

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI

BİLİŞİM İŞLETMELERİNİN ÖĞRENEN ÖRGÜTLERE
DÖNÜŞMESİNDE BÜYÜK VERİNİN ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sena Memnune BAŞAK

Düzce

Aralık, 2019

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI

BİLİŞİM İŞLETMELERİNİN ÖĞRENEN ÖRGÜTLERE
DÖNÜŞMESİNDE BÜYÜK VERİNİN ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sena Memnune BAŞAK

Danışman: Prof. Dr. İzzet KILINÇ

Düzce

Aralık, 2019

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalında oy birliği /
oy çokluğu ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İzzet KILINÇ

Prof. Dr. Hüseyin ALTAY

Dr. Öğr. Üy. Ufuk GÜR



Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

27/12/2019



Doç. Dr. Ali ERTUĞTUL
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında bilişim işletmesi çalışanlarının öğrenen örgüt ve büyük veri ile ilgili algıları ve büyük verinin, bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşmesindeki katkısı incelenmek istenmiştir.

Tez çalışmam sırasında engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle bana desteğini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Prof. Dr. İzzet KILINÇ' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Veri toplama aşamasında başvurmuş olduğum Düzce' de faaliyet gösteren bilişim işletmesi yönetici ve çalışanlarına değerli tecrübe ve bilgilerini benimle paylaşıp tez çalışmama destek olduklarından dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen ve beni her zaman yapabileceğime inandıran sevgili aileme çok teşekkür ederim.

Sena Memnune BAŞAK

ÖZET

BİLİŞİM İŞLETMELERİNİN ÖĞRENEN ÖRGÜTLERE DÖNÜŞMESİNDE BÜYÜK VERİNİN ETKİSİ

BAŞAK, Sena Memnune

Yüksek Lisans, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. İzzet KILINÇ

Aralık, 2019, 109 sayfa

Rekabetçi iş ortamında örgütler için öğrenmenin önemi giderek artmaya başlamıştır. Küresel anlamda yaşanan değişimlere ayak uydurmak isteyen örgütler, öğrenen örgüt kavramını benimsemeye başlamışlardır. Günümüzde yaşanan değişimlerin en büyük nedenlerinden biri teknolojidir. Bu nedenle öğrenirken teknolojinin sağladığı avantajları kullanmak gerekir. Örgütlerin sahip oldukları büyük verilerden elde ettikleri bilgiler onlar için yararlı olacaktır. Bu çalışmada bilişim sektöründeki işletmelerin öğrenen örgütlere dönüşmesinde büyük verinin etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın amacı, bilişim işletmesi çalışanlarının öğrenen örgüt ve büyük veriye karşı algılarını ve büyük verinin, bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşmesindeki katkısını incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma deseni olarak Durum (Örnek Olay) Deseni ve durum desenleri içinden de Bütüncül Tek Durum Deseni kullanılmıştır. İncelenen vaka, Düzce’ de bulunan, faaliyetlerini bilişim alanında gerçekleştiren, kurumsal bir teknoloji işletmesidir. Veriler, görüşme ve doküman incelemesi teknikleri ile elde edilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yoluyla çözümlenmiştir. Çözümlenen bulgular sonucunda araştırmaya dahil edilen bilişim işletmesinin bir öğrenen örgüt olduğu ve bu süreçte büyük veriden yararlanarak faaliyetlerini daha verimli ve etkili bir şekilde gerçekleştirdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme, Öğrenen Örgüt, Büyük Veri, Bilişim İşletmeleri.

ABSTRACT**THE IMPACTS OF BIG DATA ON THE TRANSFORMATION OF IT INTO
LEARNING ORGANIZATIONS****BAŞAK, Sena Memnune****Master of Management Information Systems****Thesis Supervisor: Prof. Dr. İzzet KILINÇ****December, 2019, 109 Pages**

In a competitive business environment, the importance of learning for organizations has gradually started to increase. Organizations that want to keep up with the changes in the global sense have started to adopt the concept of learning organization. One of the most important reasons of the changes in today is technology. Therefore, it is necessary to use the advantages of technology while learning. From the big data that organizations have the information they obtain will be useful to them. In this study, the effect of big data on the transformation of enterprises in the IT sector into learning organizations was investigated. The aim of the study, is to examine the perception of IT business employees against learning organization and big data and the contribution of big data, to the transformation of IT enterprises into learning organizations. Qualitative research method was used in the study. State (Case Study) Pattern and Holistic Single Case Pattern were used as research design. The case is a corporate technology enterprise located in Düzce, which performs its activities in the field of informatics. Data were obtained through interview and document review techniques. The data obtained were analyzed by content analysis. As a result of the findings analyzed, it was found out that the IT business is a learning organization and it has been determined that it performs its activities more efficiently and effectively by making use of big data in this process.

Key Words: Learning, Learning Organization, Big Data, IT Enterprises Page.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİ İMZA SAYFASI	I
ÖNSÖZ	II
ÖZET.....	III
ABSTRACT.....	IV
İÇİNDEKİLER	V
TABLolar LİSTESİ	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ	X
KISALTMALAR	XI
BÖLÜM I.....	12
1. GİRİŞ	12
1.1. Araştırmanın Problemi	13
1.2. Araştırmanın Amacı	13
1.3. Araştırmanın Önemi	14
1.4. Araştırmanın Sayıtları (Varsayımları).....	14
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	15
BÖLÜM II.....	16
2. LİTERATÜR	16
2.1. BİLİŞİM İŞLETMELERİ	16
2.1.1. Bilişim İşletmeleri Kavramı.....	16
2.1.2. Bilişim İşletmelerinin Özellikleri	17
2.1.3. Bilişim İşletmelerinin Görevleri	17
2.2. ÖĞRENME	18
2.2.1. Öğrenme Kavramı.....	18
2.2.2. Öğrenme Teorileri.....	21
2.2.2.1. Davranışçı Yaklaşımda Öğrenme	21
2.2.2.2. Bilişsel Yaklaşımda Öğrenme.....	22
2.2.3. Öğrenmenin Aşamaları	22
2.2.3.1. Bilinçsiz Yetersizlik	22
2.2.3.2. Bilinçli Yetersizlik	23
2.2.3.3. Bilinçli Yeterlilik	23

2.2.3.4. Bilinçsiz Yeterlilik	23
2.2.4. Öğrenme Seviyeleri	23
2.2.4.1. Bireysel Öğrenme.....	23
2.2.4.2. Takım Halinde Öğrenme.....	24
2.2.4.3. Örgütsel Öğrenme	24
2.2.5. Örgütsel Öğrenme Tipleri.....	26
2.2.5.1. Geçmişten Ve Hatalardan Ders Alarak Öğrenme	26
2.2.5.2. Müşterilerden Öğrenme	26
2.2.5.3. Kıyaslayarak Öğrenme.....	26
2.2.6. Örgütsel Öğrenme Süreci.....	27
2.2.6.1. Bilgi Edinimi	27
2.2.6.2. Bilgi Dağıtımı	28
2.2.6.3. Bilgi Yorumlama.....	28
2.2.6.4. Örgütsel Hafıza	28
2.3. ÖĞRENEN ÖRGÜTLER.....	29
2.3.1. Öğrenen Örgütlerin Ortaya Çıkışı.....	29
2.3.2. Öğrenen Örgütlerin Gelişim Süreçleri.....	31
2.3.2.1. Bilen Örgütler.....	31
2.3.2.2. Anlayan Örgütler.....	32
2.3.2.3. Düşünen Örgütler	32
2.3.2.4. Öğrenen Örgütler	33
2.3.3. Öğrenen Örgüt Kavramı	34
2.3.4. Öğrenen Örgütlerin Özellikleri.....	36
2.3.5. Öğrenen Örgütlerin Disiplinleri.....	38
2.3.5.1. Kişisel Ustalık	38
2.3.5.2. Zihinsel Modeller	39
2.3.5.3. Paylaşılan Vizyon.....	40
2.3.5.4. Takım Halinde Öğrenme.....	40
2.3.5.5. Sistem Düşüncesi	41
2.4. BÜYÜK VERİ	42
2.4.1. Veri Kavramı	42
2.4.2. Büyük Veri Kavramı.....	43
2.4.2.1. Veri Büyüklüğü.....	46
2.4.2.2. Hız.....	47

2.4.2.3. Çeşitlilik	47
2.4.2.4. Doğrulama.....	48
2.4.2.5. Değer	48
2.4.3. Büyük Veri İşleme Yapıları	49
2.4.3.1. Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing - NLP)	49
2.4.3.2. NoSQL	49
2.4.3.3. Google MapReduce.....	50
2.4.3.4. Hadoop	50
2.4.4. Büyük Veri Kaynakları	52
2.4.5. Büyük Veri Analiz Süreci	53
2.4.5.1. Veri Toplama Ve Kaydetme	53
2.4.5.2. Bilgi Çıkarımı Ve Verinin Temizlenmesi	54
2.4.5.3. Veri Entegrasyonu-Kümeleme Ve Tasarım	54
2.4.5.4. Sorgu İşleme-Veri Modelleme Ve Analiz.....	55
2.4.5.5. Sonuçların Yorumlanması.....	56
2.4.6. Büyük Veri Kullanım Alanları	56
2.4.7. Büyük Verinin Avantajları.....	57
BÖLÜM III	59
3. YÖNTEM.....	59
3.1. Araştırmanın Yöntemi	59
3.2. Araştırmanın Deseni	60
3.3. Evren Ve Örneklem	61
3.4. Veri Toplama Tekniği	61
3.4.1. Doküman İncelemesi	62
3.4.2. Görüşme.....	63
3.5. Verilerin Toplanması.....	64
3.6. Veri Analizi	64
3.7. Araştırmanın Geçerliği Ve Güvenirliği	66
BÖLÜM IV	68
4. BULGULAR VE YORUM.....	68
4.1. Görüşme Yöntemi İle Elde Edilen Bulgular	68
4.1.1. Öğrenen Örgüt Algısı Teması	71
4.1.2. Öğrenen Örgüte Dönüşmede Yapılan Yöntem Ve Uygulamalar Teması	72

4.1.3. Büyük Veri Algısı Teması	76
4.1.4. Büyük Veri Kullanımı Teması	76
4.1.5. Büyük Verinin Öğrenen Örgüt Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi Teması	78
4.2. Doküman Analizi Yöntemi İle Elde Edilen Bulgular	80
4.2.1. Öğrenen Örgüt Kavramı Teması	82
4.2.2. Öğrenen Örgüte Dönüşmede Yapılan Yöntem Ve Uygulamalar Teması	83
4.2.3. Büyük Veri Kavramı Teması	84
4.2.4. Büyük Veri Kullanımı Teması	84
4.2.5. Müşteri Gözünden İşletme Teması	85
BÖLÜM V	86
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	86
5.1. Sonuçlar	86
5.2. Öneriler	91
KAYNAKÇA	93
EKLER	102
EK-1. Araştırma Görüşme Soruları 1	102
EK-2. Araştırma Görüşme Soruları 2	104
EK-3. Araştırma İzin Formları	105

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Öğrenme Kavramı Tanımları	19
Tablo 2. Öğrenen Örgütlerin Gelişim Süreçleri	33
Tablo 3. Öğrenen Örgüt Tanımları	34
Tablo 4. Büyük Veri Tanımları	44
Tablo 5. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışanların Özellikleri	61
Tablo 6. Görüşme Verileri Analizi Sonucu Elde Edilen Kodlar ve Kategoriler	68
Tablo 7: Doküman Verileri Analizi Sonucu Elde Edilen Kodlar ve Kategoriler	81

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Örgütsel Öğrenme Süreci	29
Şekil 2. Öğrenen Örgütlerin Ortaya Çıkışı	31
Şekil 3. Büyük Veri Bileşenleri	49
Şekil 4. MapReduce Analiz Sistemi	50
Şekil 5. Hadoop Veri İşleme Sistemi	51
Şekil 6. İçerik Analizi Süreci	66
Şekil 7. Görüşme Verileri Temaları Arasındaki İlişkiler Modeli	70
Şekil 8: Doküman Verileri Temaları Arasındaki İlişkiler Modeli	82

KISALTMALAR

NLP: Natural Language Processing

HDFS: Hadoop Dağıtılmış Dosya Sistemi

PVFS: Parallel Virtual File System



BÖLÜM I

1. GİRİŞ

Son yıllarda global anlamda yaşanan teknolojik gelişmeler, rekabetin küreselleşerek artması, işletmelerin verimliliklerini kaybetmeden süreklilik sağlayabilmek adına değişen ortama ayak uydurmaya çalışmasını gerekli kılmaktadır. Bunu yaparken kendi çevrelerinde ve Dünya’ da meydana gelen gelişmelere kayıtsız kalmamaları, stratejilerini ileri yönlü geliştirip iyileştirmeleri gerekmektedir. İşletmelerin yoğun rekabet ortamında varlıklarını devam ettirebilmesi ve yaşanan bu gelişmelere uyum sağlamak için uygulamaları gereken en önemli nokta doğru bilgiye ulaşmak ve bu bilgi etrafında davranışlarını geliştirmek olacaktır. Bu da ancak bireyin ve ilerleyen süreçte örgütün öğrenmesiyle sağlanır. Günümüzde öğrenmenin öneminin farkına varan işletmeler kurumlarını “Öğrenen Örgüt” faktörü üzerine konumlandırmaya başlamışlardır. Sürekli olarak öğrenmeyi bir görev haline getiren, doğru bilgiye ulaşabilen ve aynı zamanda o bilgiyi yaratabilen, sahip olduğu bilgiyi organizasyona yayabilen ve sonrasında davranışlarını edindiği bilgiler çerçevesinde değiştirme kabiliyetine sahip olan işletmeler öğrenen işletmelerdir.

Günümüzde teknolojinin önemli hale gelmesi, herkes tarafından kullanılması ve kullanım alanının artmasıyla birlikte işletmeler öğrenirken teknolojik yöntemlerden de yararlanmaya başlamışlardır. Organizasyonlar, geçmiş ve gelecekle ilgili tahminde bulunmak, işletme hakkında gerçekçi analizler yapmak, karar vermek, farklı bilgiler öğrenmek adına büyük veri uygulamalarından yararlanmaktadırlar. Büyük veri günümüzde ve gelecekte işletmelerin rekabet avantajı sağlamasında ana faktör olurken aynı zamanda büyümeleri için de bir fırsat yaratacaktır. Doğru yorumlandığı takdirde

işletmelerin mevcut performanslarından daha iyi bir performans sergileyebilmeleri için esas bir faktör olacaktır.

Bu çalışmada “öğrenen örgüt” ve “büyük veri” kavramları incelenmiş ve konunun derinlemesine anlaşılabilmesi adına öğrenme ve öğrenen örgüt kavramları, süreçleri, disiplinleri, büyük veri bileşenleri, büyük veri işleme yapıları ve büyük veri kaynaklarına yer verilmiştir. Uygulama kısmında Düzce’ de bulunan kurumsal bir bilişim işletmesi çalışanları ile yüz yüze görüşmeler yapılarak bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşmesinde büyük verinin etkisiyle ilgili, öğrenen örgüt bakış açısıyla, çalışanların öğrenmesinde büyük veri kullanımı üzerine veri toplanmaya çalışılmıştır. Bu veriler üzerinden yapılan çözümlenmeler tezin bulgular ve sonuç kısmında yer almaktadır.

Literatür araştırması sırasında konu ile ilgili yapılan çalışmaların daha çok uygulama, teori ve farklı alanlarda yoğunlaşması üzerine bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşmesinde büyük verinin etkisi ile alakalı bir eksiklik tespit edilmiş ve bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

1.1. Araştırmanın Problemi

Bu araştırmanın üzerine odaklandığı problem: Bilişim işletmelerinin öğrenen örgüte dönüşürken gerçekleştirdikleri faaliyetler nelerdir ve öğrenen örgüt olma yolunda büyük veriden nasıl yararlanılmaktadır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, bilişim işletmesi çalışanlarının öğrenen örgüt ve büyük veri ile ilgili algılarını belirlemek ve büyük verinin bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşmesindeki katkısını anlamaktır.

