretmenlerin karara katılmalarına fırsat vermemektedir. Bu durum karar verme süreci için bir dezavantaj oluşturmaktadır. Öğretmenlerin karar vermede söz sahibi olması, örgüt için birçok olumlu geri dönüşler sağlamaktadır. Gürsel'e (2003) göre, bir okul

yöneticisinin karar verme sürecinde ilk olarak yapması gereken şey, okul yönetimini etkileyen her bireye okulun kararlarının alınmasında söz sahibi olmasına olanak vermesidir. Bu sayede örgütsel anlamda kararları uygulaması için özveri sahibi olan öğretmenin bireysel ve meslekî doyumu karşılanabilir.

Eğitim yönetiminde kararların merkezden alınması karar sürecini etkilemektedir. Okul yöneticilerinin karar yetkileri sınırlandırılmış halde bulunmaktadır. Okul yöneticilerinin karar yetkilerinin sınırlandırılmış olması, kimi zaman eğitim ve öğretim için kurumlarına sağlayacakları faydanın önünde bir engel oluşturmaktadır (Bursalıoğlu, 2021: 97).

1.1.2. Veri

Veri kavramını Ackoff (1989: 1) “nesneler ve olayların özelliklerini temsil eden semboller”, Kalseth ve Cummings (2001: 166) “yorumsuz ve içeriksiz şekiller ya da olgular”, Bateson (1979: 5) “bir sistemin iki durumu arasında görülen tanınan bir varlık”, Jankowski ve Skowron (2007: 96) ise “bir sembol akışı” olarak tanımlamaktadır. Semboller ve işaretler veri olarak kaydedilmektedir. Veri; kelimeleri, sayıları, görüntüleri içeren sembollerden ya da ışık, ses, koku, tat ve dokunma içeren duyuşal işaretlerden oluşmaktadır (Liew, 2007).

Doğan (2021) çalışmasında veri kavramına ait birbiriyle ortak noktada buluşmayan pek çok tanımın var olduğuna değinmekte ve bunun sebebinin de veri kavramının bir bağlamla ilişkilendirilmeden, analiz edilmeden, yorumlanmadan ya da anlamlandırılmadan kullanılamaması olduğunu söylemektedir. Verinin fayda sağlayabilmesi için işlenerek bilgi haline dönüşmesi gerekmektedir (Ackoff, 1999). Pohl’e (2001: 1) göre, “Örgütlenmemiş veriler hacimlidir ancak çok az değer taşır”. Veri, düzenlenmemiş, ilişki kurulmamış ve yorumlanmamış bir halde bulunduğundan değeri düşüktür. Ancak veriler bilgiye dönüşürken anlam kazanır, hacim olarak azalmış gibi görülse de değeri artar.

Veri ile bilgi kavramları arasında ayırım yapılamadığından sıkça birbiri yerine kullanılan kavramlardır. Liew (2007) verinin özelliklerini sıralarken, veri ile bilgi kavramları, arasında farkın bulunduğunu, aşırı bilgi yüklemesi olarak kullanmaya alıştığımız durumun aşırı veri yüklemesi olduğunu, verileri düzenlenmediğinde çok az değere sahip olduğunu, verilerin aralarındaki ilişkilerin belirlenmediği sayılar ve kelimeler olduğunu, verilerin bilgiye dönüşebilmesi için bağlamın gerekli olduğunu söylemektedir. Ackoff (1999), iki kavram arasındaki ayırımın işlevsel olduğunu, bilginin veriyi işleyerek daha kullanışlı hale

getirildiğini savunmaktadır. Veri ile bilgi arasındaki ayrımın tam olarak yapılabilmesi için veri, enformasyon, bilgi ve bilgelik aşamalarının her biri tek tek tanımlanmalıdır.

Veri, birbiriyle ilişkilendirilmemiş nesnel gerçeklerdir ve belirsizlikleri azaltmaya çaba gösteren bir süreçtir (Barutçugil, 2002: 57; Koza, 2010: 114). Verinin bir bağlam içerisinde sınıflandırılarak, analiz edilerek, hatalardan arındırılarak daha kısa bir hale dönüşmesi enformasyonu oluşturur. Kişinin enformasyonu özümsemesiyle, enformasyonu geçmiş tecrübeleriyle ve öğrenerek kazandığı birikimiyle bütünleştirmesiyle bilgi oluşur (Barutçugil, 2002: 58). Clark (2004) veri, enformasyon, bilgi ve bilgelik ayrımının çok net çizgilerle yapılamadığına vurgu yaparak kavramları tanımlamıştır. Veri, araştırma, keşfetme, bir araya getirme, yaratma aracılığıyla elde edilir. Elde edilen veriler düzenlendiğinde, bir bağlama sahip olduğunda enformasyona dönüşmektedir. Bilgi, kendi deneyimlerimizle, farklı açılardan bakarak, yorumlayarak oluşur ve dinamiktir. Bilgiyi özümseyip gelecekte de kullanılabilir hale dönüştürdüğümüz aşama ise bilgelik aşamasıdır. Breiter'e (2004) göre bu süreç örgütsel öğrenmeyi sağlayan bilgi yönetimi sürecidir.

Pohl'un (2001), çalışmasında verdiği bir örneğe göre salı, yağmur, inç ve dakika kelimeleri tek başına bir anlam ifade etmezken "Salı günü 10 dakikada 8 inç yağmur düştü." ifadesinde kelimeler arasında ilişki kurularak enformasyon haline getirilir. Bunun ötesinde bölgeye ait iklim koşullarını da göz önünde bulundurup bu enformasyonun yorumlanmasıyla ulaşılan "Bu büyüklükteki yağışların sellere ve toprak kaymalarına neden olma olasılığı yüksektir" sonucu ise bilgidir. Barutçugil (2002: 13) ise hacim olarak fazla yer kaplayan veriden küçülerek değerli bilgiye ulaşma sürecini petrolün çıkarılma süreci ile benzetmektedir.

İşlenmeden kaydedilen, kategorilere ayrılmadan depolanan bilgi anlamında kullanılan veri kavramının, bilgisayar teknolojileriyle birlikte hacmi, hızı ve çeşidi artmaya başlamış; bunun sonucunda veri kavramı büyük veri olarak ifade edilmeye başlanmıştır (Aslan ve Özerhan , 2017). Günümüz bilgi çağında bilgisayar teknolojilerinin yaşamımızın her alanına yerleşmesiyle birlikte sağlık, eğitim, ticaret, sosyal medya ve bunun gibi daha birçok alanda depolanan veri boyutunun terabayt, petabayt hatta zettabayt ile ifade edildiği söylenmektedir. Gürsakal (2014) büyük veriyi; sahip olduğumuz bilgisayarlar ya da tekniklerin analiz etmede yetersiz kaldığı, terebayt ve petabayt olarak ölçülen veri olarak tanımlamaktadır. Büyük veri, gelenekselleşmiş yöntemlerle işlenmesi, depolanması ve analiz edilmesi güç hale gelmiş hacimce büyük olan veri setleri olarak ifade edilmektedir (Chen vd., 2012).

Büyük veriyi tanımlamanın üç yolunun hacim, çeşitlilik ve hız olduğu söylenirken (Dean, 2014) son yıllarda doğruluk ve verinin değeri boyutlarının da eklenmesiyle birlikte 5V (volume:hacim ,variety: çeşitlilik, velocity: hız, veracity: doğruluk, value: değer) olduğu söylenmektedir (Riahi ve Riahi, 2018: 525). Bu özellikler aşağıda kısaca açıklanmıştır:

Hacim: Büyük verinin en temel özelliği olarak kabul edilen hacim, üretilen, depolanan ve işlenilen veri miktarı olarak tanımlanmaktadır (Riahi ve Riahi, 2018). Büyüklüğü terebayt ya da petabayt ölçüleriyle ifade edilmektedir (1 terabayt=1024 gigabayt, 1 petabayt=1024 terebayt). Teknolojinin getirdiği kolaylıklarla veri depolamanın kullanışlı hale gelmesi büyük verinin hacminin artmasında etkili olmaktadır (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022: 23).

Çeşitlilik: Verinin yazı, resim, ses, video formatlarında olması veya kaynağından dolayı yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olması çeşitlilik yaratmaktadır. Veri hacmindeki artış, çeşitliliğin de artmasına yol açarak işe yarar bilgiye ulaşmayı güçleştirebilmektedir (Akay, 2020; Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022).

Hız: Veri üretimindeki sürekliliği ifade etmektedir (Aslan ve Özerhan , 2017). Aynı zamanda veri üretimine paralel olarak gerçek zamanlı işlenmesi, depolanması ya da güncellemesi anlamını da taşımaktadır (Riahi ve Riahi, 2018).

Doğruluk: Verinin kalite düzeyi, doğruluğu ve belirsizliğini ifade etmektedir (Riahi ve Riahi, 2018). Çeşitliliği ve hacminden dolayı düzensiz ya da karışık halde bulunan verinin yarar sağlayabilecek şekilde güvenilir, hatasız ve doğru halde bulunmasıdır (Aslan ve Özerhan , 2017).

Değer: Bu özellik büyük veriden ortaya çıkarılan değeri ifade etmektedir. Elde edilen değer, veriden bilgiye dönüşüm süreci olarak kabul edilebilir. Ham veriden işlevsel hale dönüştürülen bilgiyi örgütler, yönetsel süreçlerde ve özellikle karar verme sürecinde kullanmaktadırlar (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022: 26).

Günümüz teknolojileriyle büyük verinin hacim, hız ve çeşitliliğindeki artış işlevsel bilgiye ulaşmayı güçleştirdiğinden küçültülerek daha kullanışlı bir forma sahip olması sağlanabilmektedir. Büyük verinin işlevsel hale getirilmesiyle küçük veri elde edilmektedir. Küçük veri, kapsamı, boyutu ve çeşitliliği yönünden özenle sınırlandırılmış, yüksek kalitede veridir (Kitchin ve Lauriault, 2015). Küçük veri belirli bir soruna cevap bulmak amacıyla

odaklandığı konu üzerinden daraltılmış bir bakış açısıyla üretildiğinden kullanışlı bir yapısı bulunmaktadır.

Tablo 1.1. Küçük veri ve büyük veri arasındaki farklar

Özellik	Küçük veri	Büyük veri
Boyut	Sınırlı büyüklükte	Çok büyük
Kapsam	Dar (örneklem)	Geniş (evren)
Çözümleme ve tasnifleme	Kolay	Zor
İlişkisel	Küçük veri kendi bağlamına sahip olduğundan büyük veri içindeki diğer verilerle ilişkisi zayıftan güçlüye	Farklı veri kümelerinin birleştirilmesini sağlayan ortak alanlara sahip olduğundan veriler arası ilişki güçlü
Hız	Çok yavaş	Hızlı
Çeşitlilik	Sınırlıdan geniş	Geniş
Esneklik ve ölçülebilirlik	Düşük-orta	Yüksek

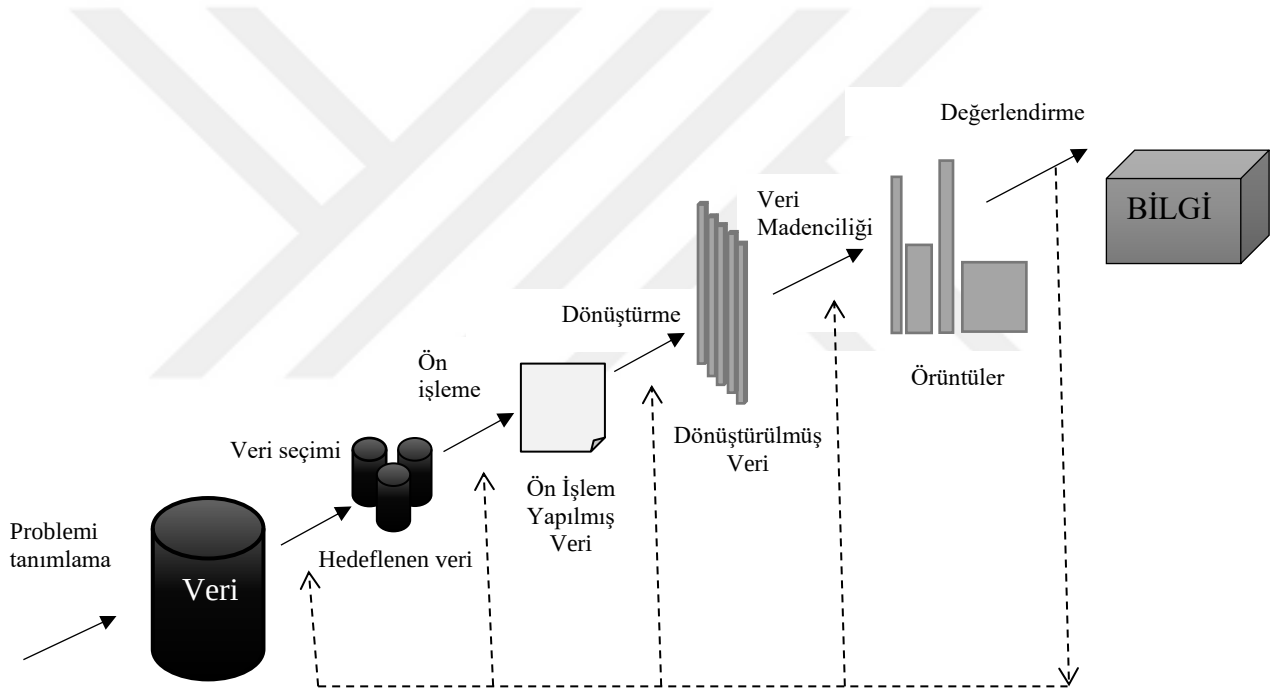
Kaynak: (Kitchin ve Lauriault, 2015: 464).

Büyük veri ayrıntılı, hızlı ve dinamik bir yapıda olup kapsamı geniştir. Küçük veri ise bir bağlam içerisinde istenilen duruma yoğunlaşmaktadır (Lauriault, 2012). Kitchin ve Lauriault (2015), küçük veri ile büyük verinin bazı özelliklerinin farklılık gösterdiğini söylemektedir. Tablo 1.1’de bu farklılıklar özetlenmektedir. Büyük verinin boyutu terebaytlar ya da petebaytlarla ifade edilmektedir, veriyi anında yakalayıp depolacak hıza sahiptir, yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış olan ve çeşitliliği bulunan bir yapıdadır, kapsamı geniştir, herşeyi yakalamaya çalışır ve bu nedenle oluşan çeşitli veri kümeleri arasında ilişkisellik sağlamaktadır, veri hızlı yakalanmasının bir sonucu olarak yeni veri kümeleri oluşabilir ya da hacim olarak artış gözlenebilir (Kitchin, 2013).

Büyük verinin gerçek zamanlı olarak hızla veriyi yakalıp depolaması örgüt için yeterli değildir. Örgütlerin sağlıklı kararlar alabilmesi için büyük veriyi amacına uygun olarak kullanabilmesi gerekmektedir. Bu yüzden büyük veriyi analiz edebilmek önem kazanmaktadır. Büyük veriden işlevsel bilgiye ulaşmak için veri madenciliği yöntemi kullanılmaktadır (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022: 154). Veri madenciliği, büyük veri içerisinde daha önce keşfedilmemiş değerli ve kullanılabilir durumda olan verinin ortaya çıkarılmasıdır (Gökçen vd., 2010: 77). Karar verme sürecinin etkili olmasında fayda sağlayacağı düşünülen, örüntü ve ilişkilere sahip verilerin keşfedilmesini sağlayan bir yöntemdir (Öğüt, 2009).

“Veriden bilgi madenciliği”, “veri tabanlarında bilgi keşfi”, “veri analizi” ya da “bilgi çıkarma” gibi terimler veri madenciliği ile aynı anlamda kullanılmış terimlerdir (Kalkan, 2021). Ancak aynı zamanda veri madenciliği, veri tabanlarından bilgi keşfetme sürecinin bir

aşamasıdır. Veri tabanından bilgiye ulaşırken veri temizleme, veri birleştirme, veri seçimi, veri dönüştürme, veri madenciliği, desen değerlendirme ve bilgi sunumu aşamaları bulunmaktadır (Gökçen vd., 2010). Karar almayla sonlanan veriden bilgiye ulaşma sürecinin altı aşamalı olduğu ve bu aşamaların veriyi özetleme, analiz etme, sentezleme ile birlikte verileri toplama ve düzenleme olduğu söylenmektedir (Breiter ve Light, 2006). Kalkan'a (2021) göre bu süreç problem tanımlama ile başlayıp, veri seçme, veri hazırlama (ön işleme) veri madenciliği ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Veri tabanından bilgi keşfi sürecine ait aşamalar Şekil 1.1'de gösterilmektedir. Veri madenciliğinin amacı bilgiye ulaşarak örgüte yarar sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen bilginin, örgütün karar verme sürecinde etkili olması beklenmektedir.



Şekil 1.1. Veri tabanlarında bilgi keşfi sürecinin aşamaları (Kalkan, 2021)

Veri tabanından bilginin keşfi süreci sırasında veri madenciliğinde kullanılan modeller tahmin edici model ve tanımlayıcı model şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Tahmin edici model, sonucu bilinmeyen verinin sonucunu tahmin edebilmek için sonucu bilinen verinin kullanılmasıdır. Sınıflandırma ve regresyon yöntemleri kullanılmaktadır. Tanımlayıcı model, veri kümelerinin bilinen özellikleri arasındaki ilişkileri ve örüntüleri ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Kümeleme yöntemi ve birliktelik kuralları yöntemleri kullanılmaktadır (Çelik,

2009). Bu yöntemlerin kullanması büyük veri içindeki işlevsel veriye ulaşarak hızlı ve risk almadan, örgüt için yararlı olacak kararların alınmasında etkili olmaktadır.

Rekabet üstünlüğü sağlamak isteyen örgütler, günün şartlarına ayak uydurarak veri madenciliği yöntemini kullanıp bugüne ve geleceğe yönelik sağlıklı karar alabilmektedirler. Örgütün veriyi yakalama, depolama, veriden işlevsel bilgiye ulaşma sürecini benimsemesi için bu yönde güçlü bir örgüt kültürüne sahip olması gerekmektedir (Barutçugil, 2002). Hofstede (1993) örgüt kültürünü “bir grubun üyelerini diğerinden ayıran zihnin kolektif olarak programlaması” olarak tanımlanmaktadır. Örgütün bilgi paylaşımı, büyük veri kullanımı ya da iş birliğine dayalı kendilerine ait normlar, ritüeller ve semboller oluşturmada veri kültürü olarak tanımlanmaktadır (Yenel, 2021: 146). Veri kültürünün örgütte hakim olması için başta lider olmak üzere tüm paydaşların veriyi örgütsel süreçlerde kullanabilecek yeteneğe sahip olmaları, aynı zamanda veriden yararlanmanın kazanımlarının farkında olmaları önemli görülmektedir. Kullanılan verinin hatasız, eksiksiz ve doğru olmasına ek olarak güncel verilere anında ulaşabilmeleri için kullanışlı sistemlerin bulunması gerekmektedir (Duykuluoğlu, 2022). Örgütlerde karar, veri kültürünün önemli bir parçası olduğundan kararın sağlıklı olmasında veri toplama, veri analizi ve çıkarılan sonuçların kullanılması önem taşımaktadır (Diaz vd., 2018).

1.1.3. Eğitim Örgütlerinde Veriye Dayalı Karar Verme

Veriye dayalı karar verme süreci verileri toplama ve düzenlemenin ötesinde veriyi anlam ifade edecek ve değer kazanacak hale dönüştüren bir süreçtir (Yılmaz, 2009). Bu süreç, gerçekleştirilmek istenilen amaca uygun problemin belirlenmesiyle başlamaktadır. Amaca hizmet edecek verinin toplanması ve kaydedilmesi sırasında verilerin doğruluğu, güvenilirliği ve güncel olması önem arz etmektedir. Verilerin amaca uygun düzenlenerek enformasyona dönüşmesi, elde edilen enformasyonların soruna katkı sağlayacak şekilde anlam ifade etmesi sonucu bilgiye ulaşılmasıyla süreç döngü şeklinde devam etmektedir (Özdemir, 2022). Teknolojinin yönetimde kullanımı, veri yönetimi sürecinde bilgiye ulaşılmasını sağlamaktadır (Ulutaş, 2015). Bir öğretmenin ölçme ve değerlendirme amacıyla öğrenciler için hazırladığı test sınavı sonucunda madde analizi yaparak öğrencilerin eksiklerini tespit edip bu eksiklikleri gidermek adına çözümler bularak bilgiye ulaşması buna bir örnek olarak gösterilebilmektedir (Breiter ve Light, 2006).

Veriye dayalı yönetim ve karar verme süreci bilgisayar teknolojilerindeki yeniliklerle örgütlerde kullanılabilir hale gelmiştir. Örgütlerin depoladıkları, düzenledikleri, sağlamasını yaptıkları verileri karar alma sürecinde kullanmasıyla ortaya çıkan başarıları, veriye dayalı karar verme sürecine yönelimleri artırarak örgütlerin veri kültürünü geliştirmesini sağlamıştır (Doğan, 2021). Yönetimin diğer alanlarında veriye dayalı karar verme uygulamalarının kullanımı yaygınlaşırken eğitim alanındaki yöneticiler daha çekimser bir tavır sergilemiştir. Bunun başlıca nedenleri arasında veri kullanımı için yeterli bilgiye sahip olmadıkları, araç gereçlerinin eksik olduğu, iş yükü oluşturduğu ve bunun için ayıracak yeterli zamanlarının olmadıklarını düşünmeleri yer almaktadır (Öz ve Arastaman, 2022).

Veriye dayalı karar verme sürecinin okul gelişimi, öğretme-öğrenme süreçleri, hesap verilebilirlik, eğitimde eşitlik, performans değerlendirme gibi eğitim örgütlerinde pek çok alanda rolü bulunmaktadır (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022). Veriye dayalı karar verme çalışmaları Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın (NCLB) yasasıyla birlikte hesap verilebilirlik amacıyla ortaya çıkmıştır (Schildkamp ve Kuiper, 2010). Bu yasa Amerika’da bulunan okulların yıllık ilerleme düzeylerinin yeterliliğini ölçmekte ve bu yeterliğe ulaşamayan okullara yaptırımlar uygulamaktadır. Avantajlı çocukla dezavantajlı çocuğu, azınlıkla azınlık olmayan çocuğu ya da performansı yüksek olan çocukla düşük olan çocuk arasındaki başarı farkını kapatmayı misyon olarak belirlemiştir (Fischer, 2011). Bunun yarattığı sonuç da eğitimcilerin okulların yeterlilik düzeyini ölçebilmek için, değişim için ya da okul liderlerinin doğru kararlar alabilmek için verileri kullanmasına yönelmeleri olmuştur (Williams, 2014).