Bu çerçevede araştırmanın alt amaçları;

- i. Öğrenen örgüt kavramının bilişim işletmeleri için ne ifade ettiğini,
- ii. Bilişim işletmelerinin sürekli öğrenme sürecini nasıl yürüttüklerini,

- iii. Bilişim işletmelerinde yaratıcı bir şekilde öğrenme eyleminin tüm kuruma nasıl yayıldığı,
- iv. Büyük veri kavramının bilişim işletmeleri için ne ifade ettiğini,
- v. Bilişim işletmelerinin öğrenme süreçlerinde büyük veri çıktılarında nasıl yararlandıklarını anlamaktır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Büyük veri, işletmelerin hangi alanda faaliyet gösterdikleri dikkate alınmaksızın değişen teknolojik gelişmelerle birlikte bu gelişmelere ayak uydurabilmesi için harekete geçmesi gereken noktada yer almaktadır. İşletmelerin farklı kaynaklardan elde ettiği verilerden, çeşitli analiz ve yorumlama süreçlerinden geçirildikten sonra geçmiş ve gelecekle ilgili tahminde bulunmada, strateji geliştirmede ve bu süreçleri gerçekleştirirken örgütün öğrenmesinde yararlanır. Günümüzde işletmelerin devamlı gelişen düzene uyum sağlayabilmeleri oldukça zordur. Ancak öğrenen bir örgüt işletmenin sürekliliği adına değişime uyum sağlamakla birlikte kendini de değiştirerek ondan öğrenebileceğinin en fazlasını öğrenme çabası içinde yenilik üretmeyi amaçlamaktadır.

Analiz ve yorumlama süreçlerinde işletmelerde henüz gelişmekte ve popülerlik kazanmakta olan büyük veriyle birlikte öğrenen örgüt faktörü bir arada açıklanmıştır. Bilişim işletmesi yöneticisi ve çalışanları tarafından öğrenen örgüt kavramının nasıl algılandığı ve büyük verinin örgütün öğrenmesi süreçlerinde nasıl kullanıldığı yönünde çalışma yapılmamış olduğu görülmüştür. Araştırmanın bu yönüyle, öğrenen örgüt ve büyük verinin algılanmasıyla ve örgütün öğrenmesinde büyük verinin etkisiyle ilgili gelecekte muhtemel araştırmacılara yarar sağlayacağı düşünülmüştür.

1.4. Araştırmanın Sayıltıları (Varsayımları)

Araştırmanın varsayımları şunlardır;

1. Düzce' de bulunan bilişim işletmeleri arasından en az bir tanesi öğrenen örgüt nitelikleri taşımaktadır.
2. Bu işletme büyük veri uygulamalarını kullanmaktadır.

Bu varsayıma dayanarak, Düzce' de bulunan kurumsal bir bilişim işletmesinin öğrenen örgüt ve büyük veri kavramları hakkında görüşleri ile öğrenen örgüt statüsüne ulaşma yolunda büyük veri çıktılarından nasıl yararlandıkları incelenecektir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıda sıralandığı gibidir;

1. Araştırmanın deseninin Örnek Olay Deseni olması nedeniyle sonuçların genellenmesinde yaşanılacak zorluklar,
2. Araştırmanın varsayımı kapsamında Düzce' de bir tane işletme bulunması,
3. Zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle çalışmanın Düzce dışına çıkartılamaması,
4. Araştırmaya dahil edilen işletme çalışanlarının çoğunluğunun saha ekibi olmasından dolayı az sayıda katılımcı ile görüşme yapılabilmesidir.

BÖLÜM II

2. LİTERATÜR

2.1. BİLİŞİM İŞLETMELERİ

Bilişim işletmeleri tanımı, özellikleri ve görevleri aşağıda yer almaktadır.

2.1.1. Bilişim İşletmeleri Kavramı

Günümüzde küresel ekonominin neredeyse tüm bölgelerinde işletmeler çağın gerekliliklerine uyum sağlamak için geleneksel yönetim tekniklerinden uzaklaşmaya başlamışlardır. Birçok işletme, bilişim sistemleri donanım ve yazılımlarına, iletişim ekipmanlarına daha fazla yatırım yapmaya başlamış, yeni teknolojilerden faydalanmak için faaliyetlerini yeniden tasarlamış ve dijital bir dönüşüm yaşamışlardır. Bu yönde işletmelere stratejik amaçlarını gerçekleştirmekle birlikte günlük faaliyetlerinde kolaylık sağlayabilecek, işletmelerin faaliyet alanlarına göre değişkenlik gösteren bazı teknolojik sistemler mevcuttur. Bu sistemlerin işletmeyle sinerjik bir şekilde çalışmasına yardımcı olacak, sistemleri işletmelere kuracak ve her türlü desteği sağlayacak olan organizasyonlar da bilişim işletmeleridir. Bilişim işletmeleri, bir işletmenin bilgi teknolojisini kurmasına yardımcı olarak işletmenin ihtiyacı olan veri tabanları, yazılım ve donanımı onlara sunar. Bu donanımlar sadece bilgisayarlar, depolama aygıtları ile kalmayıp bazı işletim sistemleri, işletmenin ihtiyaç duyduğu verimlilik programlarıyla işletmeye katkıda bulunabilecek çok sayıda bilgisayar programlarıdır. Bu programlar işletmelerde, işletmenin faaliyetine göre, Kurumsal Kaynak Planlaması, Müşteri İlişkileri Yönetimi, Operasyon Yönetim Sistemleri,

Tedarik Zinciri Yönetimi, İnsan Kaynakları Bilgi Sistemleri gibi farklı alanlarda kullanılır. Bilişim işletmelerinin en önemli aksiyonu, dijital teknolojileri takip ederek o yönde hayata geçirdiği tüm ürün ve hizmetlerle işletmelerin faaliyetlerini daha iyi gerçekleştirebilmesini sağlayarak, işletmelerin gereksinim duyduğu teknolojik iyileşmeye ulaşmalarına katkı sağlar. Bilişim işletmeleri, yeni teknolojilerin işletmeye entegre edilmesine yardımcı olmanın yanında işletmeler için iş ve teknolojinin bir arada çalışmasını sağlayarak işletmelerin bilişim altyapılarını sağlamlaştırır. İşletmeler gelişen bilgi teknolojilerindeki hızlı değişime ayak uydurabilmek adına kendi faaliyetlerinin tamamını ya da belli bir kısmını bilişim teknolojileri yoluyla yerine getirmektedirler. İşletmelerin başta gelen amaçlarından rakiplerine karşı avantajlı konumda olmak ve verimliliği arttırmak gibi konularda bilişimle ilgili çözüm üreten işletmeler onların yükünü hafifletmektedir.

2.1.2. Bilişim İşletmelerinin Özellikleri

Bilişim işletmeleri de diğer işletmeler gibi ekonomik anlamda kar elde etmek amacıyla kurulmuş, ürün ve hizmet üreten, tüketicilere nitelikli mal ve hizmet sunan işletmelerdir. Genelden özele inildiğinde bu özelliklerinin yanında diğer işletmelerden farklı olarak bilişim işletmeleri bazı özelliklere sahiptir. Onlar, yeni teknolojileri takip ederek en hızlı şekilde kullanılmak üzere işletmeler için anlaşılır, kolay ve hızlı teknolojik çözümler üretmektedir. Değişen sektör ihtiyaçlarına karşı hazırlıklı olarak ürettikleri çözümlerde teknolojiyi en verimli şekilde kullanan, müşterinin ihtiyaçlarına uygun ürünler üretebilen, müşteriye uygun stratejiler tasarlayabilen işletmeler bilişim işletmeleridir. Ek olarak gerektiği takdirde teknolojik gelişmelerden yararlanarak ihtiyaç duyulan ürün ya da hizmetin oluşmasını sağlayarak işletmelere en etkili donanım ve yazılım araçlarını sunmak da bilişim işletmelerinin özelliklerindedir. Bilişim işletmeleri yardımıyla işletmelerde yeni bir iş modelinin oluşturulmasının yanında halihazırda var olan iş modeli değişen teknolojiye göre değiştirilir ya da teknolojiye uyum sağlayacak düzeyde uyarlama gerçekleştirilir.

2.1.3. Bilişim İşletmelerinin Görevleri

İşletmeler için gelecek stratejilerine ulaşmada faaliyetlerini gerçekleştirdikleri sırada doğru karar verme önemlidir. Doğru karar verme işletmelerde bulunan enformasyon sistemleri sayesinde gerçekleştirilir. Öte yandan enformasyon sistemleri

üst yönetim ve çalışanlara sorunları çözümlenmede, karışık olguların görselleştirilmesinde ve piyasaya yeni ürünler sürülmesinde işletmeye yardımcı olur (Laudon ve Laudon, 2014). Enformasyon sisteminin işletmeye entegrasyonu bilişim işletmeleri sayesinde gerçekleştirilir. Bilişim işletmeleri, İnternet Kullanımı, İnternet ve Extranet Kullanımı, Ofis Otomasyon Sistemleri, Fonksiyonel Bilişim Sistemleri, Yönetim Bilişim Sistemleri, Uzman Sistemler, Karar Destek Sistemleri, Elektronik Veri Değişim Sistemleri gibi işletmelerde kullanılan bilişim teknolojilerinin işletmeye kurulması, çalışanlara bu konularda eğitimlerin verilmesi, gerektiğinde teknik desteğin sağlanması gibi işlemleri gerçekleştirir. Ek olarak işletmeler için kurumsal mobil uygulamalar, web sitesi yazılım ve tasarımı, sosyal medya takip, raporlama ve analiz programları, sanal gerçeklik uygulamaları, sunucu ve network sistemlerinin kurulması, veri depolama ve yedekleme sistemlerinin kurulması şeklinde bilişim işletmelerinin görevleri çoğaltılabilir.

2.2. ÖĞRENME

2.2.1. Öğrenme Kavramı

İnsan doğduğu günden bu yana yaşamını sürdürdüğü çevre ile sürekli bir etkileşim ve değişim içerisinde. İnsanın çevre ile yaşadığı bu etkileşim sonucu öğrenme meydana gelir. Senge' nin de belirttiği üzere öğrenmek insanoğlunun doğasında vardır. Öğrenme bireyin hayatını sürdürdüğü çevre ile uyum içinde yaşayabilmesi ve kendisini değişen çevre koşullarına göre geliştirebilmesi amacıyla davranışlarında gösterdiği değişiklik ile hayatı boyunca uyguladığı alışkanlıklar ve tutumlarla devam eden bir süreçtir (Yılmaz, 2008).

Bu kapsamda her birey geçmişten bugüne kadar çevresine uyum sağlayabilmek amacıyla sürekli olarak bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde öğrenme eğilimindedir. Öğrenme bir ihtiyaçtır. Doğuştan gelen bir istekle, bir bilgi sonucu ya da bir deneyim sonucu sürdürülebilir bir şekilde öğrenme ihtiyacı hissedilir. Örneğin herhangi birinin bir çocuğa öğrenmeyi öğretmesine gerek yoktur. Çünkü onlar zaten doğuştan öğrenmeye istekli ve sorgulayıcı bir şekilde dünyaya gelirler. Belli başlı işleri, koşmayı, yürümeyi, konuşmayı büyük ölçüde kendi başlarına öğrenirler (Senge, 2018).

Öğrenme üzerinde çalışmış bilim insanlarının görüşleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 1. Öğrenme Kavramı Tanımları

YAZAR	ÖĞRENME KAVRAMI TANIMLARI
Piaget (1964)	Bireyin gelişmesi bir süreçtir ve her bir öğrenme unsuru bireyin toplam gelişiminin bir fonksiyonu olarak gerçekleşir.
Stata (1989)	Öğrenmeyi, bireylerin yeni bilgiler ve kavrayışlar kazandığı ve böylece davranışlarını ve eylemlerini değiştirdikleri bir süreç olarak düşünme eğilimindeyiz.
Kim (1993)	Öğrenme, bilgi ya da yetenek edinmedir.
Schein (1993)	Öğrenmenin üç farklı türü vardır; bilgi edinme ve analiz, davranışsal alışkanlıkların ve yeteneklerin edinilmesi ve duygusal koşullanma ve kaygının öğrenimi.
Argyris (1995)	Öğrenme, ilk olarak bireyin amaçları ve sonuçları arasında bir hata tespit edildiğinde ve düzeltildiğinde gerçekleşmiş olur. Hatanın düzeltilmesi de ancak davranışın ve hatayı oluşturan temel problemin değişmesiyle sağlanır.
Sinkula, Baker ve Noordewier (1997)	Öğrenme, rekabet avantajı elde etmek ve devamlı olarak kaybetmemek için kullanılacak temel bir yetkinliktir.
Braham (1998)	Öğrenme, aynı anda hem bir süreç hem de bir değerdir.
Marsick ve Watkins (2003)	Öğrenme, bir yanıtı ifade eden tetikleyici göstergelerdir.
Kolb ve Kolb (2009)	Öğrenme, toplumun bir bütün olarak bireyden gruba ve örgütlere kadar her seviyede işlenen insan adaptasyonunun temel sürecidir.
Stephen Klein (2018)	Öğrenme, bireyin deneyimlerinden kaynaklanarak davranışlarında meydana gelen nispeten kalıcı değişimlerdir.
Senge (2018)	Öğrenme; doğuştan gelen istekle, bilgi ya da deneyim sonucu sürdürülebilir şekilde ihtiyacın hissedilmesidir. Öğrenme bir ihtiyaçtır.

Tabloda belirtilen öğrenme kavramı üzerinde çalışmış bilim insanlarının görüşleri dikkate alındığında öğrenme tanımını dört grupta toplamak mümkündür; Öğrenme sonucu bireyin davranışlarında meydana gelen değişikliklere dayanan tanımlar, öğrenmeyi kuramsal bir süreç olarak gören tanımlar, öğrenmeyi bilgi ve

yetenek kazanımı olarak gören tanımlar ve öğrenmeyi bir ihtiyaç olarak gören tanımlar. Öğrenilen davranışların uygulanması ve bunların bireyin zihninde saklanması, öğrenen bireyin alışkanlık kazanarak sürdürülebilirlik sağlaması ve öğrendiklerini anlaması bireyin davranışlarında meydana gelen değişiklikleri ortaya koymaktadır. Bireyin gelişimi boyunca yaşamış olduğu evreler, topluma uyum sağlamak için karşılaşmış olduğu etkilere karşı verdiği tepkiler, bireyin davranışlarında tekrar eden durumlar öğrenmenin kuramsal bir süreç olduğunu ortaya koyar. Davranışsal alışkanlıklar ve farklı bilgiler edinme, temel yetkinliklerin elde edilmesi, bireyin kazandığı tecrübelerle dayanarak davranış değişikliği göstermesi öğrenmeyi bilgi ve yetenek kazanımı olarak gören tanımlara örnek olarak gösterilebilir. Bireyin otomatik olarak öğrenme ihtiyacı duyması, iç görü ve bireyin güdülerinin doyurulması için yapılan davranışlar, öğrenmeyi ihtiyaç olarak gören tanımlara örnek olarak gösterilebilir. Öte yandan ifade edilen bu dört grup birbiri ile iç içedir. Piaget ve Stata öğrenmeyi bir süreç olarak ifade ederken aynı zamanda yeni bilgi ve davranışların da kazanıldığı, bireyin gelişimine yardımcı bir süreç olarak da belirtmişlerdir. Schein aynı şekilde, “Organizasyonlar Nasıl Daha Hızlı Öğrenebilir? Yeşil Odaya Girme Zorluğu” isimli makalesinde öğrenmenin üç türünden bahsetmiştir. Bunlardan ilki bilgi edinme ve analizdir. Bu öğrenme türü en yaygın olanıdır ve hem okuma ya da ezberleme gibi yavaş ve yorucu bir süreç hem de sanki bir bulmaca çözer gibi cevabın aniden zihnimizde oluşması şeklinde hızlı bir analiz sürecidir. İkinci tür öğrenme, davranışsal alışkanlıkların ve yeteneklerin edinilmesidir. Üçüncü tür öğrenme, duygusal koşullanma ve kaygının öğrenimidir (Schein, 1993). Braham, öğrenmeyi süreç ve değer olarak belirtirken, öğrenmenin hem somut hem de soyut anlamda bir kavram olduğunu vurgulamaktadır. Sinkula, Baker ve Noordewier ve Kim ortak bir düşünceyle öğrenmenin bir kazanım olduğunu ifade etmektedirler. Argyris öğrenmenin ilk olarak hatanın fark edilmesi ve düzeltilmesi için davranış değişikliğine gidilmesiyle gerçekleştiğini ifade eder. Öte yandan Stephen Klein, davranış değişikliklerinin nispeten kalıcı olduğunu ve bireyler yeni deneyimler sonucu önceden öğrenilen davranışları sergilemediğini belirtmektedir (Klein, 2018). Farklı olarak, Marsick ve Watkins öğrenmeyi, bir yanıtı ifade eden tetikleyici göstergeler olarak hareket eden ve bireyin zihninde ayrılıklar, tutarsızlıklar, sürprizler ve zorluklar olduğunda gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Bu tetikleyici göstergeler, bireyin zihninde çeşitli seçici algı, değerler ve inançlardan sentezlenerek ve aynı zamanda bireyin

önceki deneyim ve sosyal bağlamlarına bakarak stratejiler belirlediğini ifade etmişlerdir. (Marsick ve Watkins, 2003). Sonuç olarak öğrenme bir tecrübe, deneme/yanılma ya da bilginin sonucunda bireyin gösterdiği eylemlerinde, tavır ve davranışlarında oluşan devamlılığı olan değişikliklerdir. Öğrenme, deneyimi, bilgiyi, davranışlarda gerçekleşen değişikliği, bireyin temel yetkinliklerini ve gelişimini, kısacası öğrenilen şeyi ortaya koyan bir süreçtir.