Türkiye’de bu yönelim TÜBİTAK tarafından oluşturulan Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi’nde yer alan tanımlamada eğitim sistemindeki değişimin gerekliliğini vurgulamasıyla başladığı söylenebilir. Bu belgede bulunan

“Eğitim alanında, bireyin yaratıcılık ve hayal gücünü geliştiren; bireysel farklılıkların gözetilmesi ve değerlendirilmesi ile her bireyin özellikleri doğrultusunda en üst düzeyde kendini geliştirebildiği; zaman ve mekân kısıtlarından arınmış, kendi özgün öğrenme teknolojilerini yaratmış ve değişim esnekliğiyle kendini yenileme gücüne sahip; öğrenme ve insan odaklı bir eğitim sistemine sahip olmak.” (Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları: 2003-2023 Strateji Belgesi, 2004).

açıklamasında ihtiyaç duyulan beşerî sermayenin ortaya çıkarılmasında gerekli olan eğitimin nitelikleri ve özellikleri açıkça ortaya konulmaktadır. Bireyin özelliklerini dikkate almayan bir eğitim sistemiyle beşerî sermayenin ortaya çıkarılması beklenemediğinden eğitim sisteminin değişime uğrayarak bireyselleşmesi gerekmektedir. Eğitim sistemimizin bireyselleşmesi bireyin ihtiyaçlarının, özelliklerinin ve yeteneklerinin bilinmesi

gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Bu gereksinim eğitimde öğrencilere ait verilerin toplanması ve saklanmasına yönelimi sağlayarak verilerin analizi ve yorumlanmasıyla bilgiye dönüştürülmesinin değişimi sağlayacağı beklenmektedir (Akgün, 2019).

2023 Eğitim Vizyonu da aynı bakış açısını devam ettirmiş ve Veriye Dayalı Yönetim konusuyla ilgili bakanlık ve okul bazında eyleme geçilmesi beklenen planlardan söz edilmiştir. Öğrenme analitiği araçlarını da işe koşarak veriye dayalı karar verme sürecinin öğretmen, yönetici ve öğrenciler için boşa zaman ya da enerji harcamanın önüne geçip odağın öğrenme ve yönetime çevrilmesi istenmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018). Ancak veriye dayalı yönetimden istenilen verimin sağlanması için okullarda verilerin toplanması, kaydedilmesi, gereksiz verilerin temizlenmesi önem arz etmektedir. Bu sebeple okullarda veriye dayalı yönetiminden yarar sağlamak için bilgi yönetimine önem verilmelidir (Koçak, 2021).

Okullarda bilgi yönetiminden söz etmeden önce bilginin oluşma sürecinde okullarda kullanılan verilerden bahsedilmek istenilmiştir. Okullarda veriye dayalı karar vermenin uygulama alanı olarak okulun paydaşlarından toplanan demografik bilgiler, akademik başarı, katıldıkları sosyal faaliyetler, çevrimiçi ortamlarda yararlandıkları eğitsel içerikler, öğretmenlerin katıldıkları hizmet içi eğitimler büyük verinin kapsamında yer almaktadır. Bunun dışında sınıf içindeki yapılan etkinlikler, verilen ödevler, ölçme ve değerlendirme çalışmaları da küçük verinin kapsamında olduğu söylenmektedir (Özdemir, 2022).

Büyük veri çeşitlilik gösteren büyük hacimli yapısıyla genel sorunlara cevap ararken, küçük veri çeşitlilik göstermeden sınırlı hacimdeki yapısıyla belirli duruma özgü cevap aramaktadır (Konaklı, 2021: 213). Eğitimde küçük veri ile büyük veri arasındaki ayrımın büyük verinin öğrenme sürecinden sonra toplanmasına karşılık, küçük verinin öğrenme süreci sırasında toplanması olduğu söylenebilir. Örneğin, başarılı ya da başarısız okul ayrımı merkezi sınav sonuçlarına (büyük veri) göre yapılırken öğrenme sürecinin yetersizlikleri ortaya çıkarılamamaktadır. Ancak öğretmenler tarafından yapılan biçimlendirici değerlendirmeler, verilen ödevler, ünite değerlendirmeleri (küçük veriler) kullanılarak öğrenme sürecindeki eksikliklerin ortaya çıkarılması ve bu eksikliklerin tamamlanması sağlanabilmektedir (Sahlberg, 2018). Bunun yanında eğitimde yönetsel süreçlerde büyük veriden yararlanılmaktadır. TIMS ve PISA sınavları uluslararası ölçekte yapılan sınavlar olup bu sınavlarda başarı ve başarısız durumlarından toplanan verilere göre ülkeler eğitim sistemlerini düzenlemektedir. Okul bazında büyük veri düşünüldüğünde, okulların

kendilerine ait öğrenci devamsızlıkları, başarı puanları, rehberlik çalışmaları, öğretmen bilgileri, öğrencilerin sosyoekonomik durumu... gibi verileri içeren büyük verilerden yönetsel kararların alınmasında yararlanılmaktadır (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022: 22). Bu sayede kararın gerçeğe uygun ve uygulanılabilir olması sağlanmaktadır.

Bernhardt'a (2009) göre okullarda kullanılan veri türleri, demografi, öğrenci öğrenimi, okul süreçleri ve algılar olarak kategorileşmiştir. Yılmaz (2009) ise, eğitim örgütlerinde karar sürecinde kullanılabilecek veri türlerini dört kategoride incelemektedir;

- Girdi verileri: okul harcamaları, kayıt, devam, uyruk, dil yeterliliği şeklindeki öğrenci demografik bilgileri hakkındaki açıklayıcı bilgilerdir. Demografik bilgiler, geçmişe ve geleceğe yönelik yol gösterici niteliğe sahip olduğundan önemli görülmektedir.
- Süreç Verileri: öğretim stratejileri ve sınıf uygulamalarını içermektedir. Verilerin toplanması için eğitimcilerin uygulamalarını ve öğrencilerin başarı durumlarını düzenli olarak incelemeleri gerekmektedir.
- Çıktı verileri: eğitim sistemini sonuçlar açısından tanımlar. Standartlaştırılmış test sonuçları, standart değerlendirmeler, not ortalamaları ve resmî diğer değerlendirmeler kullanılmaktadır.
- Memnuniyet verileri: anketler, görüşmeler ve gözlemler ile öğretmenlerin, öğrencilerin, velilerin ya da toplumun öğrenme ortamı hakkındaki görüşleri toplanmaktadır. Bu veriler, okul yöneticisinin görüşlerden yola çıkarak bir anlayış geliştirmesini sağlamaktadır.

Veri yönetim sistemleri ile eğitim örgütlerinde toplanan bu veriler arasında ilişkiler kurularak enformasyon oluşmasında girdi sağlanmaktadır. Elde edilen veri ve enformasyonlar yorumlanıp anlam kazanarak örgüte yarar sağlayacak alanlarda kullanılabilmesi için bilgi yönetimi ile bilgiye dönüşme süreci tamamlanmaktadır (Koçak, 2021: 29). Eğitim örgütlerinde yöneticilerin veri toplama ya da veriden anlamlı bilgiye ulaşma sürecinde kullanabilecekleri bazı teknikler bulunmaktadır. Beyin fırtınası, nominal grup tekniği, delfi tekniği, tarama geri beslemesi, eylem araştırması, pareto analizi ve balık kılçığı bu yöntemler arasında yer almaktadır (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022: 237).

Beyin fırtınası yöntemi demokratik örgüt iklimi yaratarak çalışanların fikirlerini ortaya çıkarmaya yönelik bir veri toplama aracı olarak bilinmektedir. Eğitim örgütlerinde yöneticiler tarafından karar alma sırasında teorik bilgi gerektirmeden karara varılabilmeyi sağlaması yönüyle rahatlıkla kullanılabilecek bir araçtır. Uygulama sürecinde katılımcı fikirleri tek tek

alınır, alınan fikirlerin değiştirilebilmesine fırsat tanınır daha sonra da ortaya çıkan fikirlerin değerlendirilmesi yapılır (Rizi vd., 2013: 231). Tüm aşamalarda katılımcıların fikirleriyle problemin çözümüne yönelik işlevsel ve yaratıcı bir çözüm ortaya çıkmaktadır.

Nominal grup tekniği grup etkileşiminin olmadığı beyin fırtınası olarak düşünülebilir. Katılımcılar aynı anda kâğıda yazdıklarından fikirler başka bir katılımcıdan etkilenmeden oluşmaktadır. Kısa zamanda kalabalık okullarda baskın bir fikirden etkilenmeden tüm katılımcıların fikrini alarak farklı bakış açılarını ortaya çıkaran bir araçtır. Delfi tekniği uzman görüşüne ihtiyaç duyulduğunda nominal grup tekniğine benzer bir şekilde uzmanların fikirleri toplanarak verinin toplandığı bir yöntemdir (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022: 277). Ancak bu yöntemde uzmanların aynı ortamda olmaları gerekmeden anketler aracılığıyla görüş birliği sağlanarak karar alınmaktadır. Veri toplanan katılımcıların uzmanlardan oluşması ve ortaya çıkan görüşlere uzmanların dönütler vermesi geçerlik ve güvenilirliğin diğer yöntemlere göre daha yüksek olmasını sağlamaktadır (Rowe ve Wright, 1999).

Eylem araştırması, eğitim örgütlerinde öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlamak, farklı öğretim yöntemlerinin uygulamaya yöneltmek, değerlendirme yöntemlerinin gelişimin sağlamak ve etkili yönetsel süreçler oluşturmak gibi alanlarda kullanılabilir. Balık kılçığı yöntemi ise probleme yönelik ana sebepler ve alt sebepleri ortaya çıkarmaktadır (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022: 316).

Karar verme sürecinde toplanılan düzensiz ve karmaşık verilerin işlevsel olabilmesi için örüntüler oluşturma ya da aralarında ilişkiler bulma süreci veri madenciliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim örgütlerinde öğrenme ortamlarından öğrenmenin gelişmesi amacıyla elde edilen verilerin tahmin, izleme ya da öneri için veri madenciliği kullanılarak analiz edilmesi ise öğrenme analitiği ile gerçekleşmektedir (Aydın ve Özkul, 2015).

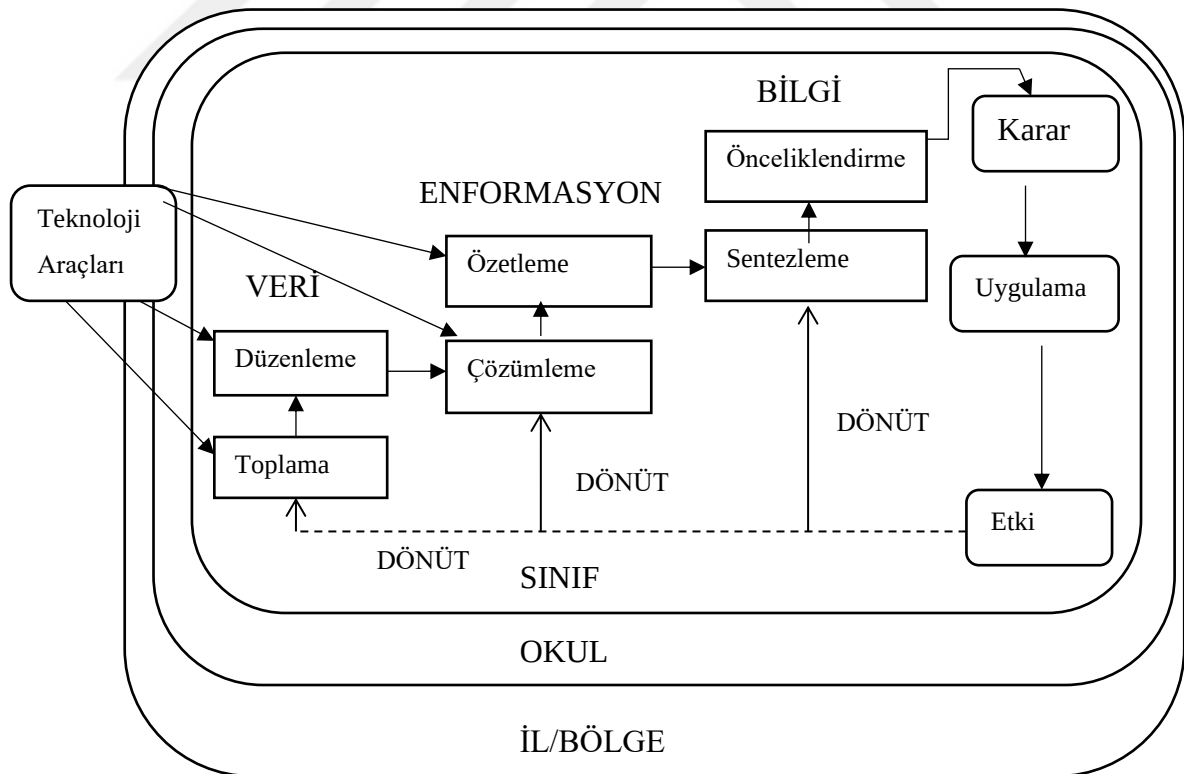
Öğrenme analitiği kavramı ilk olarak yükseköğretimde öğrenmenin etkililiğini artırabilmek amacıyla ortaya çıkmıştır. Öğrenme analitiği, öğrenenlerden elde edilen verilerin analiz edilip yorumlanmasıyla öğrenmenin etkililiğini artırmak, akademik başarıyı yükseltmek ya da geleceğe yönelik öngörülerde bulunabilmeyi sağlamaktadır (Bozkurt, 2016).

Pandemi döneminde mecburi olarak eğitim kurumlarının uzaktan eğitim platformlarına yönelmesi öğrenme analitiğinin daha işlevsel olarak kullanılabilmesi için bir fırsat yaratmıştır. Öğrenci davranışları, ödevlendirmeler, öğrencilerin devam durumları kaydedilmiş ve öğretmenlerle paylaşılmıştır. Ancak ülkemizde sistemin yarattığı sorunlar sürecin verimliliğini olumsuz etkilemiştir. Eğitim gören kardeş sayısının fazla olması,

ekonomik ya da coğrafi koşulların elverişsiz olması sebepleriyle bazı öğrenciler eğitime katılamamış, elde edilen veriler öğrenme analitiğinin uygulanmasında yetersiz kalmıştır.

Öğrenme analitiği, Campell vd.'e (2007) göre birbirini izleyen beş aşamadan oluşmaktadır. Yakalama, raporlama, tahmin etme, eyleme geçme ve iyileştirme olarak sıralanan aşamalardan yakalama aşamasında ulaşılan verilerden hareketle diğer aşamalar şekillenecektir. Öğrenme ortamında elde edilen verilerin yakalama aşamasında çeşitli yöntemlerle saklandığının kontrol edildiği aşamadır. Raporlama aşamasında bu veriler aralarında ilişkiler kurularak ilgili kişilere yeni bilgiler şeklinde sunulmaktadır. Tahmin aşamasında elimizde bulunan verilere bağlı olarak çeşitli teknikler yardımıyla bir varsayım ortaya konulur. Öğrenmeye yarar sağlama amacıyla tahminlere dayalı eylemler oluşturma aşaması da harekete geçme aşamasında gerçekleşmektedir (Pardo, 2014: 16)

Clark'a (2004) göre, öğrenme analitiğinin beş aşaması verinin bilgiğe dönüşme süreci ile benzerlik göstermektedir. Buna göre öğrenme analitiği veriden bilgiğe ulaşarak verinin öğrenme sürecine katkı sağlaması amaçlanmakta olduğu söylenebilir. Eğitim örgütlerinde bireysel, kurumsal ya da ulusal düzeyde öğrenme analitiğinin kullanılması etkili kararların alınmasında önemli görülmektedir (Bozkurt, 2016).

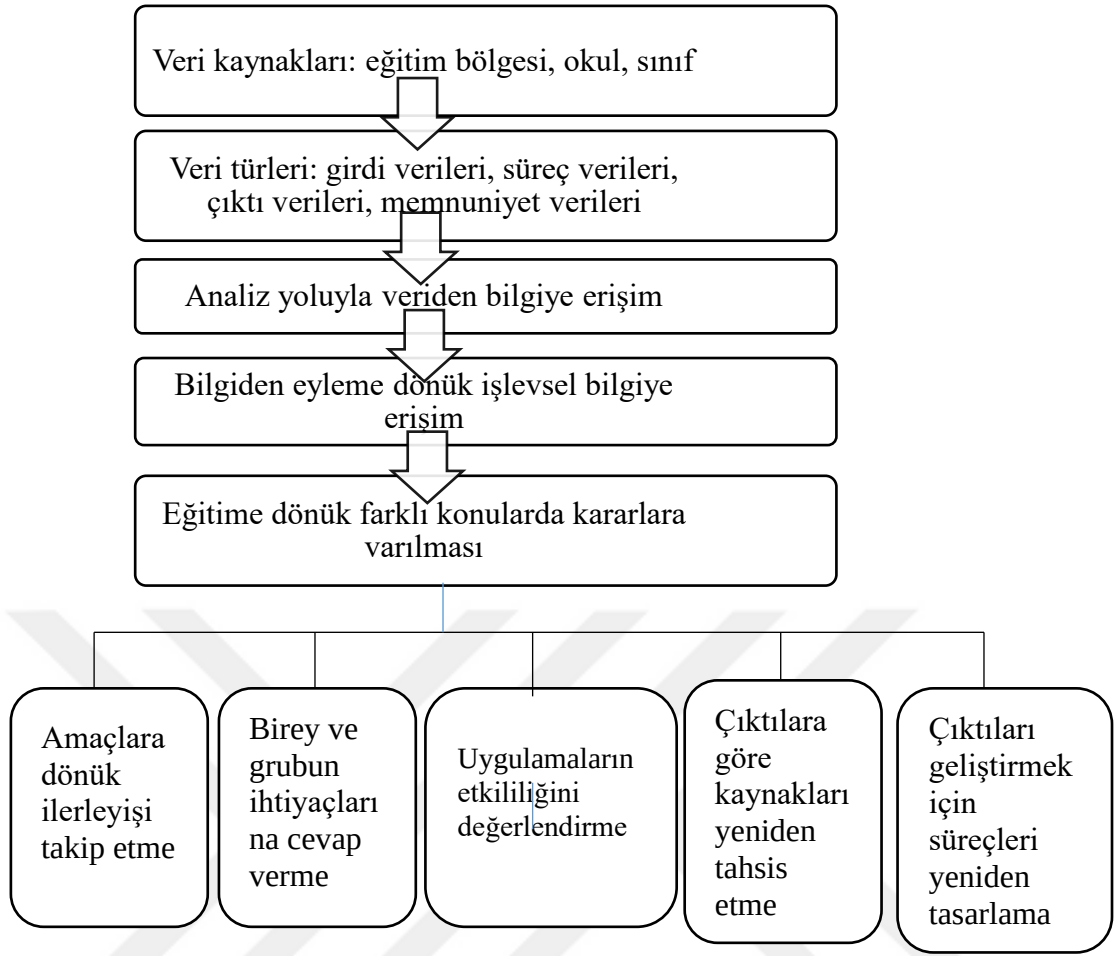


Şekil 1.2. Veri temelli karar verme modeli (Mandinach, Honey ve Light, 2006:7).

Şekil 1.2’de eğitim örgütlerinde veriye dayalı karar verme sürecinin sınıf, okul ve bölge düzeyinde kullanımına ilişkin model bulunmaktadır. Buna göre veriye dayalı karar verme süreci sadece yönetsel anlamda değil öğretim amacıyla sınıf ortamında ya da okul gelişimi için okul düzeyinde de uygulanabilirliği gösterilmektedir. Uygulamanın kararlar ile ilişkisi ve oluşan etki sonucu geri bildirimlerin süreci nasıl devam ettirdiği görülmektedir (Başarıcı ve Seferoğlu, 2021).

Eğitim örgütlerinde veriye dayalı karar verme süreci;

- Örgütün önceliğinde olan konular belirlenerek örgüt gelişiminin izlenebilmesini,
- Okulun ihtiyaçlarının ortaya çıkarılmasını,
- Kararların alınmasında delil gösterilebilmesini,
- Kararların akademik başarıyı artırmasını,
- Veriler sayesinde kurumun önem vermesi gereken odak noktasının belirlenebilmesini,
- Değişim ve gelişimi sağlayıcı uygulamaların belirlenmesini,
- Öğrenme ve öğretme düzeyinin bireyselleştirilmesini,
- Öğretmen ve öğrenci ihtiyaçlarının tespit edilmesini,
- Kaynakların etkili kullanımını,
- Örgütsel gelişimin sürekliliğini,
- Hesap verilebilirliği,
- Öğrenme kültürünün hâkim olmasını sağlamaktadır (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022; Goldring ve Berends, 2008; Marsh vd., 2006; Yılmaz, 2009).



Şekil 1.3. Eğitim örgütlerinde karar süreci (Marsh vd., 2006).

Okullarda veriye dayalı karar verme süreci sorunun ne olduğunu belirleme ile başlamaktadır. Sorun belirlendikten sonra çözüme götürecek seçeneklerin ortaya konulması gerekmektedir. Bu seçeneklerin çözüme ulaşıldığında ortaya çıkaracağı sonuçlar kıyaslanarak ihtiyaç duyulan verileri seçme, toplama ve analiz etme ile süreç tamamlanmaktadır (Özdemir, 2022: 25). Şekil 1.3'te eğitim örgütlerinde karar verme süreci detaylı olarak gösterilmektedir.

Veriler doğru kullanıldığında eğitime katkısı tartışılmaz öneme sahiptir. Okul gelişiminin sağlanmasında öğrenci ihtiyaçlarını, öğretmenlerin bilgi eksikliklerini ortaya çıkararak eğitim örgütünü iyileştirecek eylemlerin tespit edilmesini sağlamaktadır. Veri kullanımının yararının farkına varılmasıyla veriye dayalı karar verme kültürü benimsenmektedir (Dean, 2007). Araştırmalar okullarda öğrenci başarısındaki gelişimin süreklilik kazanmasının veri toplama ve veriyi analiz etmeye verilen önemle sağlanabileceğini göstermektedir (Datnow vd., 2007:32). Bunun yanında veriye dayalı karar verme sürecinin sağlıklı bir şekilde devam edebilmesi için verilerin toplanma aşamasının

dürüstlikle tamamlanmasına önem verilmelidir (Dean, 2007). Ackoff (1989), gereksiz verilerin varlığının karar verme sürecinin etkililiğini azalttığını söylemektedir. Bu sebeple veri toplama aşamasında daha titiz davranılmalı ve süreç içerisinde veriler ayıklanmalıdır.

Veri kullanımında ortak vizyon, norm ve hedefler önemlidir. Veriye dayalı karar verme sürecinin okullarda uygulanabilmesi için veri kullanımı konusunda eğitim örgütlerinin bir bilinç geliştirmesi gerekmektedir. Bu bilincin gelişmesinde en önemli kişiler okul yöneticileridir. Okul yöneticisi veriyi öğretim ve okul gelişimi amaçlarında kullanılmasını sağlayacak vizyon, norm ve hedefler oluşturulmasını sağlamalıdır (Schildkamp ve Kuiper, 2010).