2.2.2. Öğrenme Teorileri

Öğrenme teorileri Davranışçı Yaklaşımda Öğrenme ve Bilişsel Yaklaşımda Öğrenme olarak iki grup halinde dikkate alınacaktır.

2.2.2.1. Davranışçı Yaklaşımda Öğrenme

Davranışçı yaklaşım karşıdan gelen bir uyarıcı ve buna karşılık bireyin verdiği tepki arasındaki bağı savunur. Uyarıcının sunumunun bireyin davranışlarında nasıl bir etki yaratacağını dikkate almaktadır (Demirel, 1993). Davranışçı yaklaşımın temel amacı davranışın değişmesidir. Davranışın değişmesi sonucu öğrenme gerçekleşmiş olur. Davranış bireyde süreklilik kazanıncaya kadar tekrar edilir ve karşıdan gelen uyarıcılar sayesinde kalıcı olarak değiştirilmiş olur (Güneş, 2016). Bu yaklaşımda tekrar ve pekiştirme önemli bir yer tutar. Davranışların kazanılması ve devamlılığının sağlanması bu şekilde gerçekleşmiş olur. Davranışçı yaklaşımda öğrenme Klasik Koşullanma ve Edimsel Koşullanma olmak üzere iki grup halinde ele alınır.

Klasik koşullanma. Klasik koşullanma konusunda yapılan en bilinen çalışma Rus fizyoloğu Pavlov tarafından yapılan çalışmalardır. Pavlov köpekler üzerinde yapmış olduğu deneyde, köpeklere koşullandırılmamış bir uyarıcı olan yiyecek verip köpeklerin buna karşılık tepkisini ölçmüştür. Daha sonra koşullandırılmamış uyarıcı olan yiyeceğe bir de koşullandırılmış uyarıcı olan zil sesini ekleyerek köpeklerin davranışlarında ne tür değişikliklerin meydana geldiğini incelemiştir. Deneyin sonucunda köpekler ağızlarına bir yiyecek konulduğunda salya akıttılar ve köpeğin ağzına yiyecek konulmadan zil çalındığında köpeğin tepkisi yine aynı olmuştur. Köpek zil sesini duymasıyla birlikte yiyecek arasındaki bağı kurmayı koşullanmış bir şekilde öğrenmiş olmuştur. Burada organizma koşullu uyarıcılara yani zil sesine zamanla genelleme eğiliminde bulunmaktadır. Klasik koşullanmaya göre öğrenme,

organizmada halihazırda bulunan tepkinin herhangi bir uyarıcı ile gün yüzüne çıkarılmasıdır (Aydın, 2000).

Edimsel koşullanma. Bu davranış türü, günlük hayatta genellikle farkında bile olmadan yaptığımız davranışlar gibi basittir. Edimsel koşullanmada uyarıcı, pekiştirici uyarıcıdır. Başka bir ifadeyle burada ödül ve ceza ön plandadır. Bireyin öğrenme sürecinde herhangi bir davranışa yol açan bir uyarıcı bulunur ve bu uyarıcı ile birlikte davranış meydana gelir, davranış sonucu da pekiştiren ya da cezalandıran bir sonuçla karşı karşıya kalınır (Sayılır, 2001) Edimsel koşullanmada sonuca dayalı bir öğrenme mevcuttur. Çünkü birey ödüle ulaşabilmek adına edimsel bir davranış gerçekleştirmek zorundadır. Bu nedenle de Edimsel Koşullanma diğer adıyla Operant Koşullanma bireyin davranışını belirleyen bir olgudur ve öğrenme üzerinde inşa edilmiştir (Özel, 2011). Edimsel Koşullanmada davranış sonucu organizmanın hoşuna giden bir durum gerçekleşirse yani ödül ön planda ise bireyin bu davranışı tekrarlaması kaçınılmazdır (Yılmaz, 2008).

2.2.2.2. Bilişsel Yaklaşımda Öğrenme

Davranışçı yaklaşımda uyarıcının sunumunun bireyin davranışlarını nasıl etkilediği dikkate alınırken buna karşılık Bilişsel Yaklaşım' da karşıdan gelen bilginin bireyin zihninde nasıl bir süreçten geçtiği ve algıların zihinde nasıl organize olduğunun üzerinde durulmaktadır. Bu yaklaşım türünde öğrenme, organizmanın algılama, düşünme, hatırlama gibi bilişsel süreçler yardımıyla gerçekleşir. Öğrenme sonucu yeni bilgiler bellekte saklanır, yeni bilgilerin bellekte saklanması eski bilgilerin ise farklı anlamlar kazanması ile aralarında bir bağ kurulmuş olur.

2.2.3. Öğrenmenin Aşamaları

Öğrenmenin dört aşaması aşağıda yer almaktadır.

2.2.3.1. Bilinçsiz Yetersizlik

Öğrenmenin ilk aşaması olan bilinçsiz yetersizlik, bireyin bilgiden habersiz olduğu ve habersiz olduğu için de bilginin kullanılmadığı durumdur. Birey ne bilmediğinden habersizdir, bundan dolayı da herhangi bir tedirginlik hissetmez (Gökalp, 2005).

2.2.3.2. Bilinçli Yetersizlik

Bireyin bilmediği bilgiden haberi olduğu ancak bu bilgiyi uygulayabilecek yeterli kabiliyete sahip olmadığı aşamadır. Burada birey öğrenmesi gereken durumdan haberdar olup yeterli kabiliyete sahip olmadığından dolayı stres yaşayacaktır.

2.2.3.3. Bilinçli Yeterlilik

Birey bu aşamada olayların farkındadır ve hangi durumda nasıl davranması gerektiğini ya da hangi yetenekleri sergilemesi gerektiğini bilir. Burada birey yeterli düzeyde bilgiye sahip olduğundan dolayı mutludur ancak bireyin bilgisi otomatikleşmediğinden dolayı devamlı olarak düşünme gerekecektir. Böylece birey zihinsel olarak yorulabilir.

2.2.3.4. Bilinçsiz Yeterlilik

Bu aşamada birey artık duruma alışmıştır ve bir monotonluk söz konusudur. Birey olaylara ya da durumlara karşı yeteneğini farkında olmadan otomatik bir şekilde sergiler. Birey zihinsel olarak yorulmaz ve davranışlar birey için alışkanlık haline gelmiştir.

2.2.4. Öğrenme Seviyeleri

Öğrenme seviyeleri, örgütlerin öğrenen örgütlere dönüşmesinde temel faktör olan bireysel öğrenme, bireylerin bir araya gelerek oluşturdukları takım halinde öğrenme ve takımların da bir araya gelerek oluşturdukları örgütsel öğrenme şeklinde üç başlık altında incelenecektir.

2.2.4.1. Bireysel Öğrenme

Öğrenme insan zihninde gerçekleşir. Örgütün öğrenmesi ya çalışanların öğrenmesiyle ya da yeterli bilgi birikimine sahip yeni çalışanlar elde edilmesiyle sağlanır. Bu nedenle bir öğrenen örgüt oluşturmada önemli faktörlerden biri bireysel öğrenmedir (Simon, 1991). Birey örgütsel öğrenmenin anahtarıdır. Çünkü öğrenme, üreten bireysel çalışanların düşünmesi ve davranışdır (Argyris, 1995). Bireysel öğrenme, bireyin kendi kendini anlamasını, doğaya farklı açılardan bakarak görünmeyeni görmesini, bireysel yeteneklerini geliştirmesini sağlar. Ancak bu durumların yerine getirilebilmesi için bireyin bireysel anlamda kendini hazır

hissetmesi, motivasyon ve gerekli yeteneğe sahip olması gerekir (Bontis vd., 2002). Bireysel öğrenme, bireyin iç görülerinin, bireysel yeteneklerinin, tecrübelerinin bir ürünü olarak ortaya çıkar ve bireyin potansiyel davranışlarında ve zihninde yatan bilişsel yapısında değişikliğe yol açar (Büchel ve Probst, 2000).

2.2.4.2. Takım Halinde Öğrenme

Takımlar; belli bir başarı hedefleri olan, sinerji halinde çalışan ve her üyenin kapasite olarak birbirlerinin açıklarını kapatan insanların bir araya gelerek oluşturdukları yapılardır. Takım halinde öğrenme, üyelerin harekete geçtiği, takım içinde geri bildirim alındığı ve bildirimlerin yansıtıldığı, uyum sağlamaya ya da iyileştirmeye yönelik değişikliklerin yapıldığı bir süreç olarak da tanımlanabilir. Ancak bu durum bireysel öğrenme tam olarak sağlandığında uygulanabilir (Edmondson, 2002). Takım içindeki bireylerin birbirlerinden haberdar olup bağlantılı bir şekilde çalışmaları, zıt ya da benzer fikirlerin değerlendirilip ortak bir sonuca varılması, üyeler arasında farklı perspektiflerin üretilmesi açısından takım halinde öğrenme, örgütün öğrenmesi açısından önemli bir güce sahiptir (Erdil, 1996).

2.2.4.3. Örgütsel Öğrenme

Örgütsel öğrenme günümüzde yeni bir öğrenme şeklidir. Performansa dayalıdır ve işletmenin hedeflerine bağlıdır. Öğrenme süreçlerinin önemine dikkat ederek nasıl öğrenileceğini öğrenmeye çalışır. Öğrenme, örgüt üyelerinin işinin bir parçasıdır ve işletme genelinde fırsatlar, bilgi, deneyim ve davranış geliştirmek için önemlidir (Marquardt, 2011).

Öğrenen örgüt ve örgütsel öğrenme kavramları, literatürde sıklıkla birbirinin yerine kullanılmaktadır. Örgütsel öğrenme, örgütün içindeki öğrenme etkinlikleri ile ilgili temel kavramları tarif ederken öğrenen örgütler ise bu etkinlikleri gerçekleştirip örgütte süreklilik sağlayan, bilgileri yorumlayıp yeni davranış şekillerine dönüştürebilen işletmeleri ifade etmek için kullanılmaktadır (Tepeci ve Koçak, 2005). Öğrenen örgüt, çalışanların bireysel gelişimleri ve örgütsel adaptasyon süreçleri de dahil olmak üzere geniş bir alanı barındırmaktadır. Örgütsel öğrenme kavramı, öğrenen örgütlerin çalışma literatürünün açıkça bir alt kümesini oluşturur. Bu nedenle, örgütsel öğrenmenin tanımı bir kez çözüldüğü zaman, öğrenen örgüt tanımı da onu takip edecektir (Edmondson ve Moingeon, 1998).

Bireyler öğrenme kapasitelerini arttırdıkça örgüt de bireylerin bu çabalarına açık olduğu sürece, örgütün de genel öğrenme kapasitesi artırılabilir ve bu durumu destekleyecek, ödüllendirilecek uygun bölümler kurulabilir. Bireysel öğrenme potansiyel olarak zorunlu olmasa da örgütsel öğrenmeyle ilgilidir (Marsick ve Watkins, 2003).

Örgütsel öğrenmeyi sağlamada üst yönetimin etkisi büyüktür, örgüt içinde oluşturulan politikalar ile birleştirici bir güç yaratılmalı ve örgütsel öğrenmeyi özendirici bir yaklaşım geliştirilmelidir. Örgütsel öğrenmenin gerçekleşebilmesi için örgütün toplu bir şekilde değişime uyum sağlaması ve örgütsel bilginin dağılımının sorunsuz bir şekilde kurulup işlemesi gerekir (Huber, 1991).

Örgütsel öğrenmede genel anlamda iki öğrenme türünden bahsedilir, bunlar; tek yönlü öğrenme ve çift yönlü öğrenmedir.

Tek yönlü öğrenme. Tek yönlü ve çift yönlü öğrenme modelleri Argyris ve Schon'un insanı davranış tasarımcıları olarak gören eylem teorisinden kaynaklanır. Yazarlara göre insan, davranışlarını belli amaçlara göre tasarlar ve sonrasında onları değerlendirerek devam eden süreçte sonuçları izler (Greenwood, 1998). Tek yönlü öğrenme, öğrenmenin düşük seviyesidir (Fiol ve Lyles, 1985). Tek yönlü öğrenmede oluşan problemler, hatalar bulunarak çözümlenirken ve örgüt çalışanları bu değişime tepki verirken örgütle alakalı herhangi bir politikada değişiklik olmaz (Kır, 2014) Tek yönlü öğrenme, düzeltici eylemler gerçekleştirir. Aynı bir termostatın odanın sıcak ya da soğukluğuna göre ısıyı açıp kapatması ya da herhangi bir ürünün üretilmesi sırasında problemle karşılaşılması durumunda problemin giderilmesi gibi (Argyris, 1977). Başka bir ifadeyle o anki durumu düzelmeye yönelik olup devamlılığı olmayan işlemlerdir. Bu durum ilerleyen zamanlarda örgüt için tehdit oluşturabilir. Çünkü bir sorunun çözümü için yapılan işlem farklı zamanlarda daha büyük sorunlar yaratabilir.

Çift yönlü öğrenme. Çift yönlü öğrenme tek yönlü öğrenmeden değişik olarak örgüt içinde problemle karşılaşıldığı durumda daha kapsamlı soruşturmalar yapılır. Çözüm aşamasında örgütün temel politikaları ve hedefleri gözden geçirilir. Herhangi bir ürünün üretilmesi sırasında sorun yaşanırsa ürünün üretilip üretilmeyeceği sorgulandığında çift yönlü öğrenme sağlanmış olacaktır (Argyris, 1977). Çift yönlü öğrenme üst düzey bir öğrenmedir. Bu üst düzey öğrenme anlık durumların

çözümlemesinin aksine örgütte kabul görmüş referans çerçeveleri, normları, politikaları değiştirmeyi amaçlar. Bu durum sağlandığında ancak çift yönlü öğrenme gerçekleşmiş olur ve bu öğrenme çeşidi tüm organizasyonu etkiler (Fiol ve Lyles, 1985).

2.2.5. Örgütsel Öğrenme Tipleri

Organizasyonlar çevresel durumlar gereği farklı şekillerde öğrenme eğiliminde olurlar. Örgütün öğrenen örgüt olma yolunda kullanabileceği ve pazarda rekabet avantajı sağlaması açısından yol gösterici bazı öğrenme tipleri mevcuttur.

2.2.5.1. Geçmişten Ve Hatalardan Ders Alarak Öğrenme

Hatalardan öğrenmek hem örgütler için hem de bireyler için oldukça kalıcı bir yöntemdir. Bunun nedeni hataya sebep olan örgüt üyesi diğer çalışanlar tarafından kabul görmek açısından hatanın tekrar etmemesi için çaba sarf edecektir. Bireylerin ve örgütlerin geçmişte yaşamış olduğu tecrübeler, bugün ve gelecek için örgütün stratejisini belirlemede, doğru ve spesifik kararlar almada önemli veriler sağlar.