Luo (2008) lise müdürlerinin veriye dayalı karar verme uygulamalarını etkileyen çalışma ortamlarındaki faktörlerin neler olduğunu belirlemeye çalışmıştır. Okul vizyonunu, öğretimi, organizasyonu, işbirlikçi ortaklığı ve ahlaki bakış açısını içeren liderlik boyutlarını kullanarak çalışması yürütmüştür. Literatürdeki veriye dayalı karar verme uygulamalarının müdürlere ilişkin faktörlerini eğitim düzeyi, tecrübe, veri analizi yeteneği, okul bölgesinin ihtiyaçları ve desteği, okuldaki veri analiz ekibi, verilere erişebilirlik ve veri kalitesine ilişkin algıları şeklinde özetlemektedir. Çalışma sırasında müdürlerin veri kullanımlarını, veri analiz yeteneklerini ve ne sıklıkla veri kullandıklarını derecelendirilmiştir. Bunların yanı sıra veriye dayalı karar verme uygulamalarında müdürlerin istekli olmasının da bir etken olduğu sonucuna varılmıştır. Veriye dayalı karar verme uygulamalarının etkili olması için çalışmanın önerileri, müdürler veri okuryazarı olması, verilerin güvenilir olması, verilere erişimin kolay olması, destekleyici ekipler kurulması, farklı durumlarda farklı stratejiler kullanılması şeklindedir.

Okul yöneticileri veri kültürünü eğitim örgütlerinde oluşturabilecek yeterliğe sahip, veri okuryazarı, teknoloji okuryazarı, iş birliği ile çalışmayı destekleyen özelliklere sahip olduğunda örgütün de veri toplama, veri seçme, veri saklama ya da veriyi analiz etme işlemlerinde titizlikle hareket etmesi kaçınılmaz olacaktır (Yenel, 2021:150). Okullarında veriye dayalı karar verme sürecine önem veren okul yöneticileri, öğretimin tesadüfi olmasını engelleyecek şekilde bir örgüt kültürü yaratmaktadırlar. Öğretimde veri kullanımını destekleyerek motivasyonun artmasına ve sürdürülebilir hedeflerin konulmasına katkı sağlamaktadır (Dean, 2007).

Öğretmenlerin tek başına veri kullanmaları birlikte kullanmalarına göre örgüte daha az yarar sağlamaktadır. İş birliği içerisinde yürütülen karar verme sürecinde iletişimin güçlü olması örgütte bulunan kişilerin veri kullanımı ve dönüşümü süreçlerine ve çözüme dahil olmalarını sağlamaktadır (Dean, 2007). Datnow vd.'e (2007) göre, okul yöneticisinin dağıtıcı lider olması karar verme yetkisinin örgüt içinde dağıtılmasını sağlayarak veri kullanımına yönlendirmektedir. Bunun yanında eğitim örgütlerinde veriye dayalı karar verme sürecinde sonuca ulaşırken öğretmenler ve okul yöneticisi arasında açık bir iletişimin kurulabilmesi için örgüt içinde güven ortamının da sağlanması gerekmektedir (Fischer, 2011).

Kerr vd. (2006) çalışmasında veri kullanımını keşfetmek için üç farklı kentten seçilen okullarda veriye dayalı karar verme uygulamalarıyla eğitimi iyileştirmek amacıyla kullanılan stratejiler, stratejilerin nasıl kullanıldığı ve kolaylaştıran ya da zorlaştıran faktörler araştırılmıştır. Araştırma sonuçları öğretmenlerin veri kullanımında zorluk yaşadıkları ve desteğe ihtiyaç duyduklarını ortaya çıkarmaktadır. Bir başka sorun da verilerin güncelliği noktasında ortaya çıkmıştır. Üç kentsel okul bölgesinde yürütülen çalışma, veriye dayalı karar verme sürecinde öğretmen katılımı, mesleki gelişim, bölgesel destek, veri yönetim sistemlerinin ve müfredat uyumluluğunun önemini göstermiştir.

Veri kullanımında etkili sonuçlara ulaşılmasını engelleyen durumlar da bulunmaktadır. Veri toplama ya da kullanımı sırasında kasıtlı ya da kasıtsız yanlış kullanılan veriler kararı etkilemektedir. Dean (2007), tek bir ölçüm kullanılarak verinin toplanması, gerçeği yanlış aktarmak için istatistiklerle oynanması ya da yanlış rapor edilmesi, alakasız gruplar arası karşılaştırma yapılması gibi pek çok durumda veri kullanımının müdahaleye maruz kalabileceğine değinmektedir. Aynı zamanda uzman eksikliği ya da karar verici konumundaki öğretmen ve okul yöneticisinin bilgi eksikliğinin de verinin yanlış sonuçlar ortaya çıkarmasına sebep olabileceği de bilinmektedir.

Okullarda veriye dayalı karar verme öğretim sürecini geliştirmek, öğrencileri izlemek, okul gelişimini sağlamak, eğitimde fırsat eşitliği yaratmak, hesap verilebilirlik gibi pek çok amaç için kullanılmaktadır. Elde edilen veriler öğrencilerin demografik özellikleri, yetenekleri, kişisel özellikleri, ilgileri, akademik başarıları gibi pek çok konuda öğretmen ve yöneticilerin bilgi sahibi olmasını sağlamaktadır (Datnow ve Park, 2015). Bu bilgilere sahip olunması öğrencinin ihtiyacı yönelik öğretim yapılabilmesi açısından kıymetlidir. Her öğrenci birbiriyle farklı özelliklere, farklı öğrenme düzeylerine sahiptir. Bu sebeple tek düze yapılan öğretim her öğrencinin eşit eğitim görmesi anlamını taşımaz. Okullarda veriye dayalı

karar verme sürecinin işlevsel olarak kullanılmasının eğitim sisteminin değişime uğraması için gerekli olduğu düşünülmektedir.

1.2. Okul Etkililiği

Okullar toplumun tüm kesimi için öğrenme yeri olarak görülmektedir. Bu sebeple sadece öğrencilerin ihtiyaçlarını değil toplumun ihtiyaç ve beklentilerini de giderebilir bir konumda olmalıdır. Değişen zaman ya da teknolojiler toplumun ihtiyaçlarının değişime uğramasına sebep olmaktadır. Okullar da bu değişime ayak uydurabilmek, herkese eşit öğrenme fırsatı sunabilmek için sürekli gelişen değişen bir yapıya sahip olmalıdır. Okulun teknik- ekonomik, insani-sosyal, politik, kültürel ve eğitsel işlevleri bulunmaktadır. Tüm bu işlevi yerine getirebilen okullar etkili okul olarak tanımlanmaktadır (Şişman, 2020).

Çalışmanın bu bölümünde okul etkililiğini açıklamak için öncelikle etkililik kavramı özetlenmiştir. Daha sonra etkili okul, etkili okulun özellikleri ve etkili okulun boyutları hakkında bilgi verilmiştir. Son olarak da etkili okul modelleri açıklanmıştır.

1.2.1. Etkililik Kavramı

Etkililik kavramı, örgütsel tahlillerde çok kullanılmakla beraber tanımlama ve kavramlaştırma açısından belirsizlikler içermektedir. Bunun yanında, ölçülmesi ve saptanması zor bir konu olduğu belirtilmektedir. Buna rağmen kuramcılar ve araştırmacılar, bu kavramın tek boyutlu bir kavram olmasından ziyade çok boyutlu bir kavram olduğu fikri etrafında birleşebilmektedirler (Şişman, 2011).

Etkililik kavramını yönetim alanında ilk kez 1930’larda tanımlayan Bernard; bu kavramı “örgütün amaçlarına ulaşma derecesi” olarak ifade etmektedir (Balcı, 2001). Örgütün amaçlarına ulaşabilmesi için, örgütün ve örgüt paydaşlarının etkin kullanılabilmesi yeteneği de etkililik kavramının bir başka tanımı olarak karşımıza çıkmaktadır (Başaran, 1982). Etkililik aynı zamanda; örgüt için gerekli girdileri sağlayabilmekle beraber örgüt çıktılarının getirdiği başarıyı, belirlenen amaca ulaşabilme ve bu yolla çevreye uyum sağlayabilme yeteneğini de ifade etmektedir (Karşlı, 2004). Türk Dil Kurumu ise etkililiği; etkili olma durumu, tesirlilik ve müessiriyet olarak tanımlamaktadır (TDK, 2019).

Etkililik kavramı üzerine yapılan tanımların genelde birbirine benzediği ve bu tanımlar ışığında, etkililiğin daha çok sonuç odaklı bir kavram olup örgütlerin varlığını

sürdürebilmelerinde çok önemli yer tuttuğu söylenebilir. Ancak etkililik sadece amaçların gerçekleşme derecesini ifade eden bir kavram değildir. Bu kavram daha kapsayıcıdır ve hedeflerin belirlenerek tüm paydaşların katkısı ve etkin yöntemlerin kullanılmasıyla amaca ulaşma süreci olarak değerlendirilebilir (Balcı, 2001).

1.2.2. Etkili Okul

Etkili okul kavramı; 1960'lı yıllarda ortaya çıkıp ve gelişim gösterirken Coleman vd. (1966) ile Jencks vd. (1972) araştırmalarında, öğrenci başarısı üzerinde okuldan ziyade öğrencinin sosyo-ekonomik düzeyi ve sınıfsal farklılıklarının daha etkili olduğu ileri sürülmektedir (Lezotte, 2001). Bu araştırmalara göre okul dışı unsurlar öğrenci başarısı üzerinde daha etkilidir ve okullar öğrencilerin gelişiminde sınırlı etkiye sahiptirler. Ancak; kimi okulların benzer profilde öğrencilere sahip olmalarına rağmen farklı akademik başarıya sahip olmaları (Hoy ve Miksel, 2012) ve bu çıkarımların yetersiz olduğu görüşü, okul etkililiğinin okulun tüm girdi-çıkıtlarını kapsayan bir kavram olarak ele alınması gerektiğini göstermiştir. Bu doğrultuda gelişen beklenti ve talepler, okulların daha verimli ve etkili bir eğitim-öğretim sürecine sahip olmaları gerektiğine yöneliktir. Dolayısıyla çalışmalar da bu yönde hız kazanmıştır (Kanmaz ve Uyar, 2016).

Mevcut eğitim sistemlerinin etkinlik ve niteliğini artırmaya yönelik çalışmalar ile literatüre giren etkili okul kavramı; eğitim örgütü olarak okulun, tüm paydaşlarıyla birlikte ne düzeyde etkili bir eğitim sunduğunun saptanmasını ve nasıl geliştirilebileceğini kapsamaktadır.

Okul etkililiği, en önemli girdi olarak öğrencinin beklendik davranış değişikliklerine ulaşabilmesi ve istenen düzeye gelmesiyle ilgilidir. Her öğrencinin özel ve farklı niteliklere sahip birer birey olduğu göz önünde bulundurulursa, eğitim-öğretim sürecinin sonunda her birinin istenen ve beklenen düzeye ulaşması okulun etkililik derecesini gösterir. Bunun yanında öğretmenlerin iş doyumunu ve çevrenin beklentileri de çok önemlidir. Etkili okullar, öğretmen, öğrenci ve çevre bütünlüğünü sağlayabilmeli; öğrencinin sosyal, bilişsel, duyuşsal açıdan gelişimini tamamlamasına yardımcı olup öğrenciyi topluma hazırlamalıdır (Özdemir S., 2000). Yani okul, tüm paydaşlarına fayda sağlayabilmelidir ve dolayısıyla tüm paydaşlarını memnun ettiği derecede etkilidir. Ayrıca etkili okul, onu oluşturan paydaş ve etkenleriyle sürekli etkileşim ve dinamik bir bütünlük içindedir.

Etkili okul, öğrenciye ve okulun paydaşlarına etkili bir fiziksel ortam da sunmak durumundadır. Bu demek değildir ki; çok fazla fiziksel imkana sahip olmalıdır. Sahip olduğu fiziksel kaynakları öğrenci için etkin kullanabilmelidir. Bu yolla, öğrenciye olabildiğince fayda sağlayabilmeli ve her yönden öğrenci gelişimine doğrudan veya dolaylı katkı sağlayabilmelidir (Sammons, 2006).

Çok kapsamlı olan etkili okul kavramı, tanımlanması ve sınırlandırılması zor bir kavramdır. Çünkü okullar çok boyutlu, çok yönlü ve karmaşık yapıya sahip örgütlerdir (Balcı, 2001). Nitekim yapılan araştırmalarda da farklı değişkenlerin ortaya koyulduğu ve bu kavramın farklı boyutlarıyla ele alındığı görülmektedir. Ayrıca etkili okul kavramı üzerine yapılan araştırmalar farklı çalışma alanlarında karşımıza çıkabilmektedir.

Etkili okulun, çok boyutlu olduğu ve farklı kriterlerinin olduğunu dikkate alındığında farklı tanımlamaların yapıldığı görülmektedir. Örneğin; Mortimore (1991) etkili okulu, öğrencileri istedik düzeye ulaştırabilen okullar olarak tanımlamıştır. Bir başka tanıma göre etkili okul; ulaşmak istediği sonuca ulaşabilen, öğrenciye kazandırılmak istenen davranışları kazandırabilen, öğrencini gelişimini her yönüyle tamamlamasına yardımcı olan ve bunları yaparken de uygun eğitim-öğretim ortamını sağlayabilen okullardır. Ayrıca bu okullar, öğrenciyi topluma hazırlarken paydaşlarını da memnun etmelidirler (Şişman ve Turan, 2005).

Okulun fark yaratabileceğini belirten Özdemir S.'e (2000) göre ise etkili okul, öğrenciye mümkün olan en elverişli öğrenme ortamını sağlayarak; bilişsel, sezgisel, psikomotor, sosyal ve estetik gelişimini tamamlayabilmesine yardımcı olan okuldur. Eğitimin olmazsa olmazı olarak, fırsat ve imkân eşitliğine atıfta bulunan Lezotte (1991); etkili okulu, eğitime devam eden her öğrencinin eğitim sürecinden eşit ve mümkün olan en iyi şekilde faydalandığı okul olarak tanımlamıştır.

Tüm bu bilgiler ve tanımlar ışığında; etkili okulun farklı boyutlarıyla ele alınabilecek ve farklı kriterleri içinde barındıran bir kavram olduğu ifade edilebilir. Ancak, yapılan çalışmalar ve araştırmalar da göstermektedir ki birincil amaç öğrenciye iyi bir eğitim ortamı sağlamak, öğrencinin tüm yönleriyle gelişimine maksimum katkıyı sağlamak ve topluma hazırlamaktır.

1.2.3. Etkili Okulun Özellikleri

Etkili okul kavramının ortaya çıkması ve savunulmasına etki eden, okullar öğrenci başarısı üzerinde çok etkili değildir görüşüne karşın birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar, öğrenci başarısında okulun ve okula dair etmenlerin önemini savunmuş ve açıklamaya çalışmıştır. Ayrıca bu çalışmalarda, sosyo-ekonomik çevre bakımından kötü durumda olsa da başarı sağlayabilmiş okullar incelenerek okulların öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğu görüşü savunulmuştur. Dolayısıyla bu araştırmalar sonucunda, etkili okula ilişkin bazı ölçüt ve boyutlar ortaya çıkmıştır (Ada, 2020).

Etkili okul kavramının ilgi görmesi ve çalışmalar yürütülmesiyle birlikte bu kavramın önemi her geçen gün artmıştır. Eğitimin daha kaliteli bir duruma getirilmesi ve köklü değişim gerekliliği fikri, araştırmacıları etkili okul kavramı üzerine çalışma konusunda teşvik etmiştir. Etkili okul kavramı üzerine yapılan araştırmalar, okullar için birtakım varsayımları içinde barındırmaktadır. Şişman (2011) bu varsayımları kısaca şu şekilde belirtmiştir:

- Kimi okullar diğerlerine göre daha iyi, başarılı ve etkili olabilir. Dolayısıyla okullar, iyi/etkili ve kötü/etkisiz diye sınıflandırılabilir.
- Okulların; dezavantajlı ya da bir azınlığa bağlı öğrencilerin temel beceri ve kazanımlara ulaşmasında etkililiği, uyguladıkları standart testlerle belirlenebilir.
- Okulların başarıya ulaşmasını sağlayan bazı etmenler vardır, bu etmenler gelişim ve değişime açıktır. Okulların başarıya ulaşmasındaki etmenler daha çok nitel özellik taşımaktadır.
- Etkili okulların niteliklerini saptamaya yönelik çalışmalar okul başarısını belirlemekten ziyade, okulların iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için yapılacak çalışmalara öncülük etme amacındadır.
- Okullar, ailesel veya sosyal ilişkileri nasıl olursa olsun, tüm öğrencilere nitelikli eğitim sunma potansiyeline sahiptir. Bunun yanında; okulların, liderlik, çevre, veliler, okul iklimi gibi bazı boyutları vardır. Okullara yönelik çalışmalar sayesinde bu boyutlara ilişkin özellikler belirlenebilir.

- Her okul, bazı temel özellikleriyle birlikte nitelikli eğitim sunabilir ve okulun fiziksel özellikleri ne olursa olsun yapılan çalışmalar, okulun her kademesine uyarlanabilir.

Araştırmacılar, çalışmalarında etkili olarak nitelendirilebilecek okulların farklı özellikleri üzerinde durmuşlardır. Edmons (1982); etkili okulların, eğitim sürecindeki ulaşılmak istenen kazanımları net bir şekilde açıkladıklarını, her öğrencinin öğrenebileceği fikrinde buluştuklarını, herkes için güven ortamı oluşturduklarını, etkili ve kaliteli yöneticilere sahip olduklarını ve tüm boyutları göz önünde bulundurarak değerlendirme yaptıklarını ifade etmiştir.

Etkili okulların özelliklerini saptamaya çalışan araştırmacılar, birbirine benzeyen ve birbirini tamamlayan bulgulara ulaşmışlardır (Can N., 2013). Etkili okulların etkinliklerin çeşitliliğini, etkili sınıf ortamlarını, etkili rehberliğini ve eğitimcilerinin yüksek beklentilerini vurgulayan Morrison (2014), bu okulların özelliklerini şu maddelerde toplamıştır (akt. Can N., 2013):

- Etkili okullar; okul etkinliklerini yüksek katılımı ve etkili bir şekilde gerçekleştirir,
- Öğrencilerine etkili rehberlik faaliyetlerinde bulunur.
- Etkili okulların değerlendirmeleri ve geri dönütleri pozitifdir,
- Kendine özgü değer ve inanç sistemleri vardır.
- Etkili okullarda eğitimcilerin beklentileri yüksektir,
- Sınıf yönetimi etkili ve verimli gerçekleşir
- Eğitimciler iyi birer rol modeldirler,
- Eğitimciler ve öğrencilere iyi koşullar sunulmaktadır,
- Eğitim-öğretim sürecinde öğrenciye sorumluluklar verilebilmektedir.

Çalışmalarda elde edilen farklı bulgular ve vurgulanan farklı nitelikler, etkili okul kavramının ne kadar kapsamlı bir kavram olduğunu bize göstermektedir. Okulun liderlik boyutu, okulun fizikî yapısı, okul kuralları, zaman yönetimi gibi birçok kavram da etkili

okulun bir parçası olarak görülmüş ve değerlendirilmiştir. Literatürdeki araştırma ve çalışmalara dayanarak Şişman'a (2011) göre etkili okullarda;

- İlke ve yüksek beklentilerin saptanması,
- Başarı standartlarının belirlenmesi,
- Eğitimcilerin, öğrencilerin öğrenebileceklerine inanması,
- Eğitimcilerin kendine güvenmesi,
- Yöneticinin iyi bir lider olması,
- Eğitimcilerin sorumluluk bilincinin olması,
- Kuralların herkesçe benimsenmesi,
- Öğrencilerin teşvik edecek uygulamaların olması,
- Eğitim sürecinde zamanın etkili kullanılması,
- Öğrencilerin ortak çalışmalar yürütebilmesi,
- Öğrencilerin birlikte etkinlikler yapabilmesi,
- Öğrencilere güven aşılması ve başarısızlık hâlinde bunun farkında olmaları,
- Yönetilmesi mümkün öğrenci kitlesinin olması gerekir.

Etkili okulu meydana getiren etmenlerin birbirinden bağımsız olmadığını ve bu etmenlerin etkili okul oluşturma sürecinde göz önünde bulundurulması gereken unsurlar olduğunu belirten Sammons vd. (1995), etkili okulları oluşturan faktörleri şu şekilde derlemiştir:

Tablo 1.2. Etkili okulu oluşturan etmenler

Profesyonel Liderlik	Uzmanlaşmış yönetici Kararlı, amaca yönelik ve katılımlı yönetim
Ortak Amaç ve Hedef	Hedeflerin ortaklığı Uygulamaların tutarlılığı Eğitmcilerin ortak çalışması
Öğrenme Ortamı	Öğretmen için düzenli çalışma ortamı Öğrenci için ferah ve cazip ortam
Öğrenmeye ve Öğretmeye Odaklanma	Öğrenme süresini azami tutma Başarıya odak ve akademik tutum
Amaçlı Öğretim	Açık hedefler ve yapılandırılmış eğitim süreci Verimli ve uyarlanabilir uygulamalar
Yüksek Beklenti	Her alanda beklentilerin yüksekliği Beklentilerin ve başarabileceklerinin farkında olmalarını sağlama Entelektüel yarışma ortamı
Olumlu Pekiştirici	Adil ve açıkça ifade edilmiş disiplin yöntemleri Övgü ve takdir etme gibi doğrudan geri dönütler
Süreç Takibi	Öğrenci performansının takibi Okulun ve öğrencinin değerlendirilmesi
Öğrenci Hak ve Sorumlulukları	Öğrenciye özgüven ve sorumluluk bilinci aşılama Öğrenciye, kendi işinin kontrolünü yapabilme becerisi kazandırma
Okul-Aile Ortaklığı	Öğrenme sürecine ebeveynlerin dahil edilmesi
Öğrenen Örgüt	Personel gelişiminin okul temelli olması

Kaynak:(Sammons vd., 1995).

1.2.4. Etkili Okulun Boyutları

Çalışmalar sonucu, etkili okulu oluşturan ve etkileyen birçok etmenin olduğu sonucuna varılmasıyla birlikte araştırmacıların genel anlamda üzerinde durduğu ve hemfikir olduğu bazı boyutlar vardır. Bunlar; okul yöneticisi, öğretmen, öğrenci, eğitim-öğretim süreci, okul kültürü ve ortamı, okulun çevre ve aileyle ilişkisidir (Şişman, 2011). Bu boyutların hiçbirisi tek başına istendik sonuçlar veremez (Mortimore, 1991) dolayısıyla hepsi birbiriyle bağlantılı ve birbirini etkileyen etmenlerdir.

Bu çalışmada etkili okulun boyutları; okul yöneticisi, öğretmen, öğrenci, okulun çevre ve aileyle ilişkisi, program ve eğitim-öğretim süreci, okul kültürü ve ortamı olmak üzere altı başlık altında ele alınmıştır.

1.2.4.1. Okul yöneticisi

Okul yöneticisi; okulun insani ve ekonomik gereksinimlerinin sağlanmasından, etkin kullanılmasından, bu kaynakları etkin kullanarak beklenen sonuçlara varılmasından,

öğretmen ve öğrenci performanslarından sorumlu olan kişidir (Şişman, 2011). Yönetici, okul etkililiğinin sağlanması ve okulun beklentilerinin karşılamasında çok önemli yer tutmaktadır.