2.2.5.2. Müşterilerden Öğrenme

İşletme kar elde etmek amacına ulaşmak için müşterinin beklentilerini karşılayabilecek şekilde onlara ürün veya hizmet sunmalıdır. İşletme müşterinin istek ve ihtiyaçlarını dikkate aldığı anda, müşterilere cevap vermek açısından örgüt üyeleri arasında farklı bakış açıları ya da düşünce tarzları oluşacaktır. Müşteri son kullanıcı olduğundan ürün ya da sunulan hizmetle ilgili yorumları işletmenin gelecekte sunacağı ve mevcut ürün ya da hizmetleri hakkında önemli değerlendirme kaynağı niteliğindedir. Bundan dolayı son kullanıcı olarak müşterinin tepkisi nasıl ki önceden belirlenmiş olan politika ya da stratejilerde değişikliğe neden olup işletmenin davranışlarını etkileyebiliyorsa, örgütsel anlamda öğrenmeyi de pozitif yönde etkileyecektir (Yılmaz, 2008).

2.2.5.3. Kıyaslayarak Öğrenme

Kıyaslama pazar temelli bir öğrenme sürecidir (Vorhies ve Morgan, 2005). İşletme farklı işletmelerde yüksek sonuçlar ortaya koyan en iyi uygulamaları belirleyerek, kendi rekabet avantajını arttırmak amacıyla bu uygulamaları sentezler ve

sonrasında kendisine uygun sonuçlara ulaştığında işletmesinde kullanarak rakiplerinden daha iyi bir başarı seviyesine ilerlemeyi amaçlar. Kıyaslama, örgütün kendi uzmanlık alanında ve pazarda üstün olan işletmelerin işlerini nasıl yaptıklarını araştırarak incelemesi ve kendi yönetim tarzları ya da politikaları ile karşılaştırarak belli sonuçlara ulaşmasıyla birlikte bu sonuçları belli bir yöntem çerçevesinde işletmede uygulayarak iyi bir başarı yüzdesi elde etmeyi amaçlamaktır (Bumin ve Erkutlu, 2002).

2.2.6. Örgütsel Öğrenme Süreci

Öğrenme aşama şeklinde ilerleyen bir süreç olarak çözümlendiğinde üç konu vurgulanır. İlki, bilginin elde edilmesi ya da yaratılması ve örgütle bütünleşmesi sonrasında bilginin örgüt için önemli bir stratejik veri haline gelmesidir (Jerez-Gomez vd., 2005). İkincisi, yeni bilginin yaratılması ve yayılmasıyla örgüt üyelerinde bilişsel veya davranışsal düzeyde ortaya çıkabilecek süreklilik arz eden değişimlerin meydana gelmesidir (Fiol ve Lyles, 1985). Çünkü örgüt öğrenme sürecindedir ve öğrenme sürecinin hangi yollardan meydana geldiği, örgüt çalışanlarının davranışlarındaki değişimle birlikte hissedilir. Üçüncü olarak, gerçekleşen bu içsel değişimler işletme faaliyetlerinin devamlılığına ve iyileştirilmesine olanak sağlayarak örgüt olarak sürekli bir gelişme sürecine yol açar ki bu durum örgütlerin farklı öğrenme kapasitelerine sahip olmasıyla rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmesini kolaylaştırır (Jerez-Gomez vd., 2005).

Örgütsel öğrenme sürecine yardımcı ayrılmaz unsurlar; bilginin edinimi, bilginin dağıtımı, bilginin yorumlanması ve örgütsel hafızadır (Huber, 1991).

2.2.6.1. Bilgi Edinimi

Bilgi Edinme, örgütsel öğrenme sürecinin ilk aşamasıdır. İşletmeler kullanabilecekleri bilgiye, iç çevre olarak nitelendirdiğimiz işletmenin varlıkları ve yetenekleri ile birlikte örgüt üyeleri ve dış çevre olarak nitelendirdiğimiz rakipler, tedarikçiler, müşteriler ve işletmenin bulunduğu çevrenin ekonomik, sosyokültürel, teknolojik durumu gibi farklı alanlardan ulaşabilir. Birçok örgütsel faaliyet bilgi edinme amaçlıdır. Örneğin; müşteri anketleri, araştırma ve geliştirme faaliyetleri, performans incelemeleri ve rakip ürünlerin analizleri gibi (Huber, 1991). Huber

(1991), çalışmasında örgütlerin bilgi edinmesinde “doğuştan öğrenme, deneysel öğrenme, dolaylı öğrenme, aşılama yoluyla, araştırma ve farkındalık yoluyla” yöntemlerinden bahsetmektedir.

2.2.6.2. Bilgi Dağıtımı

Bu süreçte bilgi, birimler arasında paylaşılır. Bilginin dağıtılması sürecinde her bir bilgi parçası örgüt üyelerine, onu kullanabilecek, ondan etkilenebilecek ve ona yeni bakış açıları kazandırabilecek sorular yöneltir. Bu durum tüm örgüt üyeleri tarafından daha geniş bir şekilde anlaşıldığında bilginin değeri artacaktır (Slater ve Narver, 1995). Bilginin dağıtımının problemsiz bir biçimde gerçekleşebilmesi için örgüt yönetiminin de bu durumu desteklemesi ve örgütteki iletişim ağının eksiksiz bir şekilde sağlanması gerekmektedir.

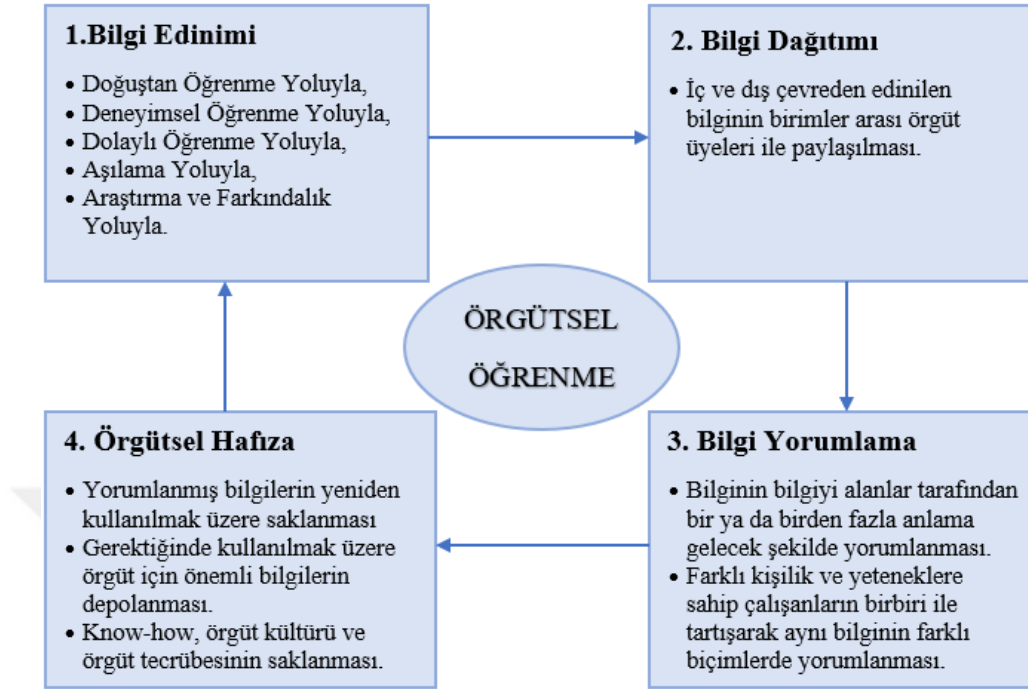
2.2.6.3. Bilgi Yorumlama

Bilgi yorumlama süreci kritiktir. Örgütün başarısı doğru bilgiyi doğru şekilde yorumlamaktan geçiyorsa eğer karar aşamasında bilgi için ortak bir yorum getirerek sonuca varmak örgüte rakipleri karşısında avantaj sağlayacaktır. Bilginin elde edildikten ve örgüte yayıldıktan sonra herhangi bir durumda kullanılabilmesi için anlamlandırılması gerekir. Aksi halde bilgi, öğrenme oluşmadan örgütün depolama sisteminde yer kaplamaktan öteye geçmeyecektir. Bilginin yorumlanması sürecinde, farklı birimlerdeki örgüt üyelerinden farklı yorumlara ulaşılabileceğinden örgütsel öğrenmede de bir anlamda artış söz konusu olacaktır. Örgüt üst yönetimi, üyelerine gerekli ortamı sağlar ve onları bildiklerini tartışmaya, sorgulamaya, fikirlerini açıkça ifade etmeye teşvik ederse, örgütsel öğrenme de o derece hızlanacaktır.

2.2.6.4. Örgütsel Hafıza

Örgütsel hafıza örgüt üyelerinin deneyimlemiş olduğu olayların, bu olaylar sonucunda edinilen tecrübelerin ve öğrenilen nitelikli bilgilerin, örgüt üyelerinin çalışma disiplininin ve organizasyonun olaylara karşı tepkisinin gelecekte yeniden kullanılmak üzere saklanmasıdır.

Şekil 1. Örgütsel Öğrenme Süreci



2.3. ÖĞRENEN ÖRGÜTLER

Öğrenen örgütler, üyelerle birlikte uyumlu çalışan, araştıran, kendini her zaman yenileyen, değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilen ve hatalarından ders alarak hep daha iyiye ulaşmayı kendine amaç edinen işletmelerdir. Öğrenen örgüt kavramının daha iyi anlaşılabilmesi açısından araştırmanın ilerleyen bölümlerinde öğrenen örgütlerin ortaya çıkışı, tanımı, amaçları, özellikleri aktarılmış ve konu üzerinde çalışmış bilim insanlarının görüşlerine yer verilmiştir.

2.3.1. Öğrenen Örgütlerin Ortaya Çıkışı

Günümüz itibariyle öğrenen örgüt kavramının işletmelerde daha sık dile getirilmesi uzun bir süreç sonucu gerçekleşmiştir. Geçmişten bugüne farklılaşan çevrenin işletmelerde gösterdiği değişimin üç farklı örgüt modeli değişimine sebep olduğu ve bu değişimin son aşamasının da öğrenen örgütler olduğu düşünülmektedir (Okumuş, Avcı ve Kılınç, 2008). *Bu değişim sırasıyla Max Weber' in Bürokratik Örgütleri, Peter Drucker' in Performans Temelli Örgütleri ve Peter Senge' nin Öğrenen Örgütleridir* (Hitt, 1995; akt. Okumuş vd., 2008). Max Weber' in bürokratik örgütler kuramı tamamen verimlilik kavramı üzerine kurulmuştur. Bu kuram,

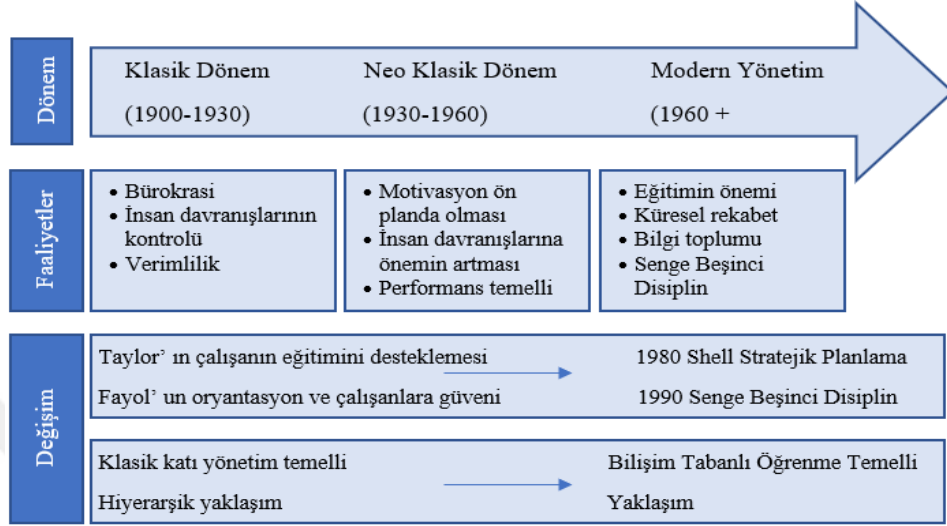
verimliliğin sağlanması için örgütte uzmanlığa dayanan iş bölümleri ve hiyerarşik bir yapının olması gerektiğini ve verimliliğin insan davranışlarının kontrol edilmesiyle sağlanacağını savunmaktadır. Örgüt kural ve kaidelerle yönetilir ve kapalı bir sistem anlayışıyla ele alınır (Efil, 2013). 1940' lı yılların sonlarına doğru örgütlerin global anlamda rekabet avantajı elde etmeleri için Weber' in bürokratik örgütlerinde belirttiği özellikler artık yetersiz gelir ve bürokratik teorinin iş, verimlilik, kaidelerle yönetim kavramlarına karşılık insan davranışları, motivasyon, performans, kararlara katılma gibi kavramlar ön plana çıkar. Peter Drucker, öncelikli olarak kamu yönetiminde performans temelli anlayışın kabul edilerek belirlenen hedeflere göre çalışanların performansının iyileştirilmesi, örgütün amaçlarının birimler arası anlaşılabilir hale getirilerek tanımlanması ve görev tanımlarının belirlenmesi gereğini savunmuştur (Okumuş vd., 2008). İlerleyen zamanda küresel anlamda rekabetin artması bilgi toplumuna geçişi beraberinde getirmiştir ve örgütler için öğrenmenin önemi artmıştır.

Örgütsel anlamda öğrenme kavramı literatüre 1900' lü yılların sonlarında girmiştir. Popüler hale gelmesi 1980' li yılları bulmuştur. (Çam, 2002; akt. Serpek, 2003). Öte yandan 20. yüzyılın başları Frederick W. Taylor' ın bilimsel yönetim yaklaşımında çalışanları bilimsel olarak seçmekle birlikte onları geliştirmek için gerekli eğitimlerin sağlanması gerektiğini savunması da örgütsel anlamda öğrenmenin ilk adımları olarak gösterilebilir.

Öğrenen organizasyon, iş dünyasında ilk Chris Argris ve D.A Schon tarafından sarf edilen "hataların keşfedilmesi ve düzeltilmesi süreci" şeklinde tanımlanmıştır. (Kıngır ve Mesci, 2007; Tolgay, 2010). 1980' lerde Shell' in, stratejik planlama ile ilgili ve örgütsel öğrenmeyi de kapsayan bir araştırma yürütmesiyle iş dünyasında öğrenen örgütlere duyulan ilgi de artmıştır. Tecrübe edinmek amacıyla Shell, on iki ay devam eden bir süreçte öğrenen örgüt kavramını ve takım çalışmasını deneyerek, takım çalışması ve yoğun haberleşme yönteminin örgüt üyelerine daha çok aksiyon yeteneği kazandıran, daha başarılı ve sorumlu bir şirket oluşturmada esas etken olduğu sonucuna varmıştır. Örgütsel anlamda öğrenmenin işletme başarısı ve stratejik planlamaya pozitif yönde etkisinin olduğu anlaşılmıştır ve bu sayede Shell rakiplerine oranla yüzsek düzeyde kazanç elde etmiştir. Böylece öğrenen örgütler önem kazanmaya başlamıştır. 1990' ların başında öğrenen örgütlere duyulan önem Peter

M.Senge'nin kamu ve özel teşebbüslerdeki öğrenen örgütlerden bahsettiği “Beşinci Disiplin” kitabıyla artarak devam etmiştir (Çam, 2002; akt. Özden Özel, 2011)

Şekil 2. Öğrenen Örgütlerin Ortaya Çıkışı



2.3.2. Öğrenen Örgütlerin Gelişim Süreçleri

McGill ve Slocum (1993) araştırmalarında öğrenen örgütlere ulaşmada dört aşamanın olduğunu savunmaktadır. Bunlar; Bilen Örgütler, Anlayan Örgütler, Düşünen Örgütler ve son olarak Öğrenen Örgütlerdir (Tan, 2014).

2.3.2.1. Bilen Örgütler

Yönetim bilimi açısından baktığımızda bilen örgütler, örgüt teorisinin en eski olanıdır. Bu tür örgütlerde ortaya çıkan ürünler öğrenme sonucu gerçekleşmemekle birlikte hali hazırda bulunan ürün ve hizmetler üzerinde değişiklik yapılmaktadır (Kıngır ve Mesci, 2007). Bilen örgütler, klasik yönetim anlayışı taşır. Dolayısıyla çalışanların ne yaptıklarını sorgulamak yerine emirleri yerine getirme ve önceden belirlenen kurallara uyma zorunlulukları vardır.

Klasik örgüt yapısının oluşmasına etkili olan Frederick W. Taylor (Bilimsel Yönetim), Henri Fayol (Yönetim Teorisi) ve Marx Weber (Bürokrasi Modeli)' in düşüncelerinin ortak noktası “her yer ve her şartta en iyi tek bir yol” olduğu kabul edilerek bu yola da ancak üst yönetim vasıtasıyla ulaşılabileceği vurgulanmıştır. Bu kurallar organizasyonlarda önceden belirlenmiştir ve çalışanlar sorgusuz sualsiz yazılı olan bu kurallara uymak zorundadır (Kır, 2014; Özden Özel, 2011; Tan, 2014).

Bilen örgütlerde, çalışanlar mekanik bir makine gibi genellikle zorunlu olarak istemedikleri işlerde çalışmak durumundadır ki bu durum onların bireysel anlamda ilerlemesini de etkilemektedir. Bilen örgütlerde yaşanan bu durum öğrenen organizasyon olma sürecinde ikinci aşama olan anlayan örgütler ile iyileştirilmeye çalışılmıştır.

2.3.2.2. Anlayan Örgütler

1980' lerde küresel bazda rekabetin kızışmasıyla hem müşterilerin farklılaşan istekleri hem de teknolojik, ekonomik sosyal ve kültürel anlamla gerçekleşen değişimler örgütlerde en iyi tek bir yol anlayışını değiştirmeye itmiştir (Tan, 2014). Anlayan örgütler durumlara 'en iyi' olarak bakmak yerine, olaylara kişisel anlayış ve değer yargılarını da göz önünde bulundurarak farklı 'iyi' lerin olduğunu belirten örgütlerdir (Koçel, 1998). Bilen örgütler ve aynı şekilde klasik yönetim anlayışında da olduğu gibi rasyonellik, iş, etkinlik ve düzen kavramları burada yerini insan özellikleriyle birlikte motivasyon, kararlara katılma gibi tatmin edici davranışlara bırakmıştır. Bu nedenle anlayan örgütlerin Neo-Klasik yaklaşımla birçok benzer yönü bulunmaktadır. Anlayan örgütlerin nihai düşüncesi örgüt kültürünün tüm çalışanlar tarafından anlaşılması ve benimsenmesi olmuştur. Çalışanlar örgüt kültürünü kendilerine yol gösterici olarak görmektedirler.

Anlayan örgütlerde insan ilişkileri, motivasyon, grup içinde davranışlar, çalışanlar arası iletişim gibi stratejiye ve farklı davranışlara ışık tutan eylemlerden faydalanılmaktadır. Ancak bunlara rağmen örgüt kültürü katı bir özellik taşıdığından ve değişime karşı olduğundan dolayı örgüt için öğrenme gerçekleşmeyecektir. Anlayan örgütlerde yaşanan bu çıkmaz öğrenen örgüt olma sürecinde üçüncü aşama olan düşünen örgütler ile iyileştirilmeye çalışılmıştır.

2.3.2.3. Düşünen Örgütler

Düşünen örgütlerde yönetim işletme faaliyetlerinde bir sorun ile karşılaşılması durumunda örgütün de katılımıyla bunu düzelterek, tekrarlanmaması adına düzeltici tedbirler alarak sonrasında da bu durum için gerekli politika ve sistemleri geliştirmekle yükümlüdür (Koçel, 1998).

Düşünen örgütler daha hümanist ve sorunlarla yüzleşme esnasında daha katılımcı bir tavır sergiler. İşletme faaliyetleri esnasında herhangi bir sorunla karşılaşılması durumunda örgüt üyeleri bir araya gelir ve sorun toplu bir şekilde çözülmüş olur (Öneren, 2008). Bu organizasyonun negatif yönü anlık sorunların çözümlerine yoğunlaşarak, tabanda o soruna neden olan faktörleri dikkate almamasıdır. Bu nedenle temel felsefesi “eğer bozursa onar, nedenler üzerinde düşünme” şeklinde literatürde yerini almıştır (Yazıcı, 2001). Düşünen örgütlerin diğer negatif yönü halihazırda gerçekleşmemiş ihtimalleri değerlendirerek oluşabilecek eylemlere karşı herhangi bir çözüm yolu üretmemeleridir (Kıngır ve Mesci, 2007). Bu nedenle düşünen örgütlerde sorun kendini belli etmeden önce tahmin yürütülüp bir çalışma yapılmadığı için örgütsel anlamda öğrenme hasar görecektir. Düşünen örgütlerde olumlu özelliklerin yanında yerine getirilmeyen bu negatif durumlar, dördüncü aşama olan öğrenen örgütler ile iyileştirilmiştir.

2.3.2.4. Öğrenen Örgütler

Öğrenen örgüt pazarın ekonomisinin ve tabiatının devamlı kendini yenilediği ortamda işletmenin ulaştığı en son noktadır. Öğrenen örgütlerin amacı, çalışanlardan rakiplerine, müşterilerden iş ortaklarına, satıcılara, tedarikçilere kadar olan paydaşlarından öğrenebileceği bilginin en fazlasını öğrenmektir. Bu organizasyon, devamlı olarak öğrenme fırsatları kollayarak paydaşlarıyla sürekli etkileşim halindedir. Aşağıdaki tabloda kısaca öğrenen örgütlerin gelişim süreçleri gösterilmektedir.

Tablo 2. Öğrenen Örgütlerin Gelişim Süreçleri

Bilen Örgüt	Önceden belirlenen kurallarla yönetim, rasyonellik ön planda, insan değersiz.
Anlayan Örgüt	Kişisel anlayış, değer yargıları ön planda, örgüt kültürünün çalışanlara aşılması, benimsenmesi ve korunması, insan daha değerli.
Düşünen Örgüt	Sorunlara karşı düzeltici tedbirler alınması ancak temelde sorunun incelenmemesi.
Öğrenen Örgüt	Öğrenmeyi teşvik eden yönetim, kendini yenileyen ve her durumda öğrenme yanlısı bir örgüt.

2.3.3. Öğrenen Örgüt Kavramı

Küreselleşme ile birlikte örgütler için bilginin önemli hale gelmesi ve değerinin artması, ithalat ve ihracatın artması, ekonomik ve teknolojik anlamda yapılan reformlar neticesinde örgütler, artık piyasada rakipleriyle mücadelesini başarılı bir şekilde yönetebilmek, sektörde lider konumda kalabilmek açısından geleneksel örgüt yapısından uzaklaşıp öğrenen örgüt yapısına ayak uydurmaya başlamışlardır. Örgütün devamlı olarak başarı sağlaması değişen bu çevre koşullarını benimseyip uygulamanın yanı sıra yeni fırsatlar oluşturarak, geçmişte yaşamış olduğu başarı ve başarısızlıklardan ders alarak, öğrenme becerilerini geliştirerek gerçekleşecektir (Öneren, 2008).

Yönetim literatüründe öğrenen örgütlere duyulan önemin artmasında en büyük payı olan Peter M. Senge öğrenen örgütleri şu şekilde tanımlamıştır; “Bu örgütlerde bireyler hedefledikleri sonuçlara ulaşmak için kapasitelerini devamlı geliştirir yeni ve heyecanlı düşünce yapıları yetiştirilir, ortaklaşa çalışmalar özendirilir ve örgüt üyeleri birlikte nasıl öğrenileceğini devamlı olarak öğrenirler” (Senge, 2018). Bir öğrenen örgüt bilgiyi edinebilen ve aynı zamanda yaratabilen, edindiği bilgiyi örgüte aktarabilen ve yeni bilgi ve iç görüleri yansıtacak şekilde davranışlarını değiştirebilme yeteneğine sahip olan örgütlerdir (Garvin, 1993).

Konu üzerinde çalışmış bilim insanlarının öğrenen örgüt kavramına ilişkin görüşleri aşağıdaki tabloda bilgilerinize sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrenen Örgüt Tanımları

YAZAR	TANIM
Daft & Weick (1984)	Öğrenen örgütlerde örgüt ve çevre arasında sebep sonuç ilişkileri hakkında bilgiler geliştirilir. Ayrıca Daft ve Weick örgütsel öğrenmeyi, bir bireyin yeni bir yetenek öğrenmesine benzetmektedir.
Levitt ve March (1988)	Öğrenen örgüt olma yolunda rakiplerin hatalarını kendi hatalarımızla kalibre ederek, rutin tabanlı, tarihe bağlı ve hedefe yönelik öğrenme gerçekleşebilir. Ayrıca onlara göre örgütlerde öğrenme tarihteki çıkarımları davranışı yönlendiren rutinelere adapte ederek gerçekleşir.

Tablo 3' ün devamı

Stata (1989)	Öğrenen örgütler yeni anlayışlar ve değiştirilmiş davranışlar içerir. Örgütsel anlamda öğrenmeyi kolaylaştırmak için fikir birliği oluşturmak ve değişim sürecini kolaylaştırmak için yeni yönetim araçlarını ve yöntemlerini keşfetmek gerekir.
Kim (1993)	Öğrenen örgütün doğasına katkıda bulunmak için, bireysel öğrenme ile örgütsel öğrenme arasındaki kritik bağlantıya odaklanılmalıdır. Bu bağlantı anlaşıldığında öğrenme süreci aktif bir şekilde yönetilebilir, örgütün hedefleri, vizyonu ve değerleri ile tutarlı hale getirilebilir.
Levinthal ve March (1993)	Öğrenen örgütler, deneyimlerden öğrenir ve başkalarının bilgisini kullanabilmek için tasarlanabilir. Bu tür tasarımlar örgütsel zekaya da katkı sağlar.
Slater ve Narver (1995)	Öğrenen örgütler, üyelerin kapasitelerini müşteriler için değer üretmeye odaklayan ortak bir vizyonla yönetilir ve piyasalar, ürünler, teknolojiler, iş süreçleri ve örgüt hakkında sürekli olarak bilgi edinir, işler ve yayar.
Sinkula, Baker ve Noordewier (1997)	Öğrenen örgütler, pazar bilgisi, işleme davranışları, örgütsel eylemlerle ilgili çıktılarının üretilmesini ve dağıtılmasını özendirir. Dinamik bir yapıdadır. Üyelerin öğrenme ve kendini geliştirmelerini sağlar.
Edmondson ve Moingeon (1998)	Öğrenen örgütleri oluşturmanın temel bileşeni, örgütsel öğrenmeyi sağlamak ve bireylerin kendi düşünme süreçlerini yansıtmasına ve geliştirmesine imkân vermektir.
Crossan ve diğerleri (1999)	Öğrenen örgüt yeniden öğrenmeyi benimseyerek (feed forward), önceden öğrenilenleri kullanmak (feedback) arasında bir bağ kurar. Öğrenen örgütlerde stratejik yenilenme sağlanır.
Marsick ve Watkins (2003)	Öğrenen örgütler, büyümeyi desteklemek ve rekabet etmek için, bireyler, takımlar, tüm örgüt ve paydaşlar vasıtasıyla öğrenmeyi proaktif olarak destekleyen işletmelerdir.
Cavaleri (2004)	Öğrenen örgüt, öğrenmede bilginin önemini vurgulayan, geçmiş deneyimlerin yorumlarının geliştirilmesine odaklanan bir örgüt biçimidir.
Marquardt (2011)	Öğrenen örgütler, sürekli kendini geliştirme ve istihdam edilebilirliği destekleyen bir organizasyon sistemi aracılığıyla bireysel öğrenmeyi devamlı olarak teşvik eder, destekler, hızlandırır ve ödüllendirir.

Başarılı örgütler, devamlı olarak yeni bilgiler yaratan, bu bilgileri örgüt boyunca dağıtan ve yeni uygulama ve hizmetlere dahil eden örgütlerdir. Bu örgütler

öğrenen örgütlerdir. Öğrenen örgütlerde günlük rutin aktiviteler dahil örgütün gelişimi için öğrenme ve büyüme fırsatları olarak görülür (Austin ve Hopkins, 2004).

Öğrenen örgütler, faaliyetlerini sürdürdüğü çevrede oluşan değişimleri eş zamanlı olarak öğrenip işletmesini eğitebilen, devamlı olarak çevreyle birlikte gelişerek öğrenen, gerçekleşen durumlardan ders çıkartıp, sorunları çözüme kavuşturma becerisi geliştiren, böylelikle yeniye uyum sağlayıp işletmesini geliştirebilen ve bunların yanında bütün bu eylemleri tüm örgütle paylaşabilen örgütlerdir (Öneren, 2008). Bu tür örgütler değişime ve uyarlamaya elverişli olan örgütlerdir. Sürekli olarak örgütün öğrenme prosesleri gözden geçirilir ve daha iyiye ulaşılan kadar geliştirilir. Ulaşılmak istenen temel amaç öğrenmeyi sürekli hale getirmek ve çalışanların gelişimini desteklemek olan bu tür organizasyonlarda tüm birimler iletişim içinde çalışır (Arıkan, 1999).

Öğrenen örgütleri cesaretlendiren faktör değişimin kendisidir ve temelde devamlı olarak öğrenme motivasyon kaynaklarıdır. Öğrenen örgütler sürekli en iyiyi arzular, mükemmeliyeti arar ve geleceklerini oluştururken hep daha fazlasını isterler. Bu nedenle de değişimi takip etmek, değişen çevre ile eş zamanlı hareket etmek, her koşulda güncel kalabilmek öğrenen örgütlerin doğasında vardır.

2.3.4. Öğrenen Örgütlerin Özellikleri

Öğrenen örgütlerin değişime bakış açısı çok farklıdır. Geleneksel örgütler değişime uyum sağlayıp varlıklarını sürdürürken öğrenen örgütler değişime uyum sağlamanın yanında kendini değiştirerek ondan öğrenebileceğinin en fazlasını öğrenip yenilik üretmeyi amaçlar (Kıngır ve Mesci, 2007). Bundan dolayı öğrenen örgütleri diğer örgütlerden farklı kılan birkaç özellik mevcuttur (Atak ve Atik, 2007; Braham, 1998; Okumuş vd., 2008; Öneren, 2008; Perkins vd., 2007; Slater ve Narver, 1995).

- Öğrenen örgütlerde öğrenme eylemi, çalışanların görev ve görevleri dışında yaptıkları her türlü durumda mevcuttur. İşlerine görev olarak dahil edilen bir eylem değil, tam tersi her gün rutin olarak yapılan işlerin bir parçasıdır.
- Öğrenen örgütler, işletmede öğrenme eylemini devamlı sağlayabilecek bir eğitim sistemine sahiptir.

- Örgütte gerçekleştirilen bütün iletişimin tabanında çalışma ortaklığı mevcuttur.
- Örgüt üyeleri kişisel gelişimleri için çalıştıklarında dolaylı olarak örgütü de değiştirirler.
- Öğrenen örgütler zeki ve yaratıcıdır.
- Öğrenen örgüt kendi kendine öğrenmeyi başarabilen örgütlerdir.
- Örgüt içinde öğrenme teşvik edilir ve ödüllendirilir, yeni ve farklı yaklaşımlara her zaman izin verilir.
- İşletme olarak takım çalışmaları, yaratıcılık, yenilik desteklenir.
- Olaylara çalışanların geniş çaplı katılımları sağlanır.
- Örgüt içinde sağlıklı ve hızlı iletişim, öğrenmeye dayalı kültür ve yapı gelişmiştir.
- Örgütte iş birliği mevcuttur, bu sayede kolektif kararlar alınır, ortak bilgi havuzu oluşturulur.
- Esnek bir yönetim anlayışı mevcuttur ve problemler sistematik bir şekilde çözüme kavuşturulur.
- Edinilen her deneyim gelecekte öğrenmeye yardımcı olacaktır anlayışıyla çalışanlara motivasyon sağlanır.
- Öğrenme sonucu elde edilen verileri zamanında ve işe yarar bilgi haline dönüştürürler.
- Öğrenen örgüt mimarisi dış “öğrenme ortaklarına” açıktır. İşletme, müşterilerden, distribütörlerden, tedarikçilerden, ittifak ortaklarından, üniversitelerden ve birçok paydaştan öğrenir.
- En önemlisi öğrenen örgütler öğrendiği şeyin ne olduğunu bildiği gibi onu nasıl öğrenmesi gerektiğinin yollarını da bilir.