Etkili okul yöneticilerinin; uygulamalarıyla, vasıflarıyla, davranış ve iletişimleriyle fark yaratmaları beklenir. Dolayısıyla sahip olması gereken bazı yeterlilikler vardır. Etkili okulun yöneticisi; eğitim-öğretim sürecini iyi bir şekilde tahlil edebilir, öğretmenlere rehberlik edebilir, eğitim programının uygulanmasında koordinasyonu etkili bir şekilde sağlayabilir ve eğitim programı uygulama sürecinde değerlendirme yapabilir (Ada ve Baysal, 2015).

Okulların yöneticisi konumunda olan okul müdürleri, her şeyden önce iyi birer öğretim lideri olmalıdır. Etkili okul araştırmaları göstermektedir ki iyi bir öğretim lideri olarak okul yöneticileri bazı vasıflarına sahip olmalıdır. Şişman (2011); yapılan çalışmaların sonuçlarına dayanarak, etkili okul yöneticisinin sahip olması gereken özellikleri aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

- Eğitimin ve öğretimin lideridir,
- Okul için vizyon ve misyona sahip olmakla beraber okulun vizyon ve misyonunu paydaşların benimsemesini sağlar,
- İletişim becerileri üst düzeydedir,
- Okulun önceliklerini belirlemede ve öğretmenleri sürece dahil etmede etkilidir,
- Öğretmen performansını değerlendirir ve öğretmeni ödüllendirir,
- Okul kadrosunun mesleki gelişimi doğrultusunda çalışmalar yapar,
- Okul programını öğrenci beklentileri doğrultusunda temel becerilerin kazandırılmasına yönelik ve öğretmenlerle iş birliği içinde oluşturur, programın değerlendirme ve geliştirme sürecinde etkilidir,
- Eğitim-öğretim süreci için gerekli kaynakları sağlar ve etkili kullanır,
- Eğitim-öğretim sürecinde zamanı etkili kullanır,
- Okul paydaşlarının okula desteğini ve sürece katılımını sağlar,
- Okul işgörenlerine güvenir ve onlar için iyi bir rol model olur,

- Okulda birlikteliği sağlar ve iyi bir okul iklimi oluşturur.

1.2.4.2. Etkili okulda öğretmen

Öğretmen; sınıfı ve sınıf içi öğrenme sürecini örgütlemek, yönetmek ve öğretme ve öğrenme sürecinin gerçekleşmesini sağlamada en önemli belirleyicidir. Dolayısıyla öğretmen, eğitim-öğretim sürecinin baş aktörlerindendir. Öğretmenin bu rolü, etkili okulu sağlama amacı içinde olmayı gerektirmekle beraber, öğretmenin tutum ve davranışlarına bağlı gerçekleşebilmektedir (Şişman, 2011). Etkili okulda öğretmen bu denli önemi bir yere sahipken, öğretim stratejisi belirlemede, kendini mesleki açıdan geliştirmede, ideal sahibi olmada ve sınıf içinde zamanını etkili bir şekilde kullanmada azami yeterliğe sahip olmalıdır (Helvacı ve Aydoğan, 2011). Öğrenciyi merkeze alarak öğrenme sürecinde yol gösterici bir rol üstlenerek bilgiyi keşfetmesini sağlamalıdır (Sarpkaya ve Yılmaz, 2021).

Öğretmen etkili okul kavramının geliştirilmesinde ve hedeflenen amaçların kazandırılmasında etkisi en fazla olan unsurlardandır. Bu süreçte, öğretmen de değişime ve gelişime açık olmalıdır ki etkili öğretmen olarak nitelendirilebilsin. Balcı (2001), öğretmenin özyeterlik duygusunun yüksek olması gerektiğini söylemiş; yeterlik duygusu yüksek öğretmenlerin mesleğine karşı olumlu düşünce ve tutuma sahip olduğunu, olumlu sınıf iklimi oluşturabildiğini, öğrenciyi teşvik edebildiğini ve öğrenci başarısını sağlayabildiğini ifade etmiştir.

Yapılan çalışmalar kapsamında etkili okullardaki öğretmenlerin sahip olduğu özellikler genel olarak şu şekilde özetlenmiştir (Ada ve Baysal, 2012; Balcı, 2001; Creemers, 1990; Şişman, 2011):

- Alanına hakimdir ve sürekli kendini geliştirme çabası içindedir,
- Sınıf yönetimi ve sınıf içi zaman yönetimi etkili düzeydedir,
- Sorumluluk uyguları üst düzeydedir ve gelişime açıktırlar,
- Derslerini iyi planlar, öğrencilerin ilgisini canlı tutar ve öğrencilerini güdüler,
- Etkili öğrenim ve öğretim ortamı sağlayabilme becerisine sahiptir,
- Öğrencileri ve okul kadrosu ile iyi ve yapıcı ilişkiler içindedir,

- Öğrencilerin kendi aralarında olumlu ilişkiler geliştirmelerini sağlar,
- Lider konumundadır ve öğrencilere iyi bir rol modelidir,
- Sınıf içi disiplini sağlar ve öğrencilere yaklaşımı hakkaniyetli ve objektiftir,
- Öğrencilerin akademik gelişimini belli aralıklarla ölçer ve değerlendirir, zamanında dönüt verir ve öğrenciye akademik anlamda rehberlik eder,
- Ailelerle ve okul çevresi ile olumlu ilişkiler ve iş birliği içindedir.

1.2.4.3. Etkili okulda öğrenci

Öğrencilerini her şeyden önce iyi bir vatandaş ve topluma faydalı birer birey olarak yetiştirmeyi amaç edinen okulların var oluş sebebi öğrencileridir. Öğrenci okulların olmazsa olmazıdır. Okul, öğrencisini daha iyi bir toplumun bir parçası niteliğinde yetiştirmeyi ve bazı temel becerileri kazandırmayı hedefler (Şişman ve Turan, 2005).

Etkili okullarda; tüm öğrencilerin akademik ve sosyal açıdan istendik düzeye gelebilecekleri düşüncesiyle birlikte, öğrenciler arasında çok büyük farklılıklar olmadığı varsayılmaktadır (Şişman, 2011). Etkili okulların öğrenciyi merkeze alan bir anlayışı vardır. Dolayısıyla eğitim-öğretim sürecinde odak nokta öğrencidir ve her öğrenci değerlidir. Öğrencinin tanınması, yeteneklerinin açığa çıkarılması, gizli güçlerinin farkında olunması ve öğrenciye bu yönde rehberlik edilmesi çok önemlidir (Yılmaz, 2006).

Okulların etkili olarak nitelendirilebilmesi için öğrencilerin başarıya ulaşması gerekir. Etkili okullardaki öğrencilerin nitelikleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Balcı, 2001; Şişman, 2011; Şişman ve Turan, 2005):

- Öğrenme sürecinde aktiftir ve sorumluluklarının farkındadır,
- Kendinden beklenenlerin farkındadır, öğrenme çabası içindedir ve başarıyı hedefler,
- Kapasitesini kullanmada yeteneklidir,
- Zamanını verimli kullanır ve planladıklarını gerçekleştirir,
- Bilgiyi ezberlemeye değil, bilgiyi içselleştirmeye çalışır,

- Çevresiyle iletişimi ve etkileşimi iyi düzeydedir,
- Akademik hedefleri yüksektir,
- Çalışma yöntemlerini etkili kullanabilir,
- Okula zamanında ve hazırlıklı gelir.

1.2.4.4. Etkili okulun çevre ve aileyle ilişkisi

Belirli bir sosyal ve kültürel çevrede bulunan okullar, yer aldığı çevreyle sürekli bir etkileşim içindedir. Okullar, çevresini etkilemekte ve çevreden de etkilenmektedir. Yapılan çalışmalar da bunu göz önüne sermekte ve etkili okulların oluşmasında okul içi değişkenlerin yanında çevre ve aileyle ilişki boyutunun önemli rolü olduğu görülmektedir (Şişman, 2011). Etkili olarak nitelendirilebilen okullarda; okulun çevresiyle ilişkisi ve aile ile paylaşımları sayesinde çocuğun eğitim-öğretim sürecinin daha etkili gerçekleşebileceği görülmekle birlikte aileler sürece dahil olduğu takdirde sosyal ve kültürel özellikleri farklı olsa da çocuğun başarıyı yakalayabileceği söylenebilir (Johson ve Snyder, 1990).

Etkili okullar, çevre ile iyi ilişkiler geliştirirken çevrenin ve okulun beklentilerini açıkça ortaya koyabilmelidir. Çünkü okul-çevre ilişkisi okulun kültürünü de etkilemektedir. Dolayısıyla, okulun amaçlarına ulaşmasında önemli bir yeri olan okul kültürünün sağlıklı ve etkili bir şekilde oluşmasında çevrenin etkisinin büyük olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Etkili okulların çevre ve aileyle ilişkisinin özellikleri genel anlamda aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Şişman, 2011):

- Çevre ve toplumla ilişkilerinde belirli yöntemlere sahiptir,
- Okul ve aile, beklentilerini açıkça ortaya koyabilir,
- Okulun emniyetli bir çevreye sahip olması için iş birliği yapılır,
- Okul örgütü eğitim-öğretim sürecine çevre ve ailenin dahil olabileceği bir yapıya sahiptir,
- Aile, okulun amaç ve beklentilerinin farkındadır ve sürecin bir parçasıdır,
- Ailesinin desteğini alan çocuklar daha başarılıdır,

- Okul-aile iletişim ve iş birliği düzenli ve sürekliür.

1.2.4.5. Etkili okulda program ve eğitim-öğretim süreci

Okulun hedeflediğı ve uygulamaya çalıştığı program ile okuldaki eğitim-öğretim süreci birbirini destekler ve tamamlar niteliktedir. Okulun gerçekleştirmeye çalıştığı hedefleri öğretim programını, öğretim programı da okuldaki eğitim-öğretim sürecini oluşturmada etkilidir (Şişman, 2011). Öğrenciye kazandırılmaya çalışılan bilgi ve öğrenmeler etkili bir eğitim-öğretim programı ve bu programın etkili bir süreçle uygulanmasına bağılıdır (Baştepe, 2009).

İyi yapılandırılmış bir program ve etkili bir eğitim-öğretim süreciyle her öğrencinin istendik kazanımlara ulaşabileceğı sayılıısını içinde barındıran etkili okul kavramına göre, program ve eğitim-öğretim sürecinin başlıca özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Aydın, 2015; Baştepe, 2009; Şişman, 2011):

- Öğretim amaçları açıkça belirlenmiştir ve amaçlar ile ilgili ölçütler tüm öğrenciler için aynıdır,
- Eğitimciler ve öğrenciler öğretim amaçlarını bilir ve kabul eder,
- Öğretim faaliyetleri, amaçlar doğrultusundadır ve temel becerilerin kazandırılmasını sağlar,
- Okul programı tam öğrenme modeline dayanır,
- Öğrenciye sorumluluk alma ve sürece katılma imkânı verilir,
- Öğrenciler arası akademik farklılık düzeyi düşüktür ve rekabet başarı için bir araçtır,
- Sınavlar öğrencileri sıralamak ya da yarıştırmak için değil, öğrenme düzeylerini saptamak içindir,
- Kazandırılan öğrenmelerin okul içi ve dışında kazandırılması önemlidir,
- Öğrencilerin toplumda yer edinebilmeleri ve iyi vatandaş olmaları önemlidir,
- Öğretim materyalleri ve eğitim-öğretim ortamları, etkili öğrenmenin gerçekleşmesine yönelik düzenlenir,

- Eğitim süreçleri analiz edilir, sürekli değişim ve gelişim halindedir.

1.2.4.6. Etkili okul kültürü ve ortamı

Okul kültürü; okulun değişim ve gelişim sağlayabilmesi, dolayısıyla okulun etkili olarak değerlendirilebilmesi için çok önemli bir kavramdır. Etkili okulların, zamanla gelişen ve şekillenen, kendine has kültür ve ortamları vardır. Okul kültürü; okulun zaman içinde oluşan gelenekleri, tutumu, kuralları, beklenti ve yönelimleri bütünü olarak tanımlanabilir (Balcı, 2001).

Okul ortamı; okulun maddi ve manevi koşullarının tümünü kapsayan, okul paydaşlarının örgüt içindeki yaşayışını etkileyen ve hareket alanını oluşturan etkilerin bütünüdür.

1.2.5. Etkili Okul Modelleri

Ölçülmesi ve kavramsallaştırılmasının güç olduğu yönünde ortak kanaatin olduğu etkililiğin, ölçülmesi konusunda kuramcıların üzerinde uzlaştığı bir yöntem ya da model bulunmamaktadır. Bu da okul etkililiğinin ölçülmesine yönelik birçok modelin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Şişman, 2011). Farklı görüşlere göre ortaya çıkan bu modellerin güçlü ve zayıf yönleri olduğu gibi uygulanabileceği zaman ve durumlar da farklıdır (Cheng, 1996). Bu modellerin başlıcaları aşağıda açıklanmıştır.

1.2.5.1. Amaç modeli

Etkili okulların amaç ve hedeflenen becerileri açıkça belirlenmiş olmalıdır (Aydın, 2015). Amaç modeli de açıkça belirlenen bu amaç ve becerilere ne düzeyde ulaşıldığıyla ilgilenir. Geleneksel bir yaklaşım olarak kabul gören amaç modeline göre okullar hedeflerine ulaştığı ölçüde etkilidir (Şişman, 2011).

Amaç modeline göre okul etkililiğinin ölçülebilmesi için; amaçların açık, ölçülür nitelikte ve anlaşılır olması gerekir. Dolayısıyla amaç modeli, okul etkililiğinin ölçülmesinde derslere yönelik değerlendirmeler sonucu ortaya çıkan sonuçları göz önünde bulundurmaktadır.

Karmaşık birer örgüt olarak okulların amaçları ve paydaşlarının beklentileri farklılık gösterebilir. Herkesçe kabul görmüş amaçlar belirlemek ve bunlara ulaşmak olanaksızdır.

Akademik ve genel değerlendirmeler için kullanılabilir olan amaç modeli, farklı beklentilerin lölmesine olanak sağlayamamaktadır. Bu da amaç modelinin okul etkililiğinin lölmesinde yetersiz olduğunun bir göstergesidir.

1.2.5.2. Kaynak-girdi (sistem) modeli

Örgütler işlevlerini gerçekleştirebilmek için kaynaklara ihtiyaç duymaktadırlar. Bir rgt olarak okullar da kendilerinden beklenen görevleri yerine getirebilmesi için ailesel kaynak, okul kaynakları, ğrenci kaynakları ve akran grubu kaynaklarını kullanmaktadırlar. Kaynak-girdi modeli okulların etkili okul olarak nitelendirilmesinde, okulun kaynak veya girdi sağlayabilme düzeyini önemli görmektedir (şışman, 2020: 56). Etkililik, kaynakları etkili kullanma, az olan kaynaklar için diğer örgütlerle rekabet edebilme ve uyum sağlayabilme derecesine göre değerlendirilmektedir (Balcı, 2022: 5).

şışman’a (2020) göre kaynak-girdi modelinde okulun etkililiği, girdileri ile ıktıları arasındaki ilişkiye göre değerlendirilirken ekonomik açıdan da kaynakların verimli kullanılması önemlidir. Ancak okulların elde ettikleri kaynakların kalitesi okulun amaçlarına ulaşmasında etkin kullanılamadığında etkililiğe fayda sağlamaması modelin eksik yönü olarak görülmektedir.

1.2.5.3. Süreç modeli

Süreç modelinde okulun elinde bulunan girdilerin kalitesi, çıktıların kaliteli olmasında yetersiz kalması okul içi süreçlerin kaliteli olmasını gerektirmektedir. Okul içi süreçler; yönetim, ğretim ve öğrenme süreçlerini kapsayan liderlik, katılım, karar alma, planlama, eşgüdüm, iletişim, etkileşim, öğrenme-öğretme yöntemleri, okul iklimi, uyum, sınıf yönetimi ve öğretme stratejileri gibi süreçlerdir. Okulun etkililiğinin değerlendirilmesinde elde edilen çıktılar ile okul süreçleri arasındaki ilişki gözlemlenmektedir (zkan, 2014). Süreç modelinde amaçlar yerine araçlara önem verilmektedir (şışman, 2020: 58).

1.2.5.4. Doyum modeli

Öğrenciler, ğretmenler, okul yönetimi, aileler, il-ilçe-merkez örgütleri ve bunun gibi okul paydaşlarının eğitim isteklerinin okul tarafından karşılanabilir halde olması ve eğitim açısından paydaşların doyum düzeyi bu modelde ölçüt olarak kabul edilmektedir. Doyum

modeline göre, paydaşların okuldan beklentilerini okul karşılayabildiği takdirde okulun etkililiğinden söz edilebilmektedir (Cheng 1996, akt: Şişman, 2020).

1.2.5.5. Meşruiyet modeli

Günümüzde teknolojiyle birlikte hızla değişen dünya okul çevrelerinin de hızla değişmesine sebep olmaktadır. Bu değişim ile çeşitlenen ihtiyaçları için yarış halinde olan toplumun okullardan beklentisi de değişmektedir. Bu durum toplumun ve dolayısıyla okulların yarış ortamına girmesine sebep olmaktadır. Toplumun beklentisini karşılamaya çalışan okullar, ihtiyacı olan kaynaklar için rekabet etmek durumunda kalmaktadır. Bu rekabet ortamında ayakta kalabilmek için okulun içinde bulunduğu çevre tarafından meşruluk kazanması gereklidir. Okulun etkililiği meşruiyet modeline göre yaşamını sürdürebilmesi ve kaynak sağlayabilmesi için rekabet edebilmesine bağlı görülmektedir (Özbaş, 2020).

1.2.5.6. Örgütsel öğrenme modeli

Bir okul değişen çevreye uyum sağlama becerisine sahip olarak çevrenin pozitif değişimine ve gelişimine katkıda bulunuyorsa örgütsel öğrenme modeline göre etkili okul olarak kabul edilebilmektedir. Örgütsel öğrenme kavramı, örgütlerdeki öğrenme süreçleriyle ilgili bir kavram olduğundan bu model süreç modeline benzetilmektedir. Örgütsel öğrenme modeli, okulun değişen çevreyi gözlemleyerek yetiştirdiği bireylerin bu çevreye uyum sağlayabilmesi için eğitimindeki süreçleri düzenlemesi gerektiğine vurgu yapmaktadır (Şişman, 2020: 60).

1.2.5.7. Toplam kalite yönetimi modeli

Toplam kalite yönetimi, organizasyonların müşteriyi memnun etmek amacıyla sürekli bir değişim-dönüşümle kendini yenilemesi şeklinde ifade edilmektedir (Kanji, 2012: 3). Toplam kalite yönetimi modelinde, okullar çağa ayak uyduracak bireyler yetiştirirken içinde bulunduğu zamanın becerilerini kazandırabilmesi için sürekli bir yenilenme ve gelişim halinde olarak paydaşlarının isteklerine cevap verebilmelidir. Okul etkililiği için toplam kalite yönetimi modeli paydaşların isteklerini bilmeli, paydaşları tatmin etmeli ve sürekli kendini yenilemelidir. Doyum, süreç ve örgütsel öğrenme modellerinin etkili okul kriterlerini bir arada bulunduran bir modeldir (Şişman, 2020: 61).

1.2.5.8. Etkisizlik modeli

Etkisizlik modeli diğer modellerden farklı bir bakış açısıyla okul etkililiğini değerlendirmektedir. Okulun etkili olması için herhangi bir kriter aramaz, örgüt içi çatışma, performansın istenilen düzeyde olmaması, problemler, hatalar gibi etkisizliğe sebep olabilecek durumların bulunmaması okulun etkili okul olarak nitelendirilmesi için yeterli görülmektedir (Balcı, 2022: 6).

Okullar birbirinden farklı dinamiklere sahip olabilmektedir. Bulunduğu çevre, öğrenci profili, öğretmen ve okul yöneticisinin özelliklerine göre okulun özellikleri de farklılaşmaktadır. Bu yüzden okulun gelişimini sağlamada sahip okullun sahip olduğu öğrenci, öğretmen, yönetici ve çevre ile bireylerin ihtiyaçları hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Bu da okulların veri depolamasına sebep olmaktadır. Ancak veriye dayalı yönetim konusunda yeterliliği bulunan okul yöneticileri ve öğretmenler verilerin analiz edilip okul yönetimi için etkili kullanılması sağlayabilmektedir (Şişman, 2020).

Veriye dayalı yönetim ve veriye dayalı karar verme sürecinin okullarda uygulanması ile hesap verebilirlik, öğretim ve okul gelişimi amaçlanmaktadır (Schildkamp ve Kuiper, 2010). Öğrencilerin ihtiyaç ve beklentilerinin belirlenip bu doğrultuda eğitim verilmesi eğitimde fırsat eşitliği yaratacaktır. Verileri dikkate alarak veriye dayalı karar vermek, okul gelişiminde ve kararlarda okulun tutarlı olmasını sağlayacaktır. Bu çalışma okul etkililiği ile veriye dayalı karar verme sürecinin ilişkini ortaya çıkararak okul yöneticilerinden veriye dayalı karar verme sürecinin uygulanmasında farkındalık yaratması beklenmektedir.

1.2. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde okullarda veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılmış çalışmalara yer verilmektedir.

1.2.1. Yurt İçinde Yapılmış İlgili Araştırmalar

Doğan (2021), doktora tezinde okullarda veriye dayalı karar verme sürecini okul yöneticilerinin görüşlerine göre incelemeyi amaçlamıştır. Karma yöntem kullanılarak tasarlanan bu çalışma paralel desenle yürütülmüştür. Araştırma sonucuna göre, okul yöneticilerinin veri kullanımına yönelik olumlu tutuma sahip olmalarına rağmen veriye dayalı

karar verme sürecini bilinçli olarak yapılan, nitelikli ve yeterli bir süreç olarak algılamadıkları görülmüştür. Katılımcıların çoğu veriyi sayısal değer olarak anlamaktadır. Okullarda kullandıkları verilere bakıldığında girdi verisi olarak demografik veri, süreç verisi olarak rehberlik çalışmaları ve çıktı verisi olarak öğrenci performans verilerinin daha çok kullanıldığı tespit edilmiştir. Verilerin kullanım amacı açısından bakıldığında eğitim öğretim faaliyetlerinde öğrenci kazanımları ve sınıf oluşturma, okul gelişiminde bütçe oluşturma, hesap verebilirlikte ebeveyn bilgilendirme için kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın nicel bulgularına göre, okul yöneticilerinin veri okuryazarlık düzeylerinin yüksek, veri yönetimi için kullanılan sistemlerin teknolojik alt yapısının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Demografik değişkenlere bakıldığında yöneticilerin cinsiyet, lisansüstü eğitim, görev yaptığı okul türü veriye dayalı karar verme sürecinde belirleyici bir etmen değilken mesleki kıdem belirleyici bir etmen olarak ortaya çıkmıştır.