2.3.5. Öğrenen Örgütlerin Disiplinleri

Peter Senge öğrenen örgütleri ele aldığı “Beşinci Disiplin: Öğrenen Organizasyon Sanatı Ve Uygulaması” isimli kitabında öğrenen örgütlerin amaçlarını gerçekleştirmesinde ona yol gösteren beş disiplinden bahsetmektedir. Bu beş disiplin öğrenen örgütleri geleneksel örgütlerden ayıran ve bir işletmenin öğrenen örgüte dönüşürken vizyonunu sağlıklı bir şekilde gerçekleştirmesindeki kilit noktalarıdır. Onlar, Kişisel Ustalık, Zihinsel Modeller, Paylaşılmış Vizyon, Takım Halinde Öğrenme ve Sistem Düşüncesidir. Bu beş disiplin arasında Senge en önemlisinin Sistem Düşüncesi olduğuna inanmaktadır ve bu nedenle kitabın adı Beşinci Disiplin’dir. Diğer dört disiplin düşünceye ve sistem düşüncesinin kullanımına dahil edilmiştir (Senge, 1991). Beş disiplin aşağıda yer almaktadır.

2.3.5.1. Kişisel Ustalık

İşletmeler yalnızca öğrenen bireyler sayesinde öğrenebilir. Nitekim sadece bireyin öğrenmesi tüm işletmenin öğrenmesine yetmeyecektir ancak bireysel öğrenme gerçekleşmeden örgütsel öğrenme de oluşmayacaktır (Senge, 2018).

Kişisel ustalık, yetenek ve bir işi başarıya üzerine kurulu olmasına rağmen bu kavramların da ilerisinde bir disiplindir. Kişisel ustalık disiplini bireylerin hayatlarıyla tamamen bütünleştirdikleri bir davranış olduğunda temelde gerçekleşen iki sonuçla karşılaşılır. Bunlardan birincisi, birey için gerçekten önemli olan şeyi tanımlayabilmesi, açıklığa kavuşturma becerisine sahip olmasıdır. İkincisi, mevcut durumdaki gerçeği açık bir şekilde görebilmeyi sürekli öğrenerek, ulaşmak istediği sonuca yakınlığını gerçekçi bir şekilde ölçebilmesidir. Kişisel ustalık disiplinini gerçekçi bir şekilde özümseyen bireyler devamlı olarak öğrenme halinde yaşamlarını sürdürürler. Sonuca hiçbir şekilde ulaşılmaz. Yani birey “ben oldum” gafletine hiçbir zaman kapılmaz. (Senge, 2018). Kişisel ustalığı Senge, usta bir zanaatkarın becerilerine benzetmektedir. Çünkü zanaatkar da tıpkı kişisel ustalığa sahip bireyler gibi kendisini hayatı boyunca öğrenmeye adanmıştır. Her zaman en iyiyi üretmeyi amaçlar ve böylece kendini geliştirir.

Yüksek kişisel ustalığa sahip bireylerde bazı ortak özellikler mevcuttur. Bireylerin vizyonlarının daha ilerisinde olan bir gayeleri vardır. Vizyon onlar için en

iyiye ulaşma yolunda bir motivasyon kaynağıdır. Çevredeki değişime karşı koymak yerine ona ayak uydurmuşlardır. Her durumda sorgulayıcı bir tavır sergileyerek, gerçeği görmek istedikleri gibi görmek yerine doğru bir şekilde görmeyi seçerler. Kendilerini hayata ve diğer insanlara bağlı olarak hissederler ancak diğerlerinden farklı kabiliyetleri olduğu konusunda herhangi bir hoşgöründe bulunmazlar (Senge, 2018).

2.3.5.2. Zihinsel Modeller

Zihinsel modeller bireyin dünyayı nasıl anlamlandırıldığını ifade eder ve bireyin davranışa nasıl geçeceğini belirler. Ancak bu davranışlar çoğunlukla birey farkında olmadan gerçekleşir (Senge, 2018). Bireyler çoğu zaman inandıkları kuramlarla yani söylemleriyle entegre bir şekilde hareket etmeseler bile, yönettikleri kuramlarla yani onlarda bulunan mevcut zihinsel modellerle uyumlu olarak davranış sergilerler (Argyris, 1982; akt. Senge, 2018). Bireydeki zihinsel modellerin çokluğu, onun olaylara farklı açılardan bakıp, değişik detaylara odaklanmasını sağlayarak hem örgüt hem de birey için verimlilik oluşturacaktır (Okumuş vd., 2008). Bu açıklamalardan görülüyor ki zihinsel modeller daha çok kişisel içeriklidir. Ancak farklı yöntemlerle kullanıldığında organizasyonla ilgili konularda da hayli etkisi olacaktır. Çünkü bir örgütte önemli zihinsel modeller anahtar bölümlerde karar veren çalışanlar aracılığıyla paylaşılanlardır. Paylaşılan bu modeller detaylı incelenmediği takdirde verilen kararlar ve davranışlar üzerinde dar bir aksiyon olup monoton bir düşünce tarzı gelişecektir. Bu nedenle organizasyonda üst yönetimden en küçük birime kadar zihni modellerin olumlu bir şekilde yönetilebilmesi için düşünme ve öğrenme yeteneği geliştirilmelidir. Bu durumda Senge, öğrenen organizasyon ve zihinsel modellerle ilgili çalışmaları olan Chris Argyris' in öğrenme becerilerini işaret eder. Bunlar düşünmeye dayalı ve sorgulamaya dayalı yeteneklerdir. Düşünmeye dayalı yetenekte birey sahip olduğu zihinsel modellerinin nasıl oluştuğunu kavramak amacıyla düşünce süreçlerini yavaşlatmayı dener. Böylece tutum ve davranışlarının nasıl oluştuğu anlaşılmasına çalışılır. Sorgulamaya dayalı yetenekte ise bireylerin başkaları ile iletişime geçmede, başta riskli ve komplike durumlarda problemlerle baş etmede nasıl bir davranış sergileyeceği ile ilgilidir (Senge, 2018).

Bu yeteneklerin gerçekleşebilmesi için örgüt üyelerinin fikirlerini açık bir dille paylaşması ve diğer üyelerin fikirlerine sunması gereklidir. Böylelikle örgüt içindeki

paylaşımıcı hava öğrenmeyi de hızlandıracaktır (Yıldırım, 2006). Örgütte yaratıcı bir şekilde öğrenmenin sağlanması için, örgüt üyesinin hangi birimde çalışırsa çalışsın dış etkenlere bağlı kalmadan zihinsel modellerini paylaşıp sorgulamasına ihtiyaç vardır.

2.3.5.3. Paylaşılan Vizyon

Bugünlerde “vizyon” kelimesi her işletmenin aşına olduğu bir kavramdır. İşletme liderlerince hazırlanır ve tüm organizasyonun tek bir kişi veya grubun hazırladığı kavramı gerçekleştirmeleri beklenir. Bu tür durumlara organizasyon uyum sağlayacaktır ancak örgüte ya da vizyona herhangi bir şekilde bağlanmayacaktır. Ancak paylaşılan vizyon çoğu kişinin bağlı kaldığı vizyondur. Bunun nedeni paylaşılan vizyonun örgüt üyelerinin kendi kişisel hedeflerini yansıtmasıdır (Senge, 2018). Paylaşılan vizyon bir fikir ya da düşünce değildir. Bireylerin içinde onu harekete geçirmeye yardımcı olan tesirli bir kuvvettir. Paylaşılan vizyon en net tanımıyla “ne yaratmak istiyoruz?” sorusunun yanıtıdır. Bireylerin kişisel vizyonları nasıl ki zihinlerinde sakladıkları hedefleri, hayalleri ise paylaşılan vizyon da benzer şekilde bir örgütün içindeki her alanda taşınan paylaşılan hayaller, resimler, imgelerdir. Bu durum işletmede çalışanlar arasında bir ortaklık duygusu ve motivasyon yaratacaktır (Senge, 2018). Paylaşılan vizyon, öğrenen örgütler için önemli bir kaynaktır. Çünkü örgütte öğrenmeye ulaşmak için gerekli motivasyonu ve dikkatin belli bir noktada toplanmasını sağlar. Paylaşılan vizyonlar aslında bireylerin kişisel düşüncelerinden, kişisel fikir ve hedeflerinden oluşur. Bu noktada öğrenen örgüt yolunda ilerleyen işletmeler paylaşılan bir vizyon yaratmak adına çalışanlarının kişisel fikirlerini ve vizyonlarını geliştirmesi için onlara gerekli ortamları hazırlamalıdır (Dikmen, 1999).

2.3.5.4. Takım Halinde Öğrenme

Takım halinde öğrenme örgütler için önemlidir. Bunun nedeni takım öğrenmesi gerçekleşmeden sadece bireysel öğrenme, öğrenen örgüt olmaya yetersiz kalacaktır. Takım halinde öğrenme işletme içindeki bireylerin aynı yöne bakan ve takımdaki bireylerin istediği sonuçlara ulaşma kabiliyetini geliştirme sürecidir (Senge, 2018). Takım halinde öğrenme ortak vizyon yaratma ve geliştirme disiplininin üzerine oluşturulmasının yanında kişisel ustalık disiplini üzerine de kurulmuştur. Bunun nedeni başarılı takımlar elde etmenin yetenekli bireyler yetiştirmekten geçiyor

olmasıdır. Ancak bunların yanında önemli olan, takımların birlikte çalışacaklarını öğrenmeleri gerekliliğidir. Tıpkı müzisyen bir gurubun aynı anda hareket ederek muhteşem bir müzik ziyafeti sunmaları gibi (Senge, 2018).

Takım halinde öğrenme, üyelerin nasıl birlikte çalışacaklarını öğrendikleri ve üyelerin takım dışında farklı kişisel yetkinliklere sahipken takım içinde aynı yöne doğru hareket ettikleri zaman gerçekleşecektir. (Senge, 2018). Son dönemde artık işletmelerde hayati kararların çoğu takım içinde alınmaktadır. Bu nedenle bireysel öğrenme belli bir aşamaya kadar örgüt için önemliyken, belli bir aşamadan sonra takımların öğrenmesi daha çok önem kazanmıştır. Takımın elde ettiği başarı, örgütün tüm süreçleri için öğrenme biçimlerini ortaya çıkartabilir (Senge, 2018).

İşletmelerde takım halinde öğrenmenin üç önemli boyutu vardır. İlki karışık problemlerle durumlarla karşılaşılması halinde iç görüye dayalı bir düşünme söz konusudur. Bu aşamada takımlar birçok bireyin zihninin tek bir bireyin zihninden daha zeki, yararlı ve kullanılabilir olma gücünü nasıl faydaya çevireceklerini öğreneceklerdir. İkinci olarak yenilikçi ve işbirlikçi davranışlara gereksinim duyulmasıdır. Bu aşamada takımın her üyesi birbirinin eksik noktalarını tamamlar. Üçüncü olarak, takım üyelerinin diğer takımlar üzerindeki görevidir. Tıpkı öğrenen bir takımın diğer takımları geliştirmesi gibi. Böylece örgütçe öğrenme daha geniş alana yayılmış olur (Senge, 2018).

3.3.5.5. Sistem Düşüncesi

Organizasyonlarda bu beş disiplinin eksiksiz olarak bir arada çalışması önemlidir. Tüm disiplinleri tek bir çatı altında birleştirip gerekliliklerini yerine getirmek, ayrı ayrı uygulamaya çalışmaktan çok daha zordur ama bu işlemi gerçekleştirebilen işletmeler öğrenen örgüt statüsüne erişebileceklerdir (Yamen, 2010). Senge beşinci disiplin olarak sistem düşüncesinin diğer dört disiplini birleştiren bir gücü olduğuna inanmaktadır. Sistem düşüncesi, olaylar arasındaki bağlantıları bir bütün olarak görme yeteneğine sahip olup, tek bir olaya odaklanmak yerine bütün bir sistemin eylemleri olarak görebilen düşünce tarzını benimsemektir (Senge, 2018). Sistem düşüncesi öğrenen örgütlerdeki bireylerin olaylara daha geniş açıdan bakmasını sağlayarak çevrede olup bitenleri bir olay örgüsü şeklinde görüp kavramasını sağlar.

Öğrenen örgüt bir daire şeklinde düşünüldüğünde sitem düşüncesi dairenin tam ortasında yer alır ve diğer dört disiplin sistem düşüncesi çevresinde şekillenir. Sistem düşüncesi, bu diğer dört disiplinin bir arada düşünülmesini sağlayarak öğrenen organizasyonun temelini oluşturur. Örgütte herhangi bir problemle karşılaşılması durumunda çözüm hemen gerçekleşmeyebilir ya da örgütteki değişimler anında düzene giremeyebilir. Ancak sistem düşüncesini tam anlamıyla algılayabilen örgüt üyeleri sayesinde değişimi yönetmek daha kolay olacaktır.

2.4. BÜYÜK VERİ

2.4.1. Veri Kavramı

Günümüzde işletmeler bilgi etrafında konumlanmış ve bilginin üzerinden gelişerek devam eden bir sistem çerçevesinde faaliyetlerine devam etmektedir. Bilginin ham hali olarak adlandırılan veri, işletmeler için önemli bir kaynaktır.

Araştırmamızın yararlanacağı kavram büyük veridir ancak büyük veri kavramının daha iyi anlaşılabilmesi açısından veri ile ilgili bazı tanımlar üzerinde durulacaktır. Bilginin ve enformasyonun oluşması için veriye ihtiyaç vardır. Bilginin oluşabilmesi için ham verinin gruplandırılması, yorumlanması, anlamlandırılması ve analiz edilmesi gerekir (Yılmaz, 2009). Veriler objektif gerçeklerdir ancak birbirinden bağımsız ve ayrıdır. Veri, bağlam, kategorize etme, hesaplama, düzeltme ve yoğunlaşma gibi süreçlerden geçerek değer kazanır ve bilgi haline dönüşür. Veriye bir yorum eklenmediği sürece sadece birer gerçek rakamdır (Kalseth ve Cummings, 2001). Veri işletmelerde veya işletmenin faaliyet alanında gerçekleşen olayları işaret eden, bireylerin kavrayabileceği ve kullanabileceği şekilde analiz edilip düzenlenmeden önceki ham gerçekler kümesidir (Laudon ve Laudon, 2014). Veri her türlü araştırmadan, deneylerden, işletmelerin arşivlerinden, internet ya da sosyal medyadan, işletmenin dış ve iç çevresinden ve çok çeşitli kaynaktan elde edilebilir. Veriler tek başına bir anlam ifade etmemektedir. Verinin anlamlı hale gelmesi, birbirleriyle ilişkilendirilip anlamlı enformasyonlara dönüştürülebilmesi için belirli bir sistem çerçevesinde kayıt altına alınmaları gerekmektedir. Elde edilen verilerden işe yarar olanları veri tabanı denilen sistemlerde kaydedilip işlenerek kullanıcıların bilgisine sunulur (Doğan ve Arslantekin, 2016). Veri tabanı, işe yaramayan verileri gözden geçirerek ve veriyi işletmede kullanılan uygulamaların merkezine oturtarak,

bu uygulamalara etkili bir şekilde görevini yerine getirmek için düzenlenmiş veriler topluluğudur (Laudon ve Laudon, 2014).

Veri tabanının oluşturulması, idare edilmesi, muhafaza edilmesi, gereken durumlarda sorgulayarak ihtiyaç duyulan veriye ulaşmak ve birçok işlemi gerçekleştirebilmek adına yazılıma ihtiyaç vardır. Veri tabanı yönetim sistemi tüm bu yazılımları kapsamaktadır. Veri tabanı yönetim sistemleri, organizasyonun verileri tek bir alanda toplamasına ve topladığı o verileri verimli bir şekilde kullanmasına olanak tanıyarak ve geliştirdiği programlar aracılığıyla saklanan verilere ulaşılmasını sağlayan yazılımlardır. Veri tabanı yönetim sistemi sayesinde işletmelerde aynı verilerin tekrar edildiği yalıtılmış dosya kümeleri azalmış olup veri kirliliği en aza indirilir (Laudon ve Laudon, 2014). Veri tabanı yönetim sistemleri çok yoğun verilerin depolandığı veri ambarlarının yardımıyla ihtiyacı olan verileri çekerek kullanıcıların bilgisine sunar. Veri ambarı, örgütteki karar verici üyeler için geçmiş ve güncel verileri depolayan bir tür veri tabanıdır. Ancak veri tabanından farklı olarak ilişkiseldir ve sorgulama ve analiz için tasarlanmıştır (Arslan, 2012). Veri ambarlarının gayesi, örgütün veri tabanında saklanmış verileri örgüt yararına değerlendirmek ve bu verileri örgüt dışından alınan yeni bilgi ve verilerle birlikte özümsemesini sağlamaktır (Arslantekin, 2003).

2.4.2. Büyük Veri Kavramı

Günümüz şartlarında büyük veri işletmeler için oldukça önemlidir. İşletmeler sektörde öncü bir konuma gelebilmek ve rakiplerle mücadelede daha başarılı olabilmek için büyük verinin yaratacağı kritik fırsatlardan yararlanmalıdır. İşletme yönetimi, ürün ve hizmet yönetimi, strateji, müşteri ilişkileri ve işletme ile ilgili daha bir çok alanda başarılı olmak amacıyla, tıpkı finansal birikimlerini ve çalışanlarını nasıl bir kaynak olarak görüp yönetebildikleri gibi, büyük veriyi de bir kaynak olarak nitelendirip aynı ölçüde yönetebilmeleri gerekmektedir.

Büyük veri kavramı akademik anlamda ilk olarak Michael Cox ve David Ellsworth tarafından hazırlanan “Application-Controlled Demand Paging for Out-of-Core Visualization” isimli çalışmada anılmıştır. Cox ve Ellsworth aynı çalışmada veri setlerinin oldukça büyük olduğu için ana belleği, yerel diskleri ve harici disklerin kapasitelerini doldurduğundan bahsetmişler ve bu durumu da büyük veri sorunu olarak

nitelendirmişlerdir (Cox ve Ellsworth, 1997). 2000' li yılların başlamasıyla, veri depolama, veri işleme ve veri analizinin, işletmeler açısından pahalı ve zahmetli hale gelmesiyle Google, Amazon, Facebook ve Twitter gibi işletmeler büyük veri sorununa karşı geçici çözümler üretmişlerdir (Altunışık, 2015). 2005 yılında O'Reilly Media'dan Roger Mougaldas, ilk kez Web 2.0 terimini oluşturduklarından bir yıl sonra büyük veri terimini kullandı. Geleneksel iş zekâsı araçlarını kullanarak yönetimi ve işlenmesi neredeyse imkânsız olan geniş bir veri grubuna atıfta bulunulmuştur (Rijmenam, 2013). 2012 yılında Davos' ta düzenlenen Dünya Ekonomik Forumu'nda para, altın gibi finansal değerlerle birlikte yeni bir ekonomik değer olarak 'veri' den bahsedilmiştir (Doğan ve Arslantekin, 2016).

Büyük veri üzerine çalışmış bilim insanlarının görüşleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4. Büyük Veri Tanımları

YAZAR	TANIM
Brown, Chui ve Manyika (2011)	Büyük veri geleneksel veri tabanı yazılımlarının daha gelişmiş ve veri topluluklarını edinen, koruyan, idare eden, ulaşılmasını sağlayan ve çözümleyen araçlardır.
Davenport, Barth ve Bean, (2012)	Büyük veri, Web' den gelen tıklama verilerinden biyolojik araştırma ve tıptan elde edilen genomik ve proteomik verilere kadar her şeyi kapsar.
McAfee ve Brynjolfsson (2012)	Büyük veriler sayesinde yöneticiler, işletmeleri hakkında gerçekçi olarak ölçümler yapabilir, farklı bilgiler öğrenebilir ve bu bilgi sayesinde gelişmiş olarak karar verebilir ve performansa dönüştürebilir.
Cackett (2013)	Büyük Veri, sık kullanılan yazılım araçlarının yakalama, yönetme ve işleme kabiliyetlerinin ötesinde olan veri kümelerine uygulanan bir terimdir.
Osman, El-Refaey ve Elnaggar (2013)	Büyük veri genellikle yapılandırılmamıştır ve tür, boyut, çeşitlilik ve saklama yöntemlerine göre değişiklik gösterir
Rubinstein (2013)	Büyük veri, devlet ve organizasyonlara ek olarak tüm kuruluşların istatistik ve veri madenciliği yöntemleri kullanarak, farklı dijital veri topluluklarını birleştirdikleri ve hem saklı kalmış bilgileri hem de aralarındaki bağıntıları ifade eder.

Tablo 4' ün devamı

YAZAR	TANIM
Tejedor (2013)	Büyük veri, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış büyük hacimli verilerdir. Aynı zamanda geleneksel tekniklerle işlemek zordur.
Vinod (2013)	Büyük veri, yapılandırılmış verilerden ve yapılandırılmamış verilerden oluşur. Büyük Veri, veri hacmindeki büyüklüğü ele almakla birlikte bu verileri etkili olarak işlemek, örgütle ilgili bilgi toplamak ve bir işletmeyi daha güçlü duruma getirmek için kullanılabilir araçları içerir.
Walker (2014)	Büyük veri, tüm veri birikimlerini toplayabilir ve yorumlayabilir. Bu nedenle ilham verme özelliğine sahiptir ve önsözlerin aksine nesnel bir gerçeklik sağlar. Önsözleri ortadan kaldırmak yerine onlara yeni kullanım alanları yaratır.
Erl, Khattak ve Buhler (2016)	Büyük veri, büyük miktarda birbirinden farklı verinin işlenmesi, saklanması, koordine edilmesi ile ilgili bir alandır.

Tabloda belirtilen büyük veri kavramı üzerine ifade edilen görüşler gözden geçirildiğinde, büyük veri ile ilgili yapılan tanımları, geleneksel yazılım araçlarının işleyemediği büyüklük açısından, büyük verinin gerçekleştirdiği fonksiyonlar açısından, büyük verinin işletmeye sağladığı avantajlar ve yapı açısından olarak dört grupta değerlendirmek mümkündür. Cackett (2013) ve Davenport, Barth ve Bean, (2012), büyük veriyi geleneksel yöntemlerle işlemenin zorluğuna vurgu yapmaktadır. Bunun nedeni büyük verinin, her türden çok büyük bir veri topluluğunu kapsamasıdır. Erl, Khattak ve Buhler (2016), Brown, Chui ve Manyika (2011) ve Walker (2014), büyük verinin büyük miktarda veri topluluklarını koordine etmesine, idare etmesine, çözümlenme ve yorumlama işlemi yapmasına vurgu yaparak büyük verinin daha çok fonksiyonları üzerinde durmuşlardır. McAfee ve Brynjolfsson (2012), Rubinstein (2013) ve Walker (2014)' in görüşlerinden hareketle, büyük veri işletmeye sağladığı avantajlar açısından değerlendirildiğinde, örgüte karar vermede farklı bakış açısı ve bilgiler kazandıran, farklı veri topluluklarını birleştirerek tek bir yönden bakılmasını sağlayan ve farklı kullanım alanları yaratan veri kümeleri şeklinde tanımlanabilir. Yapı açısından büyük veri yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerden oluşmaktadır. Ancak çoğunluk olarak yapılandırılmamıştır (Osman, El-Refaey ve Elnaggar, 2013; Tejedor, 2013; Osman, El-Refaey ve Elnaggar, 2013). Öte yandan ifade edilen tüm

görüşler birbirleriyle bağlantılı ve iç içedir. Büyük veri büyük miktarda, çok çeşitli farklı tür verileri barındıran ve çoğunluk olarak yapılandırılmamış verilerden oluştuğundan dolayı geleneksel veri işleme yöntemleri ile işlemek oldukça güçtür. Ayrıca büyük veri ile ilgili fonksiyonlar yerine getirildiği takdirde işletme için yararlı hale gelecektir.

Büyük veri kavramı teknolojik ilerlemelere dayalı olarak zamanla gelişebilir, yeni tanımlar oluşturulabilir. Öte yandan tabloda belirtilen görüşlere ilave olarak büyük veriyi 3V, 4V ve 5V olarak tanımlayan farklı yaklaşımlar mevcuttur. Birçok kaynakta yaygın olarak kullanılan 3V tanımıdır. Gartner isimli şirkete göre Büyük Veri, kaliteli bilgi, süreçlerde makineleşmeye yol açan, maliyeti az, bilginin işleme aşamalarında modern teknikler gerektiren, yüksek büyüklükte (volume), çok hızlı (Velocity) ve çok çeşitli (Variety) bilgi topluluklarıdır (Gartner IT Glossary, 2012). Sektör çoğunlukla 3V şekline açıklanan bu tanımı kullanmaktadır. Daha sonra Büyük Veri tanımına değer (Value) ve doğrulama (Veracity) bileşenleri eklenerek daha geniş anlamda tanımlanmaya çalışılmıştır. Veri bileşenleri aşağıda yer almaktadır.

2.4.2.1. Veri Büyüklüğü

Verinin büyüklüğü, elde edilen verinin depolanması için gereken alan ve verinin boyutunun genişliğini göstermektedir. Verinin ne kadar alan kapladığını rakamsal olarak ifade etmek çoğunlukla sınırlayıcı bir yöntemdir. Bunun nedeni geçmişte verinin büyük olarak nitelendirilmesi için terabyte birime ulaşması yeterliyken bugün sosyal ağ ve akıllı telefon kullanımının devamlı gelişmesi, bilgi ile ilgili teknolojik cihaz maliyetlerinin düşmesi, makine aracılığıyla üretilen verilerin çoğalması vesilesiyle exabyte ve zetabyte birimlerinden söz edilmektedir (Gantz ve Reinsel, 2012). Teknolojinin gelişmesiyle geçmiş zaman için belirlenen rakamlar şimdiki zaman için geçerli olmaktan çıkacaktır. Nitekim faaliyet alanınızda kullanılan veri büyüklüğünün daha önce kullanılan veri büyüklüğünden fazla olması büyük veri ile uğraştığınız anlamına gelmektedir (Cackett, 2013). Veri büyüklüğü organizasyonlar için önemlidir. Bir işletme 6 yerine 300 veriyi ele aldığı anda müşteri talebini daha doğru çözebilir. Fazla veriyi yönetebilmek için ancak ve ancak iyi hazırlanmış veri tabanı yönetim sistemlerine sahip olmak gerekmektedir (Wilder-James, 2012).

2.4.2.2. Hız

Büyük verilerde hız bileşeni, büyük verinin hızlı bir şekilde meydana geldiğini ve verinin çözümleme sürecinde aynı şekilde hıza gereksinim duyulmasını göstermektedir (Karaöz, 2018). Büyük verinin hızlı oluşmasına örnek olarak, 2019 Ocak ayı itibarıyla Dünya’da 5.11 milyar mobil kullanıcı mevcut ve bu insanların 3,26 milyarı mobilden sosyal medya kullanıyor ve 297 milyon yeni kullanıcı sayısı artışıyla bir önceki yıla göre yıllık yüzde 10’ dan fazla bir artış görülmektedir. Ayrıca 4.4 milyar internet kullanıcısı, her gün 6 saat boyunca çevrimiçi durumda Google, Youtube, Facebook, Twitter gibi mecralarda arama yapıp içerik paylaşmakta ve ek olarak e-ticaret sitelerinden de alışveriş yapmaktadır (Kemp, 2019). Bu rakamları dikkate aldığımızda günlük hatta saat başında dahi üretilen devasa oranlarda veri mevcuttur. Hız bileşeni verilerin gerçek zamanlı olarak dikkate alınması gerektiğini ifade eder. Bu zaman zarfında yaşanan gecikmeler, elde edilen bulgular uygulamaya koyulmadığı için düzenlenen kampanyaların geçerliliğini ya da etkililiğini geciktirecek ve buna karşı yapılacak olan eylemleri zorlaştıracak ya da farklı süreçlere yol açacaktır. Örneğin, tüketiciye bulunduğu mekâna göre iletilecek indirim teklifinin, müşteri mağazadan ayrıldıktan sonra iletilmesi halinde başarı olasılığı azalacaktır (Cackett, 2013).

2.4.2.3. Çeşitlilik

Büyük verinin en büyük özelliği yararlandığı kaynakların çeşitliliği ve düzgün, ilişkisel bir yapıya sahip olmamasıdır (Wilder-James, 2012). Yararlanılan kaynaklardaki bu çeşitlilik edinilen verinin biçim ve anlam yönünden yüksek çeşitlilik taşımaya sebep olmaktadır (Karaöz, 2018). Teknolojide yaşanan değişimler de verilerinin çeşitlilik sağlamasına en büyük etkenlerdendir. Çeşitlilik bakımından incelendiğinde veri üç türde karşımıza çıkmaktadır. Bunlar, yapılandırılmamış, yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış şeklindedir. Yapılandırılmamış veriler veri tabanında yer alan büyük verilerin %80 gibi büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır. Sosyal ağlardan, telefon ve tabletlerden ve her gün yenilenen teknolojiden elde edilen veriler yapılandırılmamış verilere örnektir. Bu verilerin anlamlı hale gelebilmesi için ayrıştırılıp entegre edilmesi gerekmektedir (Demirtaş ve Argan, 2015). Yapılandırılmış verilere kolaylıkla erişilebilir, belli bir düzende ve sistemlidir. Yarı yapılandırılmış veriler, yapılandırılmış veriye göre daha kurallı, erişim için bazı

etiketlere ihtiyaç duyulan, ancak bir araya getirme ve analiz etme avantajı sağlayan verilerdir.

2.4.2.4. Doğrulama

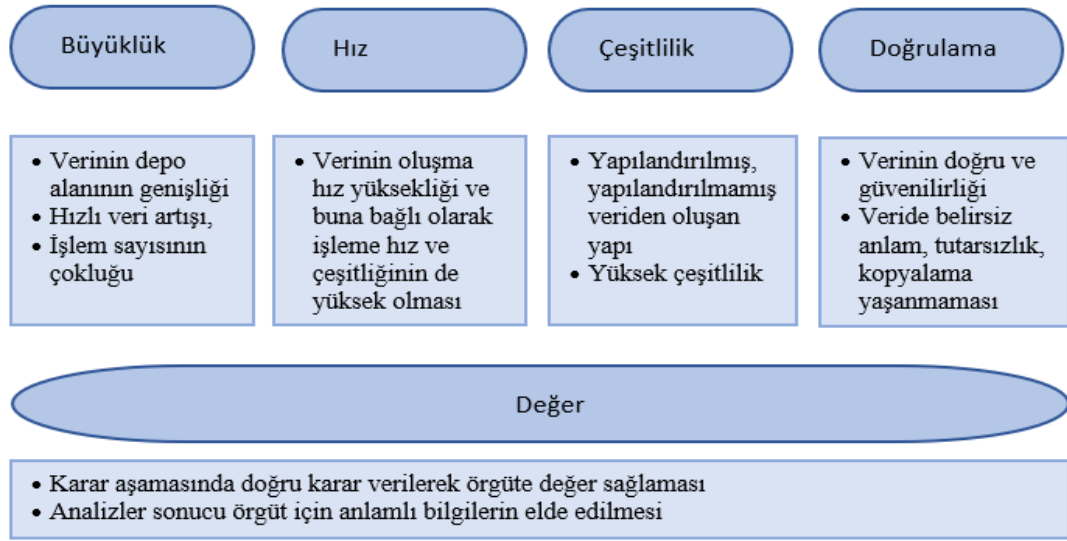
Doğrulama bileşeni, büyük verinin ne derecede doğru olduğunu ve güvenilirliğini ifade eder. Çeşitliliğin artması ile birlikte verinin kalitesini ve güvenilirliğini sağlamak zordur ancak analizi yapılmış veriden organizasyonda karar vermede önemli ölçüde yararlanıldığı için verinin güvenilir olması gerekmektedir (Chandra, Ray ve Goswami, 2017). Büyük veri analizinde kullanılan doğruluk, kesinlik ve hassasiyet kriterlerinin sonuçları gerçekliğe uygun olma açısından önemlidir. Veride tutarsızlık, anlam belirsizliği, hile yapılması, kopyalama gibi olumsuzluklar doğru ve kesin olmayan sonuçlara yol açmaktadır. Büyük verilerden elde edilen sonuçların doğruluğu bir kesinlik taşımasa da doğruluk bileşeni sayesinde bulgularda belli bir olasılıkta doğruluk saptanabilir (Ermani, Cullot ve Nicolle, 2015).