Batuk (2022), yüksek lisans tezi çalışmasında okullarda veriye dayalı karar almaya yönelik öğretmen ve yöneticilerin algılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Öğretmen ve yöneticilerin katılımı ile nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeliyle araştırmasını yürütmüştür. Bu çalışmada aynı zamanda veri toplama aşamasında kullanılmış olan ölçek geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda veri toplama ve saklama, veriye dayalı kültür ve okullarda veriye dayalı karar verme sürecine yönelik algı düzeylerinin orta-yüksek olduğu; veri analizi ve yorumlama boyutunda ise algı düzeylerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Verilerin toplanması ve saklanması boyutunda kıdem değişkenine bakıldığında 4-6 yıl kıdemi bulunan katılımcıların 10 yıl ve üstü kıdemi bulunan katılımcılara göre daha fazla veriyi topladığı ve sakladığı tespit edilmiştir. Okullarda veriye dayalı karar vermeye yönelik mevcut okuldaki hizmet süresi değişkeni için katılımcıların benzer algılara sahip oldukları görülmüştür. Verilerin analizi ve yorumlanması ile veriye dayalı kültür boyutlarında okul kademesi değişkenine göre lise kademesinde bulunan katılımcıların daha olumsuz algılarının olduğu, okullarda veriye dayalı karar almaya yönelik genel algının ise ilkokul kademesinde bulunan katılımcılarda daha olumlu olduğu görülmüştür. Verilerin toplanması ve saklanması ile veriye dayalı kültür boyutlarında öğrenim durumu değişkenine bakıldığında lisans mezunu olan katılımcıların daha olumlu algılara sahip oldukları tespit edilmiştir.

Duykuluoğlu (2022), doktora tezinde eğitimde veriye dayalı yönetim uygulamalarını okul yöneticilerinin bakış açısı ile değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma nitel olup betimsel tarama modeliyle tasarlanmıştır. Yapılan çalışmada okul yöneticilerinin veri

kavramını, yönetsel süreçlerin karar aşaması ile ilişkilendirmiş oldukları görülmüştür. Veri kavramına, kapsamına ve işlevine yönelik bir anlayış oluşturdıkları görülmüş fakat bu anlayışın okul yöneticilerinin veriden bilgiye ulaşmalarında yetersiz kaldığı görülmüştür. Bunun yanında okul yöneticilerinin veriyi analiz edebilmelerine yardımcı olacak dijital yeterlilik ve analitik becerilere ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda okulda yöneticilerin, demografik verileri, algı verilerini, akademik başarı verilerini daha çok kullandıkları görülmüş ve veriden yararlanma noktasında karşılaştıkları bazı sorunlar tespit edilmiştir. Bu sorunlar büyük veri, dokümantasyon, erişim, sahte korelasyon, senkronizasyon, süreksizlik, veri gizliliği ve güvenirliliği, veri okuryazarlığı, büyük veriden değer yaratma ve yığın veri sorunlarıdır. Okul yöneticilerinin karşılaştıkları en temel sorun olarak veri yönetimi, veri kültürü, üst veri ve ağ sistemlerine bağımlılık alanları ortaya çıkmıştır.

Özdemir (2022), yüksek lisans tezinde, okul yöneticileri ve öğretmenlerin veriye dayalı karar verme kavramına yönelik görüşleri, okul ve sınıf düzeyinde veriye dayalı karar verme uygulamaları ve sürece yönelik gereksinimlerini incelemiştir. Araştırma nitel araştırma yöntemiyle olgubilim modelinde tasarlanmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin veriye dayalı karar verme sürecine yönelik kavramsal bilgilerinin bulunduğu görülmüş ve amaca ulaşmada kullanılan aşamalardan oluşan bir süreç olarak algıladıkları tespit edilmiştir. Katılımcılar arasındaki okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme sürecinin uygulamasına yönelik isteklerinin bulunmasına rağmen bazı sebeplerden (zaman yetersizliği, yetkinin sınırlı olması, bilgi eksiği, teknik donanımın yetersiz olması gibi) uygulayamadıkları görülmüştür. Uygulamanın etkili olabilmesi için dijital okuryazarlık, süreç yönetimi, teknolojik donanım konularında desteğe ihtiyaç duyduklarına değinmişlerdir. Öğretmen katılımcıların ise eğitim öğretim etkinlikleri ve rehberlik alanlarında veriye dayalı karar aldıkları görülmüş, veriye dayalı karar verme sürecinin aşamalarının tamamını uygulamadıkları tespit edilmiştir. Bu konuda öğretmenlerin okul yöneticisinin desteğine ve süreçle ilgili hizmet içi eğitimlere ihtiyacı olduğu görülmüştür.

Toptaş'ın (2023), ortaokullarda görev yapan okul yöneticileri ile öğretmenlerin görüşlerine göre veriye dayalı karar verme ve mesleki iş birliğinin akademik başarı ile ilişkiyi sınamak amacıyla yürüttüğü doktora tezi çalışması karma araştırma yöntemlerinden keşfedici ve açımlayıcı sıralı desenler ile yürütülmüştür. Araştırmada okul yöneticisi ve öğretmen görüşlerine bakıldığında okullarda en fazla kullanılan veri çeşidinin demografik veriler

olduğu görülmüştür. Bununla birlikte okul yöneticilerinin öğretmenlere göre anlamlı düzeyde daha fazla veri kullandıkları tespit edilmiştir. Öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşlerine göre eğitim durumu değişkeni veriye dayalı karar verme sürecinde anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Okul yöneticisi katılımcılar arasında eğitim fakültesinden mezun olanların ve öğretmenlerin anlamlı şekilde daha yüksek düzeyde veriye dayalı karar vermektedir.

Eskiciöz (2023), yüksek lisans tezinde okul yöneticilerinin veri okuryazarlığı düzeyini belirlemeyi ve eğitimde veriye dayalı karar verme deneyimlerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. İki aşamadan oluşan araştırmanın nicel kısmındaki bulgulara göre okul yöneticilerinin veri okuryazarlığı düzeyleri “yüksek”, öz yeterlilik ve tutum düzeyleri “çok yüksek”, veriye dayalı uygulamalara yönelik deneyim düzeyleri “orta düzey sınırında yüksek” şeklindedir. Nitel kısmında ise okul yöneticilerine göre veriye dayalı karar verme eylemi, mevcut verileri inceleyerek karara varmak olarak ortaya çıkmıştır. Veriden yararlanma noktasında eğitimde en fazla kullandıkları veri türünün akademik başarı olduğu görülmüş ve bu verileri kullanarak telafi eğitimi planlamaları, veriye dayalı karar verme sürecini tecrübe ettikleri göstermiştir.

Taşdan ve arkadaşları (2023) çalışmasında ilköğretim okullarında veriye dayalı karar verme sürecini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma, nitel araştırma olarak olgu bilim deseninde tasarlanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında veriye dayalı karar vermeyi tanımlamada zorlandıkları ancak veriyi karar sürecinde dikkate aldıkları görülmüştür. KBS, MEBBİS gibi veri sistemleri, toplantı, görüşme, sınav, anket, gözlem, telefon, internet, sosyal medya yoluyla verileri elde etmektedirler. Veriye dayalı karar verme sürecinde diğer yönetici ya da öğretmenler ile iş birliği içinde basit analizleri yapmaktadırlar. Süreç içerisinde bilgi ve beceri eksikliği, teknik sıkıntılar, veri güvenliği sorunu, doğru veriye ulaşmama gibi zorluklarla karşılaşmaktadırlar.

1.2.2. Yurt Dışında Yapılmış İlgili Araştırmalar

Datnow vd. (2007), veriye dayalı okulların temel stratejilerini inceleyen araştırması, zaman içinde öğrenci başarısını artıran okul olma kriterine göre seçilen okullarla yürütülmüştür. Vaka çalışması olarak yürütülen araştırmada altı strateji ortaya çıkmıştır. Bu stratejiler, veriye dayalı karar verme için temel oluşturmak, veri kullanımı ve sürekli iyileştirme kültürü oluşturmak, verileri erişilebilir hale getirmek, doğru verileri seçmek, okul kapasitesi oluşturmak, veri kullanımını desteklemek için araçlar ve süreçler geliştirmek

şeklindedir. Çalışmada veriye dayalı karar verme sürecinde karşılaşılan zorluklar, verilerin yönetilmesi, toplanan veri türlerinin genişletilmesi ve personele veri kullanımında destek olarak tanımlanmıştır.

Hitchings (2008), nitel vaka çalışması olarak tasarladığı çalışmada, Britanya Kolumbiyası'ndaki üç ilkokulda sınıf ve okul temelli karar verme için öğrenci performans verilerini kullanarak öğretmenlerin algı ve deneyimlerini araştırmıştır. Araştırmaya dahil olan her okuldan 1 yönetici ve 3 öğretmen ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda profesyonel iş birliği, öğretmen liderliği ve veriye dayalı süreçlerin öğrenci performans verilerine dayalı, okul tabanlı ve öğretimsel karar süreçlerine olumlu yönde katkıda bulunduğunu ortaya çıkarmıştır.

Schildkamp ve Kuiper'ın (2010) çalışması, Hollanda'da orta öğretimde okul liderleri ve öğretmenleri veriyi hangi amaç için kullandıkları ile onları veri kullanımına yönlendiren değişkenleri ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğretmenlerin sınıf düzeyinde öğretim kararları vermek için daha çok sınıf düzeyindeki verileri, okul liderlerinin okul gelişimi için okul düzeyindeki verileri kullandıkları görülmüştür. Verilerin kullanım amacı çalışmada hesap verebilirlik, okul gelişimi ve öğretim olarak ortaya çıkmıştır.

Contreras (2011), çalışmada hesap verebilirlik politikaları ve talimatlarından kaynaklı baskılarla karşı karşıya olan büyük bir kentsel okul bölgesinin veriye dayalı karar alma sürecini uygulama deneyimini incelemiştir. Araştırmada liderlik, üslup, iklim, sürekli personel gelişimi ve iş birliği gibi unsurlar incelenmiştir. Bulgular, hesap verebilirliğin veriye dayalı karar alma sürecinin uygulanmasında etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Okul yöneticileri ve öğretmenler, sürekli mesleki gelişim eksikliği ve iş birliği için zaman yetersizliğinin veriye dayalı karar verme sürecinde engel yarattığını belirtmiştir.

Brooks (2012), nicel çalışmada ortaokul müdürlerinin karar vermede verileri nasıl kullandıklarını araştırmıştır. Araştırmada okul vizyonu, okul öğretimi, okul organizasyonu ve işbirlikçi ortaklıklardan oluşan dört liderlik alanı ankete dahil edilmiştir. Okul müdürlerine karar vermede kullandıkları veri türlerini ve okullarında veri ekibi uygulamasına yer verip vermediklerini belirtmeleri istenmiştir. Araştırma sonucunda Güney Carolina'da ortaokullarda verilerin karar verme sürecinde müdürler tarafından kullanıldığını ve okulların %88'inde veri ekibi uygulamalarına yer verildiği tespit edilmiştir.

Dedman'ın (2014), çalışması öğretmenlerin veriye dayalı öğretim hakkındaki görüşlerinin ortaya çıkaran bir çalışmadır. Araştırma, öğretmenlerin planlama, öğretim stratejileri ve değerlendirme alanlarında veriye dayalı öğretimden nasıl etkilendikleri ile öğretmenlerin sahip oldukları verileri sınıflarında ve öğretimde değişim için kullanıp kullanmadıklarını incelemiştir. Araştırmada Güney Kaliforniya Ortaokulunun öğretmenleri katılımcı olarak seçilmiş ve %62'lik katılım sağlanmıştır. Öğretmenlerin veriye dayalı öğretimi önemli gördüğüne dair bulgulara ulaşılırken, öğretmenlerin çoğunun öğrenci ihtiyaçlarına cevap verebilmek için sınıflarında çeşitli verilerden faydalandıkları ortaya çıkmıştır.

Wolf vd. (2021), sınıf listesi oluşturulmasında veriye dayalı karar vermenin kullanımına yönelik literatür taraması yaparak mevcut araştırma bulgularını derlenmiştir. Çalışmada sınıf listesinin oluşturulmasında niceliksel verilerin kullanılmasının yararlarına da yer verilmiştir. Çalışmanın bulguları okul liderleri ve öğretmenlerin bilinçli olmalarına rağmen sınıf listesi oluşturmada veriye dayalı karar verme sürecine katılmadıklarını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca etkili ve eşit sınıf listelerinin oluşturulmasında niceliksel verilerin tek başına yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf oluşturma öğrenci öğrenmesini etkileyeceğinden çalışmada etkili ve eşitlikçi sınıflar oluşturmak için veriye dayalı karar verme sürecinin kullanılması önerilmiştir.

Grant (2023), çalışmasında New York eyaletindeki okul liderlerinin okullarda veri kullanımını nasıl desteklediğini, öğretmenlerin bu desteği nasıl aldığını ve verilerin nasıl alındığını incelemektedir. Okul liderlerinin veri kullanımındaki rolünü ortaya çıkarmayı amaçlayan çalışma, karma yöntem ile örnek olay çalışması olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın katılımcıları okul liderleri ve öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmanın nicel kısmında okul yöneticilerine ve öğretmenlere veri kullanımı tutumları ve uygulamaları üzerine anket uygulanmış, nitel kısmında ise her okuldaki okul yöneticisi ve iki öğretmen ile görüşme yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin veri kullanımı için örgütsel destek algıları yüksek düzeyde çıkmıştır. Öğretmenler, veri kullanımını destekleyen okul yöneticisinin özelliklerinin, veri kullanımına destek vermesi, etkili öğretimde araç olarak veri kullanımına teşvik etmesi, etkili bir veri kullanıcısına iyi bir örnek olması, öğretmenlerle verileri tartışması olduğu görüşündedir. Araştırmanın diğer sonucunda öğretmenlerin, biçimlendirici verileri uygulamaları için en yararlı veriler olarak algıladıkları görülmüştür.

Ulusal bir program kapsamına alınan 6 farklı belediye ve kuruluştan 15 okulun sınıf, okul ve belediye düzeyinde veriye dayalı yöntemler kullanarak eğitim uygulamalarını iyileştirmesi süreci Hegstedt vd. (2023) çalışmasında rapor edilmiştir. Karma yöntemle tasarlanan çalışma öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin veriye dayalı yönetimle çözüm bulmayı hedefledikleri eğitim sorunları ile bu süreçte karşılaştıkları zorlukları ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Bulgulara göre bu zorluklar, zaman ve kaynaklar, yeterlilik, etik, dijital sistemler ve ortak dil şeklindedir. Veri okuryazarlığı katılımcılar için temel zorluk olarak ortaya çıkmış ve veriye dayalı yönetimin etkili olabilmesi için mesleki gelişimin gerekliliği tespit edilmiştir.

Veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği araştırmaları incelendiğinde yurt içi çalışmaların çok yeni konuyu ele aldığı görülmektedir. Yönetim alanında görece daha çok veriye dayalı karar verme çalışmalarına rastlanılsa da eğitim alanında yapılan çalışmaların gün geçtikçe çeşitli değişkenler açısından artması beklenmektedir. Yurt dışı çalışmalara bakıldığında bu konunun daha erken çalışılmaya başlandığı ve yönetime ek öğretim alanında da değerli çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Sınıf içi etkinliklere yedirilen veriye dayalı karar verme sürecinin öğrenci başarısına olan etkileri ya da bir problemi çözme amacıyla ortaya çıkan çalışmalar bulunmaktadır.

2. BÖLÜM

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemine yönelik açıklamalarda bulunulmuştur. Araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi alt başlıklarına yer verilmiştir. Veri analizinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

2.1. Araştırmanın modeli

İlköğretim okullarındaki veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasındaki ilişkiye odaklanan bu çalışmada nicel araştırma desenlerinden ilişkisel araştırma deseni kullanılmıştır. İlişkisel araştırma, ikiden fazla değişken arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak ya da derinlemesine incelemek amacıyla yapılmaktadır (Karakaya, 2014: 68). Karasar (2022: 114) ‘a göre ilişkisel araştırma, en az iki değişken arasında birlikte değişimin var olmasını ve ne derecede var olduğunun belirlenmeye çalışıldığı araştırma desendir. Bu çalışmada ilköğretim okullarındaki veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği arasındaki ilişkinin ne düzeyde olduğu belirlenmeye çalışılacaktır.

2.2. Evren ve örneklem

İlköğretim okullarındaki veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasındaki ilişkiye odaklanan bu çalışmanın evrenini Aydın ilindeki ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticileri oluşturmaktadır. Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nün resmî sitesinden yer alan istatistiklere göre Aydın ilinde 305’i ilkokul 207’si ortaokul olmak üzere 512 resmi ilköğretim okulu bulunmaktadır. Araştırmanın örneklemi için Aydın ilinde bulunan ilçeler arasından 3 ilçe seçilmesine ve seçilen ilçelerdeki tüm ilköğretim okulu yöneticilerinin araştırmaya dahil edilmesine karar verilmiştir.

Araştırmanın amacında etkisi olacağı düşünülen değişkenler yardımıyla evrenin homojen gruplara ayrılması ve bu gruplardan seçilen alt grupların örnekleme dahil edilmesi tabakalı örnekleme yöntemidir (Tutar ve Erdem, 2022: 248). Araştırmanın örneklemi için üç ilçe sosyo-ekonomik gelişmişliği eğitim, yaşam kalitesi, demografi, sağlık, istihdam ve sosyal güvenlik, finans, yenilikçilik ve rekabetçilik değişkenlerini kullanarak sınıflandıran “2022

SEGE (İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması) Araştırması” incelenerek tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Bu araştırmaya göre ilçeler sosyo-ekonomik gelişmişliğine göre 6 kademeye ayrılmış ve en gelişmiş ilçeler birinci kademede en az gelişmiş ilçeler altıncı kademede yer alacak şekilde gruplandırılmıştır (SEGE, 2022).

Tablo 2.1. SEGE Raporuna göre Aydın ili ilçelerinin kademeleri

SEGE kademeleri	Raporu	İlçeler	Okul Sayıları
1		Bu kademede ilçesi bulunmamaktadır.	
2		Didim	24
		Efeler	85
		Kuşadası	25
		Nazilli	62
		Söke	59
3		İncirliova	29
		Çine	28
4		Buharkent	9
		Germencik	29
		Karacasu	17
		Köşk	31
		Kuyucak	27
		Sultanhisar	17
		Yenipazar	13
5		Karpuzlu	8
		Koçarlı	18
		Bozdoğan	37
6		Bu kademede ilçesi bulunmamaktadır.	

Tablo 2.1’de SEGE Raporu kademelerine göre gruplandırılmış Aydın ilinin ilçeleri ve bu ilçelerde bulunan ilköğretim okulu sayıları yer almaktadır. Aydın ilinin birinci kademede yer alan ilçesi bulunmamaktadır. Didim, Efeler, Kuşadası, Nazilli ve Söke ilçeleri 2. kademede; İncirliova ve Çine ilçeleri 3. kademede; Buharkent, Germencik, Karacasu, Köşk, Kuyucak, Sultanhisar ve Yenipazar ilçeleri 4. kademede; Karpuzlu, Koçarlı ve Bozdoğan ilçeleri 5. kademede yer alırken Aydın ilinin 6. kademede yer alan ilçesi bulunmamaktadır. Bu gruplandırmalar dikkate alınarak yapılan çalışma için 2. kademede yer alan ilçeler arasında Nazilli ilçesi, 3. kademede yer alan ilçeler arasında İncirliova ilçesi ve 4. kademede yer alan ilçeler arasında Germencik ilçesi seçilmiştir. Araştırma Nazilli ilçesinde bulunan 62, İncirliova ilçesinde bulunan 29 ve Germencik ilçesinde bulunan 29 ilköğretim okulunda görev yapan 120 okul yöneticisi ile yürütülmüştür.

2.3. Veri toplama araçları

Araştırmada Kişisel Bilgi Formu, Okul Etkililiği Ölçeği ve Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeği kullanılmıştır. Okul Etkililiği Ölçeği Alanoğlu (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır; Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeği de Doğan (2021) tarafından geliştirilmiştir. Veri toplama araçları hakkındaki bilgiler aşağıda verilmiştir.

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu okul yöneticilerinin demografik bilgilerinin toplanması amacıyla kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda katılımcının cinsiyeti, branşı, eğitim durumu, görev yaptığı ilçe, görev yaptığı okul türü, yaşı, yöneticilikteki hizmet süresi ve halen çalıştığı okuldaki yöneticilik süresi hakkında araştırmacının bilgi sahibi olmasını sağlayacak sorular yer almaktadır.

2.3.2. Okul etkililiği ölçeği

Etkili Okul Ölçeği (School Effectiveness Index) Hoy (2009) tarafından okulda üretilen, çıktılarının miktarı, uyumu, kalitesi, verimliliği ve esnekliğinin ölçülmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek Alanoğlu (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Sekiz maddeden oluşan ölçeğe yapılan açımlayıcı faktör analizi 8 maddenin tek faktör altında toplandığını göstermiştir. 5'li likert şeklinde geliştirilen ölçek, 1 (Hiç Katılıyorum) ile 5 (Tamamen Katılıyorum) arasında derecelendirilmiştir.

Büyüköztürk'e (2021) göre ölçeğin güvenilir olması için Cronbach's Alpha değerinin .70'ten büyük olması gerekmektedir. Alanoğlu'nun (2014) ölçeği Türkçe'ye uyarladığı çalışmasında Cronbach's Alpha değerinin .903 olduğu ve .70'den büyük olduğundan güvenilir olduğu görülmektedir. Doğrulayıcı faktör analizi yapılan etkili okul ölçeğinin değerlerin ($\chi^2/df= 4.972$; GFI= .94; AGFI= .87; CFI= .97; NFI= .96; RMSEA= .126 ve SRMR= .043) kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir (Alanoğlu, 2014). Bu araştırmanın güvenilirliğine yönelik Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları hesaplanmış ve Okul Etkililiği için 0,85 olarak bulunmuştur. Bu değer Okul Etkililiği ölçeğinin güvenilir olduğuna işaret etmektedir.

2.3.3. Okullarda veriye dayalı karar verme ölçeği

Okullarda veriye dayalı karar verme ölçeği Doğan (2021) tarafından veri kullanım amacı ve kültürü, verilerin toplandığı sistemlerin teknolojik özellikleri ve okul yöneticilerinin veri okuryazarlık düzeyini incelemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 5'li likert şeklinde geliştirmiş ve 1 (Hiçbir zaman) ile 5 (Her zaman) arasında derecelendirilmiştir. Ölçek, teknolojik altyapı ve donanım, veri kullanım kültürü, veri kullanım amacı ve veri okuryazarlığı boyutlarını ölçen 23 madde ve 4 faktörden oluşmaktadır. Teknolojik alt yapı ve donanım faktörünün Cronbach's Alpha değeri .850, veri kullanım kültürü faktörünün Cronbach's Alpha değeri .814, veri kullanım amacı faktörünün Cronbach's Alpha değeri .789, veri okuryazarlığı faktörünün Cronbach's Alpha değeri ise .602 olarak görülmektedir. Dördüncü faktöre Cronbach's Alpha değerinin düşük olması sonucunda güvenilirlik analizi yapılmış ve güvenilirliği anlamlı düzeyde azaltan bir madde bulunamamıştır. Dördüncü faktörün diğer faktörlere göre değerinin daha düşük olmasının madde sayısının daha az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Doğan ve Demirbolat, 2021). Field'e (2005) göre ölçekteki madde sayısının artması güvenilirlik değerini yükseltirken madde sayısını azalması güvenilirlik değerini düşürmektedir.

Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı araştırmacı tarafından hesaplanmıştır. Teknolojik alt yapı ve donanım boyutu için 0,85; veri kullanım kültürü boyutu için 0,82; veri kullanım amacı alt boyutu için 0,82 ve veri okuryazarlığı alt boyutu için 0,90 bulunmuştur. Okullarda veriye dayalı karar verme ölçeğinin tamamında Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,92 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada toplanan veriler ölçeğin güvenilirliğini göstermektedir denilebilir.

2.4. Verilerin toplanması ve analizi

Araştırmanın verileri 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Aydın ili Nazilli, Germencik ve İncirliova ilçelerinde bulunan ilk ve ortaokul okul yöneticilerinden toplanmıştır. Veri toplama süreci başlamadan önce Adnan Menderes Üniversitesinden Etik Kurul Onayı (EK 1) ve Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler (EK 2) alınmıştır. Veri toplama sürecinde okul yöneticilerine alınan izin belgesi sunularak araştırmaya katılımın gönüllülük esasıyla olduğu söylenmiştir. Katılımcılara araştırmanın amacı belirtilerek formları boş bırakmadan objektif ve samimi bir şekilde doldurmalarının araştırmaya katkısı hakkında bilgi verilmiştir.

Verilerin analizinde SPSS 24.0 yazılımı kullanılmıştır. Verilerin parametrik veya parametrik olmayan testler arasından hangilerinin kullanılacağına karar vermek için normallik testleri yapılmıştır. Normallik testinde çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılması literatürde kabul gören bir yöntemdir. Bu değerler +1.96 ile -1.96 arasında olduğunda normal dağılım olduğu söylenmektedir (Can, 2017). Araştırmada anlamlılık değeri olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Araştırmada verilere uygun olarak tanımlayıcı analizler, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizinde ilişki düzeyine göre değerlendirmeler 1.00-0.70 arasında yüksek düzeyde ilişki, 0.70-0.30 arasında orta düzeyde ilişki ve 0.30-0.00 arasında düşük düzeyde şeklinde kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2021:32). Araştırmanın kavram ve bu kavramların alt boyutlarına ilişkin temel istatistikler Tablo 2.4'te yer almaktadır.

Tablo 2.2. Veriye dayalı karar verme ve okul etkililiğine ilişkin temel istatistikler

Kavramlar ve Boyutlar	n	$\bar{x}^*$	Ss	Skewness	Kurtosis
Okul etkililiği	120	4.081	.571	-.875	1.261
Veriye dayalı karar verme	120	4.252	.455	-.694	.553
<i>Teknolojik alt yapı ve donanım</i>	120	4.300	.547	-.555	-.430
<i>Veri kullanım kültürü</i>	120	4.214	.522	-.476	-.420
<i>Veri kullanım amacı</i>	120	4.097	.644	-1.116	1.855
<i>Veri okuryazarlığı</i>	120	4.396	.603	-.681	-.389

*1.00-1.79 = Çok Düşük; 1.80-2.59 = Düşük; 2.60-3.39 = Orta; 3.40-4.19 = Yüksek; 4.20-5.00 = Çok Yüksek

Tablo 2.2.'deki değerler incelendiğinde *Okul Etkililiği* ($\bar{X}$ =4.081, Ss=.571) kavramının yüksek düzeyde, *Veriye Dayalı Karar Verme* ($\bar{X}$ =4.252, Ss=.455) kavramının ise çok yüksek düzeyde algı göstergesine sahip olduğu görülmektedir. *Veriye Dayalı Karar Verme* kavramının alt boyutlarına bakıldığında *Veri Okuryazarlığı*'nın ($\bar{X}$ =4.396, Ss=.603) *Teknoloji Alt Yapı ve Donanım*'a ($\bar{X}$ =4.300, Ss=.547), *Veri Kullanım Kültürü*'ne ($\bar{X}$ =4.214, Ss=.522) ve *Veri Kullanım Amacı*'na ($\bar{X}$ =4.097, Ss=.644) göre daha yüksek bir düzeyde algılandığı görülmüştür. Skewness-Kurtosis değerleri ise kavramların normal dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır (Can, 2017).

3. BÖLÜM

3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde Okul Etkililiği Ölçeği ve Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeği ile toplanan verilerin analizinden elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmektedir. Verileri analizinin nasıl yapıldığı araştırmanın yöntem bölümünde yer alan verilerin toplanması ve analizi kısmında açıklanmaktadır. Araştırmanın bulguları ve yorumlar araştırmanın alt problemlerine dayalı olarak açıklanmıştır.

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşleri cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, eğitim durumu, görev yapılan ilçe ve görev yapılan okul türü değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklindedir. Bu alt probleme ilişkin cinsiyet, eğitim durumu ve görev yapılan okul türü değişkenleri için bağımsız örneklem t-testi; yaş, yöneticilikteki hizmet süresi ve görev yapılan ilçe değişkenleri için ANOVA testi yapılmıştır. Analiz sonuçları aşağıda tablolar şeklinde sırasıyla yer almaktadır.

Tablo 3.1. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşlerinin cinsiyet değişkenine yönelik t-testi bulguları

Boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
Okul Etkililiği	Kadın	23	4.022	.679	118	-.554	.580
	Erkek	97	4.095	.545			
Veriye Dayalı Karar Verme	Kadın	23	4.217	.510	118	-.405	.687
	Erkek	97	4.260	.444			
<i>Teknolojik alt yapı ve donanım</i>	Kadın	23	4.120	.556	118	-1.777	.078
	Erkek	97	4.343	.539			
<i>Veri kullanım kültürü</i>	Kadın	23	4.233	.581	118	.193	.847
	Erkek	97	4.210	.510			
<i>Veri kullanım amacı</i>	Kadın	23	4.059	.729	118	-.312	.756
	Erkek	97	4.106	.626			
<i>Veri okuryazarlığı</i>	Kadın	23	4.457	.572	118	.536	.593
	Erkek	97	4.381	.611			

Okul yöneticilerinin cinsiyetleriyle araştırmanın kavramları ve alt boyutları arasındaki anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t-testi bulguları Tablo 3.1’de yer

almaktadır. Bulgulara bakıldığında okul yöneticilerinin cinsiyetlerin farklı olmasının, araştırmanın kavramları ve alt boyutları ile anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür [$p>.05$]. İlgili bulgulara bakıldığında kadın ve erkek okul yöneticilerinin algı düzeylerinin birbirine yakın olduğu görülmüştür.

Tablo 3.2. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşlerinin görev yapılan okul türü değişkenine yönelik t-testi bulguları

Boyutlar	Okul türü	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
Okul Etkililiği	İlkokul	63	4.151	.552	118	1.408	.162
	Ortaokul	57	4.004	.587			
Veriye Dayalı Karar Verme	İlkokul	63	4.288	.424	118	.913	.363
	Ortaokul	57	4.212	.488			
<i>Teknolojik alt yapı ve donanım</i>	İlkokul	63	4.312	.545	118	.256	.798
	Ortaokul	57	4.287	.553			
<i>Veri kullanım kültürü</i>	İlkokul	63	4.248	.497	118	.760	.449
	Ortaokul	57	4.175	.551			
<i>Veri kullanım amacı</i>	İlkokul	63	4.154	.618	118	1.021	.310
	Ortaokul	57	4.034	.672			
<i>Veri okuryazarlığı</i>	İlkokul	63	4.437	.617	118	.776	.439
	Ortaokul	57	4.351	.588			

Tablo 3.2’de okul yöneticilerinin görev yaptıkları okul türü ile araştırmanın kavramları ve bu kavramların alt boyutlarıyla arasındaki anlamlı fark olup olmadığını ortaya çıkarmak amacıyla yapılan t-testi bulguları verilmiştir. İlgili bulgular okul yöneticilerinin görev yaptıkları okul türü ile araştırmanın kavram ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı göstermektedir [$p>.05$]. Bulgulara bakıldığında ilkokulda görev yapan okul yöneticileri ile ortaokulda görev yapan okul yöneticilerinin yakın algı düzeylerine sahip oldukları istatistiksel olarak görülmüştür.

Tablo 3.3. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşlerinin eğitim durumu değişkenine yönelik t-testi bulguları

Kavramlar ve boyutlar	Eğitim durumu	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
Okul etkililiği	Lisans	89	4.105	.566	118	.782	.436
	Lisansüstü	31	4.012	.588			
Veriye dayalı karar verme	Lisans	89	4.250	.449	118	-.065	.948
	Lisansüstü	31	4.256	.480			
<i>Teknolojik alt yapı ve donanım</i>	Lisans	89	4.267	.557	118	-1.128	.261
	Lisansüstü	31	4.395	.512			
<i>Veri kullanım kültürü</i>	Lisans	89	4.184	.529	118	-1.065	.289
	Lisansüstü	31	4.300	.499			
<i>Veri kullanım amacı</i>	Lisans	89	4.134	.612	118	1.061	.291
	Lisansüstü	31	3.991	.729			
<i>Veri okuryazarlığı</i>	Lisans	89	4.416	.578	118	.611	.542
	Lisansüstü	31	4.339	.676			

Okul yöneticilerinin eğitim durumlarıyla kavramlar ve alt boyutlar arasındaki t-testi bulguları Tablo 3.3'te yer almaktadır. Veri toplama aracında lisans, yüksek lisans ve doktora olarak bulunan eğitim durumu değişkeni üç gruplu iken eğitim durumu doktora olan okul yöneticisi bulunmadığından toplanan veriler lisans ve lisansüstü şeklinde iki grup oluşturularak t-testi yapılmıştır. Bulgulara bakıldığında okul yöneticilerinin eğitim durumları araştırmanın kavramları ve bu kavramların alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır [$p>0.05$].

Tablo 3.4. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşlerinin yaş değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları

Kavramlar ve Boyutlar	Yaş	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	p	Anlamlı fark
Okul etkililiği	39 ve altı	30	4.029	.488	2	.772	.464	
	40-49	56	4.047	.577	117			
	50 ve üstü	34	4.184	.630				
Veriye dayalı karar verme	39 ve altı	30	4.066	.415	2	3.509	.033	1 ile 2 1 ile 3
	40-49	56	4.304	.465	117			
	50 ve üstü	34	4.330	.440				
<i>Teknolojik alt yapı ve donanım</i>	39 ve altı	30	4.006	.508	2	6.380	.002	1 ile 2 1 ile 3
	40-49	56	4.412	.497	117			
	50 ve üstü	34	4.375	.577				
<i>Veri kullanım kültürü</i>	39 ve altı	30	4.000	.566	2	3.489	.034	1 ile 2
	40-49	56	4.286	.505	117			
	50 ve üstü	34	4.283	.469				
<i>Veri kullanım amacı</i>	39 ve altı	30	4.091	.445	2	.003	.997	
	40-49	56	4.096	.726	117			
	50 ve üstü	34	4.103	.667				
<i>Veri okuryazarlığı</i>	39 ve altı	30	4.167	.644	2	3.610	.030	1 ile 3
	40-49	56	4.420	.609	117			
	50 ve üstü	34	4.559	.500				

*p<0.05

Okul yöneticilerinin yaşlarına ilişkin ANOVA testi bulguları Tablo 3.4'te yer almaktadır. Elde edilen bulgulara göre okul yöneticilerinin yaşları *Okul Etkililiğine* ilişkin görüşlerinde anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır [$F_{(2-117)}=.772$, $p>0.05$]. Araştırmanın diğer kavramı olan okul yöneticilerinin *Veriye Dayalı Karar Vermeye* ilişkin görüşlerinin yaşlarına göre anlamlı farklılık oluşturduğu görülmektedir [$F_{(2-117)}=3.509$, $p<0.05$]. Yaşların kendi aralarındaki farklılıkları bulmak amacıyla yapılan LCD testi sonucunda yaşları 39 ve altı olan okul yöneticileriyle ($\bar{X}=4.066$), yaşları 40-49 olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.304$) ve yaşları 50 ve üstü olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.330$) arasında veriye dayalı karar vermeye ilişkin görüşleri konusunda anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Okul yöneticilerinin yaşları, *Veriye Dayalı Karar Verme* kavramının alt boyutu olan *Teknolojik Alt Yapı ve Donanım* kavramında anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmıştır [$F_{(2-117)}=6.380$, $p<0.05$]. Yaşların kendi aralarındaki farklılıkları bulmak için yapılan Tukey testine göre anlamlı farklılıklar, yaşı 39 ve altı olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.006$) ile yaşı 40-49 olan ($\bar{X}=4.412$) ve yaşı 50 ve üzeri olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.375$) arasındadır. Aynı anlamlı farklılık *Veri Kullanım Kültürü* alt boyutunda da görülmüştür [$F_{(2-117)}=3.489$, $p<0.05$]. Bu farklılık yaşı 39 ve altı olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.000$) ile yaşı 40-49 olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.286$) arasındadır. *Veriye Dayalı Karar Verme* kavramının *Veri Kullanım*

Amacı alt boyutu okul yöneticilerinin yaşlarına göre farklılaşmamıştır [$F_{(2-117)}=.997$, $p>0.05$]. *Veriye Dayalı Karar Verme* kavramının son alt boyutu olan *Veri Okuryazarlığı* boyutunda yapılan Tukey testine göre yaşı 39 ve altı olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.167$) ile yaşı 50 ve üstü olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.559$) arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür [$F_{(2-117)}=3.610$, $p<0.05$].

Tablo 3.5. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşlerinin yöneticilikteki hizmet süresi değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları

Kavramlar ve Boyutlar	Hizmet süresi	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	p	Anlamlı fark
Okul Etkililiği	0-5 yıl	32	3.898	.596	4	2.310	.062	
	6-10 yıl	26	3.990	.589	115			
	11-15 yıl	24	4.109	.434				
	16-20 yıl	13	4.346	.463				
	20 üstü	25	4.245	.623				
Veriye dayalı karar verme	0-5 yıl	32	4.061	.470	4	4.121	.004*	1 ile 4
	6-10 yıl	26	4.160	.489	115			2 ile 4
	11-15 yıl	24	4.333	.414				
	16-20 yıl	13	4.570	.310				
	20 üstü	25	4.348	.391				
<i>Teknolojik alt yapı ve donanım</i>	0-5 yıl	32	4.005	.540	4	4.914	.001*	1 ile 3
	6-10 yıl	26	4.256	.597	115			1 ile 4
	11-15 yıl	24	4.434	.458				1 ile 5
	16-20 yıl	13	4.654	.259				
	20 üstü	25	4.410	.534				
<i>Veri kullanım kültürü</i>	0-5 yıl	32	3.978	.604	4	3.281	.014*	1 ile 4
	6-10 yıl	26	4.170	.500	115			
	11-15 yıl	24	4.316	.467				
	16-20 yıl	13	4.484	.394				
	20 üstü	25	4.322	.441				
<i>Veri kullanım amacı</i>	0-5 yıl	32	4.064	.617	4	1.430	.228	
	6-10 yıl	26	4.000	.741	115			
	11-15 yıl	24	4.093	.623				
	16-20 yıl	13	4.487	.443				
	20 üstü	25	4.040	.653				
<i>Veri okuryazarlığı</i>	0-5 yıl	32	4.195	.644	4	3.345	.012*	1 ile 4
	6-10 yıl	26	4.212	.546	115			1 ile 5
	11-15 yıl	24	4.490	.739				2 ile 4
	16-20 yıl	13	4.654	.439				2 ile 5
	20 üstü	25	4.620	.383				

* $p<0.05$

Okul yöneticilerinin yöneticilikteki hizmet sürelerine ilişkin ANOVA testi bulguları Tablo 3.5'te yer almaktadır. Elde edilen bulgulara göre okul yöneticilerinin yöneticilikteki hizmet süreleri, *Okul Etkililiğine* ilişkin görüşlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır [$F_{(4-115)}=2.310$, $p>0.05$]. Okul yöneticilerinin araştırmanın diğer kavramı olan *Veriye Dayalı Karar Vermeye* ilişkin görüşleri yöneticilikteki hizmet sürelerine göre

farklılaşmaktadır [$F_{(4-115)}=4.121$, $p<0.05$]. Yöneticilikteki hizmet sürelerinin kendi aralarındaki farklılıkları bulmak amacıyla yapılan Tukey testi sonucunda yöneticilikteki hizmet süresi 0-5 yıl olan okul yöneticileriyle ($\bar{X}=4.061$), hizmet süresi 16-20 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.570$) arasında; yöneticilikteki hizmet süreleri 6-10 yıl olan okul yöneticileriyle ($\bar{X}=4.160$), hizmet süresi 16-20 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.570$) arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Okul yöneticilerinin yöneticilikteki hizmet sürelerinde *Veriye Dayalı Karar Verme* kavramının alt boyutu olan *Teknolojik Alt Yapı ve Donanım* kavramında anlamlı bir farklılık görülmüştür [$F_{(4-115)}=4.914$, $p<0.05$]. Yöneticilikteki hizmet sürelerinin kendi aralarındaki farklılıkları bulmak için yapılan Tukey testine göre anlamlı farklılıklar, yöneticilikteki hizmet süresi 0-5 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.005$) ile hizmet süreleri 11-15 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.434$), 16-20 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.654$) ve 20 yıl üstü olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.410$) arasında olduğu görülmüştür. Aynı anlamlı farklılık *Veri Kullanım Kültürü* alt boyutunda da görülmüştür [$F_{(4-115)}=3.281$, $p<0.05$]. Bu farklılık yöneticilikteki hizmet süresi 0-5 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=3.978$) ile hizmet süresi 16-20 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.484$) arasındadır. *Veriye Dayalı Karar Verme* kavramının *Veri Kullanım Amacı* alt boyutunda hizmet süresi değişkeni açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir [$F_{(4-115)}=1.430$, $p>0.05$].

Okul yöneticilerinin yöneticilikteki hizmet süreleri *Veriye Dayalı Karar Verme* kavramının son alt boyutu olan *Veri Okuryazarlığı* boyutunda anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmıştır [$F_{(4-115)}=3.345$, $p<0.05$]. Yöneticilikteki hizmet sürelerinin kendi aralarındaki farklılıkları tespit etmek için yapılan LSD testi sonucuna göre anlamlı farklılıklar, yöneticilikteki hizmet süresi 0-5 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.195$) ile hizmet süreleri 16-20 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.654$) ve 20 yıl üstü olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.620$) arasında; yöneticilikteki hizmet süresi 6-10 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.212$) ile hizmet süreleri 16-20 yıl olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.654$) ve 20 yıl üstü olan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.620$) arasındadır.

Araştırmanın diğer demografik değişkeni olan okul yöneticilerinin görev yaptığı ilçelerin araştırmanın kavram ve boyutlarıyla ilişkili analizlerin bulunduğu değerler Tablo 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.6. Okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği ile ilgili görüşlerinin görev yapılan ilçe değişkenine yönelik ANOVA testi bulguları

Kavram ve boyutlar	İlçe	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	p	Anlamlı fark
Okul etkililiği	Nazilli	62	4.089	.465	2	1.724	.183	
	İncirliova	29	3.935	.644	117			
	Germencik	29	4.211	.679				
Veriye dayalı karar verme	Nazilli	62	4.194	.448	2	2.039	.135	
	İncirliova	29	4.230	.454	117			
	Germencik	29	4.397	.456				
<i>Teknolojik alt yapı ve donanım</i>	Nazilli	62	4.227	.534	2	1.860	.160	
	İncirliova	29	4.293	.550	117			
	Germencik	29	4.463	.555				
<i>Veri kullanım kültürü</i>	Nazilli	62	4.184	.515	2	.206	.814	
	İncirliova	29	4.237	.539	117			
	Germencik	29	4.253	.534				
<i>Veri kullanım amacı</i>	Nazilli	62	4.085	.665	2	.944	.392	
	İncirliova	29	3.994	.578	117			
	Germencik	29	4.224	.661				
<i>Veri okuryazarlığı</i>	Nazilli	62	4.278	.596	2	3.870	.024*	1 ile 3
	İncirliova	29	4.397	.680	117			
	Germencik	29	4.647	.461				

*p<0.05

Okul yöneticilerinin görev yaptıkları ilçelere ilişkin ANOVA bulguları Tablo 3.6’da yer almaktadır. Elde edilen bulgular okul yöneticilerinin görev yaptığı ilçelerin *Okul Etkililiği* görüşlerini farklılaştırmadığını göstermiştir [$F_{(2-117)}=1.724$, $p>0.05$]. Dolayısıyla okul yöneticilerinin görev yaptıkları ilçelere bakıldığında Okul Etkililiği düzeyleri istatistiksel bir farklılık göstermemektedir.

Okul yöneticilerinin görev yaptıkları ilçeler *Veriye Dayalı Karar Verme* [$F_{(2-117)}=2.039$, $p>0.05$] kavramı ve bu kavramın alt boyutları olan *Teknolojik Alt Yapı ve Donanım* [$F_{(2-117)}=1.860$, $p>0.05$], *Veri Kullanım Kültürü* [$F_{(2-117)}=.206$, $p>0.05$], *Veri Kullanım Amacı* [$F_{(2-117)}=.944$, $p>0.05$] boyutlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. *Veriye Dayalı Karar Verme* kavramının *Veri Okuryazarlığı* boyutu görev yapılan ilçe değişkenine göre farklılaşmaktadır [$F_{(2-117)}=3.870$, $p<0.05$]. Görev yapılan ilçeler arasındaki farklılıkları tespit etmek amacıyla Tukey testi kullanılmış ve Nazilli’de görev yapan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.278$) ile Germencik’te görev yapan okul yöneticileri ($\bar{X}=4.647$) arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme ilişkin araştırmanın kavramları ve boyutları arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 3. 7’de sunulmuştur.

Tablo 3.7. Okul etkililiği ve veriye dayalı karar verme süreci boyutları ile alt boyutları arasındaki korelasyonlar

Kavramlar ve Boyutlar	1	2	3	4	5	6
1.Okul etkililiği	1					
2.Veriye dayalı karar verme	.62**	1				
3.Teknolojik alt yapı ve donanım	.50**	.80**	1			
4.Veri kullanım kültürü	.60**	.84**	.66**	1		
5.Veri kullanım amacı	.59**	.77**	.44**	.56**	1	
6.Veri okuryazarlığı	.26**	.74**	.48**	.48**	.37**	1

** p<.01

Tablo 3.7 incelendiğinde, araştırmanın kavramları ve bu kavramların alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler görülmüştür. Okul etkililiği ile veriye dayalı karar verme arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki, $r=.62$, $p<.01$ tespit edilmiştir. Okul etkililiği ile teknolojik alt yapı ve donanım $r=.50$, $p<.01$, veri kullanım kültürü $r=.60$, $p<.01$ ve veri kullanım amacı $r=.59$, $p<.01$ boyutları arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki, okul etkililiği ile veri okuryazarlığı arasında düşük düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Veriye dayalı karar verme ile teknolojik alt yapı ve donanım $r=.80$, $p<.01$, veri kullanım kültürü $r=.84$, $p<.01$, veri kullanım amacı $r=.77$, $p<.01$ ve veri okuryazarlığı $r=.74$, $p<.01$ arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. Veri okuryazarlığı ile teknolojik alt yapı ve donanım $r=.48$, $p<.01$, veri kullanım kültürü $r=.48$ $p<.01$, veri kullanım amacı $r=.37$, $p<.01$ boyutları arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki; veri kullanım amacı ile teknolojik alt yapı ve donanım $r=.44$, $p<.01$ ve veri kullanım kültürü $r=.56$, $p<.01$ arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki; veri kullanım kültürü ile teknolojik alt yapı

ve donanım $r=.66$, $p<.01$ boyutu arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Genel olarak bakıldığında okul etkililiği ve veriye dayalı karar verme kavramları ile alt boyutları arasında anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür. Bu ilişkiler daha çok orta düzeyde pozitif ve anlamlı ilişkilerdir. Tablo incelendiğinde boyutlar arası ilişkilerin tamamının pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Bu verilere göre veriye dayalı karar vermedeki artış okul etkililiğini artışına, veriye dayalı karar vermedeki düşüş okul etkililiğinin düşüşüne sebep olacaktır.



4. BÖLÜM

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde okullarda veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasındaki ilişkiye ilişkin bulgulara dayalı sonuçlar tartışılmıştır. Araştırmacılar ve uygulayıcılar için önerilere yer verilmiştir. Bu bölümde tartışma, sonuç ve öneriler başlıkları yer almaktadır.

4.1. Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın bulgularına bakıldığında okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme algılarının çok yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme sürecine yönelik bilgi sahibi olduklarını gösterir diyebiliriz. Ancak bu çalışma nicel desenle yürütüldüğünden okul yöneticilerinin veri kavramına yönelik tanımlamalarının kapsamı konusunda elimizde kesin bir sonuç bulunmamaktadır. Eskiciöz'ün (2023) çalışmasının nicel boyutunda da veriye dayalı karar verme sürecinin okul yöneticileri algısı çok yüksek çıkmıştır. Çalışmanın nitel boyutunda, okul yöneticilerinin “verilerin yalan söylemeyeceği” ve “ölçemediğiniz şeyi yönetemezsiniz” görüşleri veri kullanımının önemini vurgulamaktadır. Schildkamp ve Kuiper (2010) verinin okullarda hesap verebilirlik, okul gelişimi ve öğretim amacıyla kullanıldığını söylemektedir. O halde veri kullanımı konusunda bilgi sahibi olan okul yöneticileri veriyi okul etkililiği için kullanmaya yönelmektedir.

Yapılan çalışmada veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiğinin cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediği görülmüştür. Doğan (2021) da çalışmasında veriye dayalı karar verme sürecinde cinsiyetin okul yöneticileri üzerinde belirleyici bir değişken olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Van Geel vd. (2016) ise veriye dayalı karar verme sürecinin kadın yöneticiler lehine farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Ayık'ın (2007) yönetici ve öğretmen görüşlerini aldığı çalışmasında okul etkililiğinin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada okul yöneticilerinin cinsiyet dağılımına bakıldığında neredeyse okul yöneticilerinin %80'inin erkek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte diğer çalışma sonuçlarını da göz önüne alırsak yöneticinin kadın veya erkek olmasıyla veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiğine verilen önem değişmemektedir diyebiliriz.

Araştırmanın bulgularına göre veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği okul türü açısından farklılık oluşturmamaktadır. Çalışmada okul türü olarak ilkokul ve ortaokul kademeleri karşılaştırılmış, ilkokul ve ortaokulda görev yapan okul yöneticilerinin algı düzeylerinin yakın olduğu görülmüştür. Lise kademesinin de yer aldığı Batuk'un (2022) çalışmasında lisede görev yapan katılımcılarının algılarının daha olumsuz olduğu, ilkokulda görev yapan katılımcıların diğer kademelere göre daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Eskiciöz'ün (2023) okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinin yer aldığı çalışmasında da okul öncesi ve ortaokul kademeleri arasında düşük düzeyde anlamlı farklılık görülmüştür. İlkokul, ortaokul ve lise kademelerinin yer aldığı Doğan'ın (2021) çalışmasında ise okul türünün belirleyici bir değişken olmadığı görülmüştür. Çalışmanın bulguları bu çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Çalışmada ilkokul ve ortaokul kademesinde farklılaşmanın ortaya çıkmasa da okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiğine yönelik algı düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Farklılaşmanın olmaması ilkokul kademesinin eğitim-öğretime başlama kademesi olması sebebiyle öğrencilere ait verilerin diğer kademelere nazaran daha çok toplanması; bunun yanında ortaokul seviyesinde de liselere hazırlık sınavına girecek öğrencilere ait eksik veri girişlerinin yapılmasının sebep olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın lisans ve lisansüstü şeklinde yer verilen eğitim durumu değişkeninin veriye dayalı karar verme süreci ve okul etkililiği arasında farklılık saptanmamış, algı düzeylerinin yakın olduğu görülmüştür. Lisansüstü eğitimini tamamlamış olan okul yöneticileri lehine beklenen farklılık ortaya çıkmamıştır. Batuk (2022) çalışmasında lisans eğitimini tamamlayan katılımcıların veriye dayalı karar almaya yönelik algılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşırken; Eskiciöz (2023), Toptaş (2023) ve Yökünç ve Saylık (2022) çalışmalarında eğitim durumu değişkeninde farklılığın görülmediği sonucuna ulaşmıştır. Bu durum okul yöneticilerinin, aldıkları lisansüstü eğitimi veriye dayalı karar verme sürecine yansıtamadıkları ya da dahil oldukları eğitim sürecini yöneticilik adına yeterince özümseyemedikleri gibi fikirleri akla getirebilmektedir. Aynı zamanda Doğan (2021) çalışmasının nitel kısmı için başvurduğu yönetici görüşlerinde lisansüstü eğitim alan okul yöneticilerinin veri okuryazarlığında kendilerini yetersiz buldukları ve bu konuda eğitim almak istedikleri sonucuna ulaşmıştır. Veriye dayalı karar verme süreci, veri işleme ve veri yönetimi konuları tazeliğini koruduğundan okul yöneticilerine, karara ulaşmada karmaşık bir yol izlenimi yaratmış olabilir. Okul yöneticileri gerekli teknolojik alt yapı ve donanımına sahip

okullarda süreci aşamalandırarak kolaylıkla eğitim yönetimine veriye dayalı karar verme sürecini entegre edebilirler.

Veri okuryazarlığı alt boyutuna ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri hizmet süresi değişkeninde farklılık göstermiştir. Araştırmanın bulgularına göre 16-20 yıl yöneticilikte görev yapan katılımcıların veri okuryazarlığı algı düzeyinin en yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Luo (2008) ve Eskiciöz'ün (2023) çalışmaları da bu sonuca örnek gösterilebilir. Bu durum merkezi okullarda çalışan okul yöneticilerinin mesleki kıdemi ve tecrübesi daha yüksek olan öğretmenlerden oluşmasından kaynaklanabilir. Merkez okullar öğrenci sayısının daha yüksek olması ve yeterli teknolojik alt yapının bulunması sebebiyle daha çok veri barındırabilmektedir. Bunun yanında merkez okullar projeler, sosyal etkinlikler, yarışmalar konusunda diğer okullara nazaran ön sıralarda yer almaktadır. Bu durum veri çeşitliliğinin de olmasını sağlamış olabilir. Batuk'un (2022) çalışması sonucunda 10 yıl ve üzeri kıdeme sahip okul yöneticilerinin 4-6 yıl kıdeme sahip okul yöneticilerine göre daha düşük düzeyde algıları olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Doğan'ın (2021) çalışmasında da yöneticilik tecrübesi az olan katılımcılar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bunun sebebini mesleki tecrübe arttıkça okul yöneticilerin sezgisel karar vermeye yönelmesi, kıdemi az olan okul yöneticilerinin de veriye bağlı kalması olarak açıklamıştır.

Veri kullanım kültürü okulda veriye dayalı karar verme sürecini destekleyen önemli bir boyuttur. Fox'a (2001) göre okul yöneticilerinin veriye dayalı karar vermeyi desteklemesi rastgele öğretme faaliyetlerini de engellemektedir. Veri kullanım kültürü boyutuna yönelik bulgulara bakıldığında hizmet süresi değişkeninin 0-5 yıl görev yapan okul yöneticileri ile 16-20 yıl görev yapan okul yöneticileri arasında farklılaştığı görülmektedir. 16-20 yıl yöneticilikte görev yapan katılımcıların algı düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Veri kullanım kültürüne yaş değişkeni açısından bakıldığında da benzer bir sonuç ortaya çıkmıştır. 30-39 yaş aralığındaki okul yöneticileri ile 40-49 yaş aralığındaki okul yöneticileri arasında veri kullanım kültürüne ilişkin görüşlerinde anlamlı bir fark görülmüş ve 40-49 yaş aralığında bulunan okul yöneticilerinin algı düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışkan (2014) çalışmasında kıdemi daha yüksek olan okul yöneticilerinin okul çevresi tarafından daha fazla ciddiye alındığını ortaya çıkarmış ve bu yöneticilerin kurum kültürü oluşturmayı ve okulu sahiplenmeyi önemsedikleri sonucuna ulaşmıştır. Okul yöneticilerinin okul kültürü algılarının mesleki deneyime bağlı olarak yükseldiğini söylenmektedir (Tolun, 2022). Okul kültürü oluşturan eğitim örgütlerinin üyeleri ortak bir amaca ulaşmak için birlik

ve beraberlik içinde hareket ederler. Okullarda veri kullanım kültürünün oluşabilmesinde okul kültürüyle oluşturulan ortak bir anlayışın bulunması kolaylık sağlayabilir. Mesleğinde tecrübe sahibi olan okul yöneticisi öğrencilerle, öğretmenle, diğer personelle ya da velilerle iletişimin güçlü olması, örgüt içinde belirli normların bulunması, iş birliğinin olması, okul yöneticiliğinin liderliğinde veri kullanım kültürünün örgütte yerleşmesini sağlayabilir.

Veriye dayalı karar verme sürecinde yöneticilikteki hizmet süresi değişkeni, araştırma sonucunda belirleyici bir değişken olarak tespit edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre 16-20 yıl aralığındaki okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme algı düzeyleri diğer hizmet süresi aralıklarına göre daha yüksektir. Burada okul yöneticiliğinde tecrübe sahibi olan kişilerin veriye dayalı karar verme sürecine karşı tutumlarının daha olumlu olduğu görülmektedir. Doğan ve Demirbolat'ın (2023) çalışmalarının sonuçları 20 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip okul yöneticilerinin veriyi bilgi ve tecrübe olarak değerlendirdikleri, bu durumun deneyim ve kararlarının daha öğretici olduğunu düşünerek etkili karar almalarını sağladığını göstermektedir. Yükcünç ve Saylık'ın (2022) çalışmasında ise yöneticilikte hizmet süresi veriye dayalı karar verme kavramı ve bu kavramın alt boyutlarında farklılaşmamaktadır. Veriye dayalı karar verme sürecinin alt boyutları açısından çalışmanın sonuçlarına bakıldığında hizmet süresi daha fazla olan okul yöneticilerinin görüşlerinin daha olumlu olduğu görülmektedir. Merkez okullarda çalışan yöneticilerin nispeten diğer okullara göre teknolojik alt yapı ve donanım konusunda yeterli imkanlarının olması, veri çeşitliliğinin bulunması, veri kullanım kültürünü tecrübesinden dolayı kolaylıkla oluşturabileceği düşünüldüğünde veriye dayalı karar verme sürecine yönelik algılarının da daha yüksek olması beklenebilir.

Aydın ili ilçeleri arasından sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerine göre seçilen Nazilli ve Germencik ilçelerinde görev yapan okul yöneticilerinin veri okuryazarlığı algı düzeylerinde farklılık görülmüştür. Araştırmanın bulgularına göre; Germencik ilçesinde görev yapan okul yöneticilerinin, Nazilli ilçesinde görev yapan okul yöneticilerine göre veri okuryazarlığı algı düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Wayman (2005) çalışmasında farklı bölgelerde veri kullanımını incelemiş ve bu farklılıklara sebep olabilecek sorunları ortaya çıkarmıştır. Bu sorunlar bölge vizyonu, veri kullanımına yönelik ortak bir anlayışın oluşmaması, teknolojik yapı eksikliği, okul yöneticisinin veri kullanımı konusundaki yetersizliği ve zaman sıkıntısı şeklinde sıralanmaktadır. Nazilli ilçesinin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi Germencik ilçesine göre daha yüksektir. Aynı zamanda daha

fazla nüfusa sahip bir ilçedir. Köy okulu sayısının daha çok olmasından kaynaklanan alt yapı yetersizliği, okullardaki öğrenci sayısının daha fazla olması gibi sebepler Germencik ilçesinde görev yapan okul yöneticilerinin veri okuryazarlığı algılarının daha yüksek olmasını sağladığı düşünülmektedir.

Teknolojik alt yapı ve donanım boyutu verilerin hatasız, güvenilir, eksiksiz, doğru şekilde depolanmasını kapsamaktadır (Doğan, 2021). Breiter ve Light (2006) etkili bilgi yönetim sistemleri ile verilerin doğruluğunun sağlanmasının veri kullanımına yönelimi artırdığını söylemektedir. Türkiye açısından değerlendirildiğinde, okul dışı ortamlarda veri erişiminin sağlanamaması, özellikle kırsal kesimlerde yaşanan internet erişimi sorunları ya da yöneticilerin zaman kısıtlılığından dolayı verileri hatalı girmeleri veriye dayalı karar verme süreci için güçlükler yaratmaktadır. Veri erişiminin sorunsuz sağlanması veriye dayalı karar verme sürecinin kullanılmasını desteklemektedir (Breiter ve Light, 2006; Duykuluoğlu, 2022; Kerr vd., 2006). Bu araştırmada ulaşılan sonuç da veriye dayalı karar verme süreci ile teknolojik alt yapı ve donanım boyutu arasındaki ilişkinin yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı olduğunu göstererek diğer araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Teknolojik alt yapı ve donanım alt boyutunda, yaş değişkeninde anlamlı farklılıklar görülmüştür. Bu farklılaşmada okul yöneticilerinde en yüksek algı düzeyinin 40-49 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Teknolojik alt yapı ve donanım alt boyutunda hizmet süresi değişkenine bakıldığında ise en düşük algı düzeyi 0-5 yıl görev yapmış okul yöneticileri olarak tespit edilmiştir. Bu duruma mesleğe yeni başlayan okul yöneticilerinin ilk yıllarında okula ve mesleğe alışma evresinde zaman harcamalarının sebep olduğu düşünülmektedir (Batuk, 2022).

Okullarda veriye dayalı karar verme süreci okul gelişimi, eğitim-öğretim faaliyetleri ve hesap verebilirlik amaçlarında kullanılmaktadır (Doğan, 2021; Dean, 2007; Schildkamp ve Kuiper, 2010). Öğrencilerin akademik başarıları ya da kazanım değerlendirmeleri ile eksiği olan konular ya da ihtiyaçları tespit edilip bireyselleştirilmiş ve eşit bir eğitim-öğretim ortamı oluşturulması sağlanabilmektedir. Aynı zamanda öğretmenlerin ihtiyacı olan alanların tespit edilip mesleki gelişime yönlendirilerek bilgi eksikliklerinin giderilmesiyle öğrencilere çok yönlü rehberlik edilebilir. Etkili örgütlerin özelliklerine bakıldığında karar verme süreçlerinde güvenilir verilere yöneldikleri görülmektedir (Cemaloğlu ve Duykuluoğlu, 2022). Okullarda veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi inceleyen bu araştırmanın

da bulgularına göre iki kavram arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Çalışmalar veri kullanımının okul gelişiminde anlamlı bir araç sağladığı (Lachat ve Smith 2004; Schmoker, 1999) sonucuna ulaşsa da bazı çalışmalar (Bracey, 2006; Marzano, 2003) veri kullanımına karşı çıkmaktadır. Bunun sebepleri performansı değerlendiren tek bir anı ölçen notların kullanımı, veri ile müfredat arasındaki ilişkiyle ilgili endişeler, bilinçli olarak eğitim sistemine istatistikler yoluyla müdahale edilmesi ve geçmişteki kötü uygulamalar şeklinde sıralanmaktadır. Bununla birlikte veri kullanımının faydaları ihtiyaçları ortaya çıkarma, sürekli iyileştirme ve örgütsel sağlığı artırma şeklinde sıralanabilmektedir. Schmoker (1999), verinin okul gelişimi için gerekliliğine vurgu yaparak okul gelişimi için birincil yaklaşım olması gerektiğini söylemektedir.

Elde edilen tüm bu sonuçlar çalışmanın yapıldığı Aydın ilinde okul yöneticilerinin veriye dayalı karar verme sürecine yönelik bilgi sahibi olduklarını göstermekte ve veriyi okul yönetiminde kullandıklarını söylemektedir. Yöneticilik tecrübesi olan okul yöneticilerinin diğer yöneticilere göre oturmuş alışkanlıklarının olması, tecrübelerinin sağladığı güvenle veriye dayalı karar verme sürecine daha olumlu yaklaştıkları görülmektedir. Mevcudu yüksek olan okullar yeterli teknolojik imkanlara, veri çeşitliliğine ve yeterli veriye sahip olduklarından veriye dayalı karar verme sürecini okulun etkililiğini sağlamada işe koşabilirler. Okul etkililiği ile veriye dayalı karar verme süreci arasında ortaya çıkan yüksek ilişki bu kavramların birbirini desteklediğini göstermektedir.

4.2. Öneriler

Araştırmanın bu bölümde yapılan çalışmadan hareketle önerilere yer verilmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda uygulayıcılara yarar sağlayacağı düşünülen öneriler uygulayıcılar için öneriler kısmında bulunmaktadır. Yapılan çalışmanın konusu, evreni, yöntemi, değişkenleri dikkate alınarak çalışmadan farklı şekilde tasarlanabilecek araştırma önerileri araştırmacılar için öneriler kısmında yer almaktadır.

4.2.1. Uygulayıcılar İçin Öneriler

- Araştırmanın sonuçlarına göre okullarda veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasındaki ilişki orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişkidir. Okullarda veriye dayalı

yönetim uygulanması sezgi yoluyla değil kanıta dayalı tutarlı kararların alınmasını sağlayacaktır.

- Araştırmada, teknolojik alt yapı ve donanım boyutu ile okullarda veriye dayalı karar verme süreci arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple okulların teknolojik alt yapı ve donanımlarının güçlendirilmesi için gerekli çalışmaların yapılması veriye dayalı karar verme sürecinin okullarda kullanışlı ve daha hızlı olmasını sağlayabilir.

- Okul yöneticilerine veri okuryazarlığı eğitimlerinin verilmesi bilgi eksikliğinden kaynaklanan okullarda veriye dayalı karar verme sürecine olan çekinceyi ortadan kaldırabilir.

- Yöneticilikte hizmet süresi değişkeninde veriye dayalı karar verme sürecinde en yüksek puan ortalamasının 16-20 yıl görev yapmış okul yöneticilerinde olduğu görülmüştür. Yöneticilikte tecrübesi az olan okul yöneticilerinin de veriye dayalı karar verme sürecini okullarında uygulanabilir hale getirmeleri için gereken desteğin sağlanması, hizmet içi eğitimlerin verilmesi ve projelerle sürece dahil olmaları sağlanabilir.

- Okulların yenileşmesi ve gelişmesinde katkısı bulunan veri kullanımının okul yöneticileri tarafından okullarda bir kültür haline gelmesi sağlamalı; öğretmenlerin de sınıf içi uygulamalara veriye dayalı karar verme sürecini entegre etmesi için gereken cesaret ve destek verilmelidir.

- Araştırmanın bulgularına bakıldığında kadın yöneticisi sayısının erkek yöneticilere oranla çok düşük olduğu görülmektedir. Kadınların yöneticiliği tercih etmemesine yol açan engellerin ortadan kaldırılması bu oranı artırabilir.

4.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler

- Yapılan araştırmanın evrenini Aydın ili Nazilli, İncirliova ve Germencik ilçelerinde görev yapmakta olan okul yöneticileri oluşturmaktadır. Araştırma, Türkiye'nin farklı illerinde çalışan okul yöneticileriyle gerçekleştirilebilir.

- Araştırma devlet okullarında görev yapılan okul yöneticileriyle yürütülmüştür. Özel okullarda görev yapan okul yöneticileri de araştırmaya dahil edilebilir.

- Yapılan araştırmaya sadece okul yöneticileri katılımcı olarak seçilmiştir. Öğretmenler de araştırmaya dahil edilerek okul yöneticilerinin uyguladıkları veriye dayalı karar verme sürecine yönelik öğretmen görüşlerini ortaya çıkaracak çalışmalar yapılabilir.

- Araştırma belirlenen ilçelerde bulunan ilköğretim ve ortaokullar ile yürütülmüştür. Ortaöğretim ya da yükseköğretim düzeyindeki okullar araştırmanın evreni olarak seçilebilir.

- Araştırma nicel yöntem kullanılarak yürütölmüştür. Nitel araştırma yöntemleri kullanılarak literatüre katkı sağlanabilir.



KAYNAKÇA

- Ackoff, R. L. (1989). From data to wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis*, 16, s. 3-9.
- Ackoff, R. L. (1999). *Ackoff's Best*. New York: John Wiley & Sons.
- Ada, K. (2020). *Ortaokullarda okul iklimi ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmen kolektif yeterliğinin aracılık rolü*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ada, S. ve Baysal, Z. N. (2015). *Türk eğitim sistemi ve etkili okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Akay, E. Ç. (2020). *Ekonometride Büyük Veri Ve Makine Öğrenmesi*. İstanbul: Der Yayınları.
- Akgün, E. (2019). Eğitim vizyonunda eğitsel veri madenciliği. *Seta Perspektif*(228), s. 1-6.
- Alanoğlu, M. (2014). *Ortaöğretim kurumlarının örgütsel öğrenme düzeylerinin okul etkililiği ve örgütsel vatandaşlık davranışına etkisi*. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ
- Aslan , E. ve Tüzemen, A. (2021). *Karar Vericinin El Kİtabı Yöneticiler İçin Karar Verme Teknikleri ve Örnek Problem Çözümleri*. Ankara: Seçkin .
- Aslan, Ü. ve Özerhan , Y. (2017). Big data, muhasebe ve muhasebe mesleği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(4), s. 862-883.
- Aydın, İ. (2015). *Alternatif okullar*. Ankara: Pegem Akademi.
- Aydın, S. ve Özkul, A. E. (2015). Veri Madenciliği ve Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde Bir Uygulama. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), s. 36-44.
- Ayık, A. (2007). *İlköğretim Okullarında Oluşturulan Okul Kültürü İle Okulların Etkililiği* . (Doktora tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Balcı, A. (2001). *Etkili okul ve okul geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Balcı, A. (2021). *Açıklamalı Eğitim Yönetimi Terimler Sözlüğü*. Ankara : Pegem Akademi.
- Balcı, A. (2022). *Etkili Okul ve Okul Geliştirme Kuram, Uygulama ve Araştırma*. Ankara: Pegem Akademi.
- Barutçugil, İ. (2002). *Bilgi Yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Başaran, İ. E. (1982). *Örgütsel Davranışın Yönetimi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Başarıcı , R. ve Seferoğlu, S. S. (2021). Öğretim Süreçlerinde Eğitsel Veri Kullanımıyla İlgili bir Kavramsallaştırma Çalışması: Veri Destekli Öğretim. *Journal of Computer and Education Research*, 9(18), s. 724-753.

- Baştepe, İ. (2009). Etkili Okulun Eğitim-Öğretim Süreci ve Ortamı Boyutlarının Nitelikleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), s. 76-83.
- Bateson, G. (1979). *Mind and Nature: A Necessary Unity*. New York: Ballantine.
- Batuk, B. (2022). *Okullarda veriye dayalı karar alma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Siirt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siirt.
- Bernhardt, V. L. (2000). Intersections: New Routes Open When One Type of Data Crosses Another. *Journal of Staff Development*, 21(1), s. 33-36.
- Bernhardt, V. L. (2009). *Data, data everywhere: Bringing all the data together for continuous school improvement*. Larchmont, NY: Eye on Education.
- Bozkurt, A. (2016). Öğrenme analitiği: e-öğrenme, büyük veri ve bireyselleştirilmiş öğrenme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(4), s. 55-81.
- Bracey, G. W. (2006). How to avoid statistical traps. *Educational Leadership*, 63(8), 78-82
- Breiter, A. ve Light, D. (2006). Data for school improvement: Factors for designing effective information systems to support decision-making in schools. *Educational Technology & Society*, 9(3), s. 206-217.
- Breiter, A. (2004). Requirements Development in Loosely Coupled Systems: Building a Knowledge Management System with Schools. *37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2004*. Proceedings of the (pp. 10-pp).
- Brooks, W. D. (2012). *South Carolinna middle school principals' use of data-driven decision making*. (Doctoral dissertation) University of South Carolina.
- Bursalıoğlu, Z. (2021). *Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Veri Analizi El Kitabı*. Ankara : Pegem Akademi.
- Campell, J. P., DeBlois, P. B. ve Oblinger, D. G. (2007). Academic Analytics: A New Tool for a New Era. *Educause Review*, 42.
- Can, A. (2017). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, N. (2013). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cemaloğlu, N. ve Duykuluoğlu, A. (2022). *Eğitimde Veriye Dayalı Yönetim*. Ankara : Pegem Akademi.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS quarterly*, 36(4), s. 1165-1188.
- Cheng, K. M. (1996). School effectiveness in east Asia. *Journal Of Educational Administration*, 34(5), s. 28-49.
- Clark, D. (2004). *Understanding and performance*. Şubat 8, 2023 tarihinde <http://www.nwlink.com/~donclark/performance/understanding.html> adresinden alındı

- Contreras, K. Y. (2011). *An investigation of data-driven decision making implementation in an urban school district as part of program improvement policy compliance*. California State University, Fullerton.
- Creemers, B. (1990). *School Effectiveness and Effective Instruction: The Need for a Further Relationship, Paper Presented at ICSEI, Jarusalem*.
- Çalışkan, M. S. (2014). *Etkili okul-çevre ilişkisinin okul yöneticileri açısından değerlendirilmesi (Nevşehir ili örneği)*. Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri. .
- Çelik, M. (2009). *Veri madenciliğinde kullanılan sınıflandırma yöntemleri ve bir uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Daft, R. L. (2003). *Management* . South Western.: Thomson.
- Datnow, A. ve Park, V. (2015). Five (Good) Ways to Talk About Data. *Educational Leadership*, 73(3), s. 10-15.
- Datnow, A., Park, V. ve Wohlstetter, P. (2007). *Achieving with Data How high-performing school systems use data to improve instruction for elementary students*. Los Angeles: University of Southern California, Center on Educational Governance.
- Dean, J. (2014). . *Big data, data mining, and machine learning: value creation for business leaders and practitioners*. John Wiley&Sons.
- 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.
- Dedman, S. (2014). *The extent of the use of data-driven instruction techniques in middle school instruction*. Graduate School of Education and Psychoogy, Pepperdine University.
- Demir, K. (2009). İlköğretim okullarında veriye dayalı karar verme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(59), s. 367-397.
- Demir, M. (2007). *Resmi Ve özel ortaöğretim Kurumu yöneticilerinin Karar Verme süreçlerinin Etik değerler Ve İlkeler açısından İncelenmesi:(İstanbul İli örneği)* . İstanbul: (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Diaz, A., Rowshankish, K. ve Saleh , T. (2018). Why data culture matters. *McKinsey Quarterly*, s. 36-53.
- Doğan , E. ve Demirbolat, A. (2023). Okul Yönetiminde Veriye Dayalı Karar Verme Süreci. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 31(3), s. 331-346.
- Doğan, E. (2021). *Okul yönetiminde veriye dayalı karar verme sürecinin yönetici görüşlerine göre değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Doğan, E. ve Demirbolat, A. O. (2021). Data-driven Decision-Making in Schools Scale: A Study of Validity and Reliability. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(1), s. 507-523.
- Duykuluoğlu, A. (2022). *Eğitimde veriye dayalı yönetim uygulamalarının değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Edmonds, R. (1982). Programs of School Improvement. *The National Invitational Conference, "Research on Teaching: Implications for Practice"*. p.1-23, Warrenton, Virginia, USA.
- Eskiciöz, S. (2023). *Okul yöneticilerinin veri okuryazarlığı düzeyleri ve veriye dayalı karar verme deneyimleri: karma yöntem araştırması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Field, A. P. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. Dubai: Sage.
- Fischer, B. E. (2011). *Using data to increase student achievement: A case study of success in a sanctioned school*. University of Minnesota.
- Fişek, K. (2015). *Yönetim*. Ankara: Kilit Yayınları.
- Fox, D. (2001). No more random acts of teaching. *Leadership*, 31(2), 14-17.
- Goldring, E. ve Berends, M. (2008). *Leading with data: Pathways to improve your school*. Thousand Oaks, California: Corwin Press, A Sage Company.
- Gordon, E. W. ve Bridglall, B. L. (2003). *Toward a relational data management system for*. Columbia University, Teachers College, Columbia University and the College Board.
- Gökçen, H., Özkil, A., Yardımoğlu, H. ve Peker , D. (2010). Kamuda karar destek sistemlerinin kullanımı ve bir model önerisi. *Türkiye Bilişim Derneği Kamu Bilgi İşlem Merkezleri Yöneticileri Birliği Kamu Bilişim Platformu*, 12.
- Grant, J. (2023). *School Leaders Support Teacher Data Use: A Case Study of How School Leaders in New York State Support Teachers' Use of State, School and Classroom Data*. Teachers College, Columbia University.
- Gürsakal, N. (2014). *Büyük Veri* (İkinci b.). Bursa: Dora Yayınları.
- Gürsel, M. (2003). *Okul Yönetimi Kuramsal ve Uygulamalı*. Konya: Eğitim Kitabevi.
- Hegstedt, R., Nouri, R. ve Fors, R. (2023). Data-Driven School Improvement and Data-Literacy in K-12: Findings from a Swedish National Program. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 18(15), s. 189-208.
- Hitchings, J. D. (2008). *Teachers' perceptions of evidence-based decision making: A case study of three schools in British Columbia*. (Doctoral dissertation) University of Phoenix.
- Helvacı, M. A. ve Aydoğan, İ. (2011). Etkili Okul ve Etkili Okul Müdürüne İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), s. 41-60.

- Hofstede, G. (1993). Cultural constraints in management theories. *Academy of Management Perspectives*, 7(1), s. 81-94.
- Hoy, W. K. (2009). *School Effectiveness Index*. http://waynekhoy.com/pdfs/School_Effectiveness_Index.pdf adresinden alındı
- Hoy, W. K. ve Miskel, C. G. (2012). *Eğitim yönetimi: teori, araştırma ve uygulama [educational administration, theory, research and application], okul etkililiği, hesap verebilirlik ve geliştirme*. (Çev.:S. Turan ve A. Aypay,) Ankara: Nobel.
- Jankowski, A. ve Skowron, A. (2007). A wistech paradigm for intelligent system. J. F. Peters, E. Orłowska, A. Skowron, L. Polkowski, & J. W. Grzymala-Busse (Dü.) içinde, *Transactions on Rough Sets VI* (s. 94-132). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Johson, W. ve Snyder, K. (1990). *Leadership for Productive Schools*.
- Joyce, B., Wolf, J. ve Calhoun, E. (1993). *The self-renewing school*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kalkan, F. (2021). Veriye Dayalı Karar Vermede Veri Madenciliğinin Kullanılması. N. Cemaloğlu (Ed.) içinde, *Veriye Dayalı Yönetim* (s. 55-90). Ankara: Pegem Akademi.
- Kalseth, K., ve Cummings, S. (2001). Knowledge management: Development strategy or business strategy. *Information Development*, 17(3), s. 163-172.
- Kanji, G. (2012). *Total quality management: Proceedings of the first world congress*. London: Hartnolls Ltd. Bodmin, Cornwall.
- Kanmaz, A. ve Uyar, L. (2016). Okul etkililiğinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi. *International Journal of Assessment Tools in Education.*, 3(2), s. 123-136.
- Karakaya, İ. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. A. Tanrıoğlu (Dü.) içinde, *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (s. 57-86). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karasar, N. (2022). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Karip, E., ve Köksal, K. (1996). Etkili eğitim sistemlerinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 6(6), s. 245.
- Karlı, M. D. (2004). *Yönetimsel etkililik*. Ankara: Pegem A.
- Kerr, K. A., Ikemoto, G. S., Barney, H., Marsh, J. A. ve Darilek, H. (2006). Strategies to Promote Data Use for Instructional Improvement: Actions, Outcomes, and Lessons from Three Urban Districts. *American Journal of Education*, 112(8), s. 496-520.
- Kitchin, R. (2013). Big data and human geography: Opportunities, challenges and risks. *Dialogues in Human Geography*, 3(3), s. 262-267.
- Kitchin, R., ve Lauriault, T. P. (2015). Small data in the era of big data. *GeoJournal*, 80, s. 463-475.

- Koçak, S. (2021). Bilgi Yönetimi. N. Cemaloğlu (Dü.) içinde, *Veriye Dayalı Yönetim* (s. 21-52). Ankara: Pegem Akademi.
- Konaklı, T. (2021). Veriye dayalı karar verme ve değişim. N. Cemaloğlu (Dü.) içinde, *Veriye Dayalı Yönetim* (s. 213). Ankara: Pegem Akademi.
- Koza, M. (2010). *Bilgi Yönetimi* (İkinci b.). İstanbul: Kumsaati Yayınları.
- Kuzgun, Y. (1992). Karar stratejileri ölçeği: Geliştirilmesi ve standardizasyonu. . VII. *Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları*, (s. 161-170).
- Lachat, M. A., ve Smith, S. (2004). *Data use in urban high schools*. Providence, RI: Brown University.
- Lauriault, T. P. (2012). *Data, Infrastructures and Geographical Imaginations*. Ottawa, Ontario: Yayınlanmamış Doktora Tezi. Geography and Environmental Studies.
- Lezotte, L. W. (1991). *Correlates of Effective Schools: The First and Second Generation*. <http://www.effectiveschools.com/Correlates.pdf>. (Retrieved May 16, 2023) adresinden alındı
- Lezotte, L. W. (2001). Revolutionary and evolutionary: The effective schools movement. *Okemos, MI: Effective Schools Products, Ltd.*
- Liew, A. (2007). Data, information, knowledge, and their interrelationships. *Journal of Knowledge Management Practice*, 7, s. 2.
- Luo, M. (2008). Structural equation modeling for high school principals' data-driven decision making: An analysis of information use environments. *Educational Administration Quarterly*, 44(5), 603-634.
- Mandinach, E. B., Honey, M., ve Light , D. (2006). A Theoretical Framework for Data-Driven Decision Making. *Paper Presented at the Annual Meeting of AERA*. San Francisco.
- Marsh, J. A., Pane, J. F. ve Hamilton, L. S. (2006). . *Making Sense of Data-Driven Decision Making in Education: Evidence from Recent RAND Research*. Santa Monica, CA: Rand Education.
- Marzano, R. J. (2003). Using data: Two wrongs and a right. *Educational Leadership*, 60(5), 56- 60.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *2023 Vizyon Belgesi*. 11.04.2023 tarihinde https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf adresinden alındı
- Milli Eğitim Bakanlığı (2019). *Veri Okuryazarlığı Projesi Kapsamında Eğitim Düzenlendi*. 4 26, 2023 tarihinde <https://bursa.meb.gov.tr/www/veri-okuryazarligi-projesi-kapsaminda-egitim-duzenlendi/icerik/2701> adresinden alındı
- Mortimore, P. (1991). School effectiveness research: Which way at the crossroads?. *School effectiveness and school improvement*, 2(3), s. 213-229.

- Öğüt, S. (2009). Veri madenciliği kavramı ve gelişim süreci. *Yeditepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.
- Öz, Ö., ve Arastaman, G. (2022). Okul müdürlerinin veriye dayalı okul yönetimine ilişkin görüşleri: Bir durum çalışması. *Participatory Educational Research*, 9(3), s. 132-147.
- Özbaş, E. Y. (2020). *Ortaokullarda öğretmenlerin örgütsel özdeşleşme algıları ile örgütsel etkililik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, E. (2022). *Okullarda veriye dayalı karar verme uygulamaları ve gereksinimlerin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Özdemir, S. (2000). *Eğitimde Örgütsel Yenileşme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özkan, Y. (2014). *Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile okulların etkililik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Mevlana Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Pardo, A. (2014). Designing Learning Analytics Experiences. *Learning Analytics* (s. 15-38). içinde New York: Springer.
- Pekdoğan, S. (2015). Karar verme stilleri araştırmaları: 2009-2013 yılları arasındaki yüksek lisans tezlerinin incelenmesi. *International Journal of Social Science*, s. 321-331.
- Pohl, J. D. (2001). *Transition from data to information*. Collaborative agent design research center technical report-RESU72,1.
- Popham, J. W. (2003). Seeking redemption for our psychometric sins. *Educational Measurement: issues and practice*, 22(1), s. 45-48.
- Ravitch, D. (2002). A brief history of testing and accountability. *Hoover Digest*, 4, s. 35-39.
- Riahi, Y., ve Riahi, S. (2018). Big Data and Big Data Analytics: Concepts, Types and Technologies. *International Journal of Research and Engineering*, 5(9), s. 524-528.
- Rizi, C. E., Najafipour, M., Haghani, F. ve Dehghan, S. (2013). The effect of the using the brainstorming method on the academic achievement of students in grade five in Tehran elementary schools. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 83(2013), s. 230-233.
- Rowe, G. ve Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International Journal of Forecasting*, 15(1999), s. 353-375.
- Sahlberg, P. (2018). *Small but powerful: The use of small data in schools*. 27.02.2023 tarihinde https://marcolearning-com.translate.goog/how-to-use-small-data-in-schools/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc adresinden alındı
- Sammons , P., Hillman, J. ve Mortimore, P. (1995). *Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research*. B & MBC Distribution Services, 9 Headlands Business Park, Ringwood, Hants BH24 3PB, England, United Kingdom.

- Sammons, P. (2006). *School effectiveness and equity: Making connections. embracing diversity: New challenges for school improvement in a global learning society international congress for school effectiveness and improvement*. Fort LAuderdale, Florida.
- Sarpkaya, R. ve Yılmaz, T. (2021). Öğrenci Merkezli Eğitimde Öğretmenin Yeri ve Pandemi Sürecine İlişkin Bir Değerlendirme. *Eleştirel Pedagoji* 68, 75-79.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., ve Osborn, R. N. (2002). *Organizational Behavior*. United States/New York: John Wiley&Sons.
- Schildkamp, K. ve Kuiper, W. (2010). Data-informed curriculum reform: Which data, what purposes, and promoting and hindering factors. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 482-496.
- Schildkamp, K., Ehren, M. ve Lai, M. K. (2012). 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), s. 123-131.
- 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.
- Scott, S. G. ve Bruce, R. A. (1995). Decision-making style: The development and assessment of a new measure. *Educational and psychological measurement*, 55(5), s. 818-831.
- SEGE. (2022). İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması. *Kalkınma Ajansları Genel*, 35(8).
- Sincer, S. ve Baskan, G. A. (2021). Veriye Dayalı Okul Geliştirme. N. Cemaloğlu (Dü.) içinde, *Veriye Dayalı Yönetim* (s. 245-276). Ankara: Pegem Akademi.
- Slavit, D., Nelson, T., ve Deuel, A. (2013). Teacher groups' conceptions and uses of student-learning data. *Journal of Teacher Education*, 64(1), s. 8-21.
- Şişman, M. ve Turan, S. (2005). *Eğitim ve Okul Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Şişman, M. (2011). *Eğitimde Mükemmellik Arayışı Etkili okullar*. Ankara: Pegem Akademi.
- Şişman, M. (2020). *Eğitimde Mükemmellik Arayışı Etkili Okullar*. Ankara: Pegem Akademi.
- Taşdan, M., Karabulut, N. ve İpek, Z. H. (2023). Yöneticilerin bakış açısından ilköğretim okullarında veriye dayalı karar verme. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 139-160
- Tekin, Y. F. (2018). *Okul müdürlerinin karar verme stilleri ile iletişim becerileri arasındaki ilişki: Karma bir uygulama (Aydın ili örneği)*. Aydın: (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Tolun, Y. (2022). *Okul yöneticilerinin okul kültürüne yönelik algıları ile karar verme stilleri arasındaki ilişki: İstanbul ili Küçükçekmece ilçesi örneği*. İstanbul Kültür Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul .
- Toptaş, B. (2023). *Okul yönetiminde veriye dayalı karar verme ve mesleki işbirliğinin akademik başarı ile ilişkisi*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tutar, H., ve Erdem, A. T. (2022). *Örnekleriyle Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Spss Uygulamaları*. Ankara: Seçkin.
- Tükeltürk, Ş. A. ve Balcı, M. (2014). Üniversitelerde mentorluğun kurumsallaştırılması süreci, önemi ve kazanımları; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi üzerine bir inceleme. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 137-155.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2019). <https://sozluk.gov.tr/> adresinden 10 Ocak 2023 tarihinde alınmıştır.
- Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları: 2003-2023 Strateji Belgesi. (2004). *TÜBİTAK*. Kasım 11.04.2023 tarihinde https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/Vizyon2023_Strateji_Belgesi.pdf adresinden alındı
- Ulutaş, M. (2015). *Yükseköğretimde bilişim liderliği, öğrenen örgüt ve üniversite kültürü arasındaki ilişki*. (Doktora Tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- 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.
- Wayman, J. C. (2005). Involving teachers in data-driven decision making: Using computer data systems to support teacher inquiry and reflection. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10, 295–308
- Williams, K. G. (2014). *A Case Study of Crestwood Primary School: Organizational Routines Implemented for Data-Driven Decision Making* . (Doctoral dissertation) Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Wolf, R., Reilly, J. M. ve Ross, S. M. (2021). Data-driven decision-making in creating class resres. *Journal of Research in Innovative Teaching& Learning*, 14(2), 162-177.
- Yenel, K. (2021). Veri Kültürü Oluşturma. N. Cemaloğlu (Dü.) içinde, *Veriye Dayalı Yönetim* (s. 141-156). Ankara: Pegem Akademi.
- Yılmaz, Ö. (2009). *Data-Driven Decision-Making: How is data used for decision-making in public schools in Dubai?* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. British University in Dubai, Dubai.
- Yılmaz, V. (2006). *İlköğretim Okullarının Etkili Okul Özelliklerine Sahip Olma Düzeyleri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Yükünç, M., ve Saylık , A. (2022). Yönetici ve öğretmenlerin okul yönetiminde veriye dayalı karar verme sürecine ilişkin görüşlerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergis*, 6(2), s. 243-263.



EKLER

Ek 1. Kullanılan Ölçekler

Veri Toplama Aracı

Sayın Yönetici:

Bu araştırma, ilköğretim okullarında veriye dayalı karar verme süreci ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlanmıştır. Araştırmanın amacına hizmet etmesi için size sorulan soruları boş bırakmadan dikkatlice doldurmanız önemlidir. Soruların doğru ya da yanlış cevabı bulunmamaktadır. Soruları objektif ve samimi şekilde cevaplandırmanızı rica ederim. Toplanan veriler bilimsel amaçla kullanılarak gizliliği korunacaktır. Araştırmaya katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederim.

Özlem Kapan

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Yüksek Lisans Öğrencisi

Görev yaptığınız ilçe: () Nazilli () İncirliova () Germencik

Görev yapılan okul türü: () ilkokul () ortaokul

Cinsiyetiniz : () Kadın () Erkek

Branşınız :

Eğitim Durumunuz: () Lisans () Yüksek lisans () Doktora

Yaşınız : () 20-29 () 30-39 () 40-49 () 50 ve üstü

Yöneticilikteki hizmet süreniz : () 0-5 () 6-10 () 11-15 () 16-20 () 20 ve üstü

Bu okuldaki yöneticilikteki hizmet süreniz:

Okul Etkililiği Ölçeği

Aşağıdaki ifadelerden her biri için size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz

- 1-Hiç Katılmıyorum,
2- Az Katılıyorum,
3- Bir Ölçüde Katılıyorum,
4- Çoğunlukla Katılıyorum,
5- Tamamen Katılıyorum.

1	Okuldaki hizmetler ve çıktıların kalitesi yüksektir.	1	2	3	4	5
2	Okuldaki hizmetler ve çıktıların sayısı yüksektir.	1	2	3	4	5
3	Okulumdaki öğretmenler acil durumlar ve sorunlar ile başa çıkmada başarılıdır.	1	2	3	4	5
4	Okuldaki herkes değişiklikleri kabul eder ve değişikliklere uyar.	1	2	3	4	5
5	Okulda değişiklikler yapıldığında, öğretmenler değişimi kabul eder ve hızlı bir şekilde değişime uyum sağlar.	1	2	3	4	5
6	Okuldaki öğretmenlerle ilgili yenilikler hakkında, öğretmenlere bilgilendirme yapılır.	1	2	3	4	5
7	Okuldaki öğretmenler sorunları sezer ve önlem alır.	1	2	3	4	5
8	Okuldaki öğretmenler ulaşılabilir kaynakları etkili bir şekilde kullanır.	1	2	3	4	5

Okullarda Veriye Dayalı Karar Verme Ölçeği

OKULLARDA VERİYE DAYALI KARAR VERME ÖLÇEĞİ	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
Teknolojik Altyapı ve Donanım					
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)
Veri Kullanım Kültürü					
7. Okulumda öğrenciler ile ilgili veriler öğrencilerle paylaşıp 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 ulaşmak 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)
Veri Kullanım Amacı					
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 gözlemllemek 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)
Veri Okuryazarlığı					
20. Mevcut verileri nasıl kullanacağımı biliyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21. Mevcut verileri doğru/uygun kullanmak için mesleki gelişimimin 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)