2.4.2.5. Değer

Büyük verinin büyüklük, hız ve çeşitlilik bileşenlerini kendi içinde barındırdıktan sonra, veriden yararlanan organizasyon için çeşitli karar verme aşamalarında doğru kararı vermede, verilerin analizi sonucu anlamlı bilgilerin edinilmesi ile organizasyon için artı bir yarar elde edilmiş olur. Bu durum büyük verinin değer bileşenini işaret etmektedir. Büyük veri organizasyonlar için tüketicilerin alışveriş davranışlarını dikkate alarak onları satın almaya yönlendirecek kampanyalar düzenleme, örgütsel çevreyi analiz ederek gelecekte karşılaşılabilecek risklerin tespit edilmesi, karar verme mekanizmalarında hız ve doğruluk sağlanması gibi farklı alanlarda değer sağlamaktadır.

Büyük veri bileşenleri arasındaki bağlantı Şekil 3' de gösterilmiştir.

Şekil 3. Büyük Veri Bileşenleri



2.4.3. Büyük Veri İşleme Yapıları

Büyük veri işleme yapılarından birkaçı aşağıda yer almaktadır.

2.4.3.1. Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing - NLP)

Doğal dil işleme, büyük veri ile ilgilenen işletmelerin, sahip oldukları metinlerin çözümlenmesine yardımcı olan önemli evrelerden biridir. Doğal dil işlemenin amacı, doğal dillerin kurallı formunu analiz ederek anlaşılmasını ve tekrardan meydana gelmesini sağlamaktır. Yapılan bu analiz neticesinde, yazılı belgelerin otomatik çevrilmesi, soru-cevap makineleri, metinlerin otomatik özetlenmesi, konuşma üretme ve sentezleme gibi avantajlar sağlanmaktadır (Doğan ve Arslantekin, 2016)

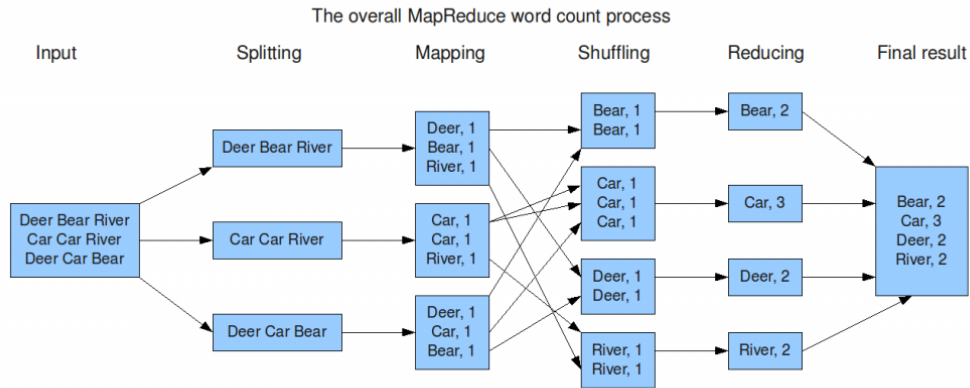
2.4.3.2. NoSQL

2009 yılından itibaren genellikle yeni sistemlerin birçoğu NoSQL veri depoları şeklinde adlandırılıyor. NoSQL, sadece “SQL Değil” veya “İlişkisel Değil” anlamını içermektedir. Büyük veri işlemlerinin çoğunda NoSQL sistemleri tercih edilmektedir. NoSQL özellikleri arasında, “basit işlem” çıktısını birçok sunucu üzerinde yatay olarak ölçeklendirebilmek, verileri birden fazla sunucuya çoğaltma ve dağıtma (bölümleme) yeteneği, farklı hacimdeki verilerle işlem yapma ve bu veri kümesi içinde arama yapılmasını sağlama ve veri kayıtlarına etkin şekilde yeni özellikler ekleme becerisi sayılabilir (Cattel, 2011).

2.4.3.3. Google MapReduce

MapReduce bir programlama modelidir. Aynı zamanda büyük veri setlerinin işlenmesi ve üretilmesi ile ilgili uygulamadır. MapReduce uygulaması, büyük bir emtia makinesi kümesinde çalışır ve oldukça ölçeklenebilirdir. Normal bir MapReduce hesaplaması, binlerce makinedeki terabaytlık birçok veriyi işler. Farklı arayüzlere sahiptir ve birçok farklı uygulaması mevcuttur. MapReduce büyük ölçekli işçi başarısızlıklarına karşı dayanıklıdır. Örneğin, bir MapReduce işlemi sırasında, çalışan bir kümedeki ağ bakımı, bir anda 80 makinenin birkaç dakika boyunca müdahale edilememesine neden olmuştur ve MapReduce konusunda uzmanlar kolayca erişilemeyen ancak çalışan makineler tarafından yapılan işi yeniden gerçekleştirmiştir ve ilerleme kaydettikten sonra MapReduce işlemini tamamlamıştır (Dean ve Ghemawat, 2008).

Şekil 4. MapReduce Analiz Sistemi



(Kaynak: <http://www.buyukveri.co/buyuk-veri-ekosistemi/>)

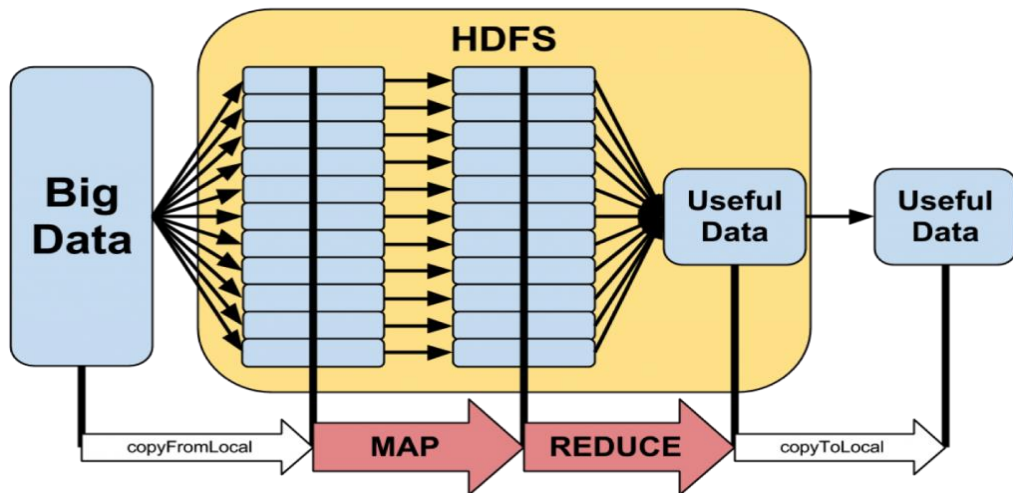
2.4.3.4. Hadoop

Hadoop çalışmalarını yaparken, Google'ın Dağıtılmış Dosya Sistemi'ndeki (GFS) ve MapReduce programlama paradigmasındaki çalışmalarından esinlenmiştir. Hadoop, MapReduce' a göre daha geniş bir dizi kullanım durumunda uygulanmasını pratik hale getirmiştir. Hadoop'un amacı yaygın olarak bulunan sunucuları çok büyük bir kümede kullanmaktır. Hadoop uygulamaların birden fazla sunucuda çalıştırılmasını sağlamıştır. Hadoop, sonuçlarını ölçeklenebilir, dağıtılmış toplu işlem sistemi aracılığıyla üretmek için büyük veri kümeleri arasında tarama yapmak üzere

tasarlanmıştır. Hadoop genellikle iki bölümdür. Hadoop Dağıtılmış Dosya Sistemi (HDFS) ve programlama paradigması olan MapReduce (Zikopoulos ve Eaton, 2011).

HDFS, çok büyük dosyaların akışsal veri erişim desenleriyle depolanmasını sağlayan ve emtia donanımlarının kümelerinde çalıştırılması için tasarlanmış bir dosya sistemidir. Öte yandan HDFS, herhangi bir arıza durumunda kullanıcıya gözle görülür bir kesinti olmadan çalışmaya devam etmek için planlanmıştır. HDFS yüksek veri akışı sağlamak için optimize edilmiştir, düşük erişim gerektiren uygulamalar HDFS ile çalışmaz. HDFS’ de bloklar şeklinde depolama yapılır ve blok hacimleri 64 MB üzerinde büyük ünitelerdir (White, 2012). MapReduce, daha önce açıklandığı üzere, bir programlama modelidir. HSDF nin depoladığı veri kümeleri ile ilgili çözümleme faaliyetlerinin yapılmasına yardımcı olur. Dağınık sistemlerdeki verinin analizini kolaylaştırır (Doğan, 2014). Hadoop, Java ile geliştirilen ve büyük veriyi işlemek için kullanılan açık kaynak kodlu bir yazılımdır. Hadoop bu işlemleri birbirinden bağımsız bilgisayarlarda yapar ve böylece dağıtık veri kavramını desteklemektedir (Sakınmaz, 2016). Özetle Hadoop, güvenilir ve paylaşılan bir depolama ve analiz sistemi barındırır. Depolama HDFS aracılığıyla gerçekleştirilirken MapReduce aracılığıyla da analiz yapılır (Zikopoulos ve Eaton, 2011).

Şekil 5. Hadoop Veri İşleme Sistemi



(Kaynak: <http://www.buyukveri.co/buyuk-veri-ekosistemi/>)

2.4.4. Büyük Veri Kaynakları

Büyük veri kavramının son zamanlarda bu denli ön planda olmasının nedeni bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerden dolayıdır. Büyük veri çok çeşitli, hızlı ve yüksek büyüklükte bilgi kaynaklarıdır. Bu özellikler onun çözümlenmesini zorlaştırmaktadır ancak günümüz teknolojisinde yaşanan gelişmeler büyük verinin daha hızlı akmasını, farklı çeşitlilikte verilerin kolaylıkla çözümlenebilmesini ve hacmi yüksek verilerin kolaylıkla depolanmasını sağlamaktadır. Büyük verinin bu denli çeşitlilikte olmasını sağlayan kaynaklar aşağıda yer almaktadır.

- Kamusal veri, kamu kuruluşları ve ilgili bölgede yer alan topluluklar vasıtasıyla biriken ve gerektiğinde farklı alanlarda faaliyetlerini gerçekleştiren işletmelerin çeşitli uygulamalarında kullandığı verilerdir (Aktan, 2018). Bu tür verilere bireylerin gizliliğini koruma altına almak amacıyla belirli izinler çerçevesinde erişilebilir. Kamusal veriye örnek olarak, nüfus sayımları, seçim sonuçları, kullanılan enerji miktarları gösterilebilir.
- Özel veri, işletmelerin ya da bireysel olarak bireylerin depoladığı verilerdir. İşletme çalışanları bu verilere yetki düzeylerine göre erişme hakkına sahiptir. Özel veriye örnek olarak, bir marketin günlük satış rakamlarını tutması, aynı şekilde stok hareketlerinin kaydedilmesi ya da bir bireyin kişisel telefonunda depoladığı fotoğraflar, müzik dosyaları v.b. gösterilebilir.
- Çevresel veri, bireylerin yaşamını sürdürdükleri çevrede bilinçli olarak ya da farkında olmadan oluşturduğu her türlü davranışı içermektedir. Örnek olarak, bireyin markete yaptığı alışveriş hareketlerinin toplanarak kişiye özel kampanyaların hazırlanması gösterilebilir. Çevresel verinin artmasına teknolojik gelişmenin etkisi çok fazladır.
- Topluluk verisi, çevresel veriyi de içine alan bir üst küme şeklinde tanımlanabilir. Burada veriler, ülkeler baz alınarak dikkate alınır. Genellikle bireylerin internet üzerinde, sosyal medyadaki davranışlarından yararlanır. Burada amaç bireylerin kültürel yapılarını ve sosyal meyillerini kavramaktır. Topluluk verisine örnek olarak sosyal mecra da yapılan yorumlar, beğenilen uygulamalar, bireyin e-ticaret sitelerinden yaptığı alışveriş davranışları

gösterilebilir. Topluluk verisinin artmasında da teknolojinin etkisi önemli ölçüdedir.

- Kişisel veri, bireylerinin kendi kendilerine oluşturdukları davranışlar yoluyla toplanır. Akıllı telefonlar ya da akıllı eşyalar aracılığıyla birey ile ilgili birçok bilgiye ulaşılabilir. Kişisel veriye örnek olarak bireyin spor hareketlerini akıllı telefonuna kaydetmesi ve bu şekilde çeşitli zaman periyotlarında spor hareketlerini görüntüleyebilmesi gösterilebilir.
- Rekabet artışıyla birlikte işletmelerin daha fazla analiz yapmak istemesi, multi-medya içeriklerindeki artışlar, nesnelerin interneti ile birlikte makinelerden elde edilen verilerde yaşanan artışlar, akıllı telefonlar ve mobil cihazlar da büyük veriden elde edilen kaynaklara örnek olarak gösterilebilir.

2.4.5. Büyük Veri Analiz Süreci

Genel olarak büyük veri analiz süreci veri toplama ve kaydetme, bilgi çıkarımı ve verinin temizlenmesi, veri entegrasyonu-kümeleme ve tasarım, sorgu işleme-veri modelleme ve analiz ve sonuçların yorumlanması aşamalarından oluşur (Agrawal, Bernstein, Bertino, Davidson ve Dayal, 2011).

2.4.5.1. Veri Toplama Ve Kaydetme

Veri toplama ve kaydetme, büyük veri analizi sürecinin en başında yer almaktadır. Dolayısıyla ilerleyen süreçlerin sorunsuz bir şekilde işleyebilmesi için büyük verinin toplanması ve depolanması aşamasında işletmede gerekli altyapının sağlanmış olması gerekmektedir (Özen, Kartal ve Emre, 2017). Araştırmamızın önceki bölümlerinde de açıklandığı üzere veri birçok kaynaktan elde edilebilir. Bunlar, sosyal medya, web kayıtları, sensörler, kurumsal kayıtlar şeklinde sıralanabilir. Geleneksel veri toplama sistemleri teknolojik gelişmelere bağlı olarak tam anlamıyla görevlerini yerine getirememektedir. Bugün çoğu internet işletmesinin kendilerine ait veri toplama sistemleri mevcuttur. Verinin toplanması sırasında, ağda yer alan gereksiz ve kullanışsız verinin temizlenmesi için Hadoop analiz sistemini kullanmaktadır (Dülger, 2015). Veriler farklı kaynaklardan elde edildiği için analiz aşamasında zorluk yaşanmaması açısından verinin depolanma yöntemi önemlidir. Depolanan verilerin %80' i yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış verilerden oluşmaktadır. Günümüz teknolojisinde verinin depolanması için ortaya çıkan farklı teknolojik sistemler

bulunmaktadır. Bunlardan bazıları, önceki bölümlerde bahsedildiği üzere HDFS, ek olarak Ceph, Lustre, GlusterFS ve Parallel Virtual File System (PVFS) gibi büyük verinin depolanma sürecine yardımcı olarak geliştirilen bazı dosya sistemleridir (Özen vd., 2017). Büyük verinin depolandığı dosya sistemleri, dosyaların organizasyonu, depolanması, adlandırılması, paylaşılması ve korunmasından sorumludur. Bu dosya sistemleri tasarlanırken bazı özelliklere sahip olmalıdır. Bunlar; dağıtılmış erişim ve konum şeffaflığı, uygulama programları ve sistemdeki birkaç parça arıza durumunda bile çalışması için arıza yönetimi, farklı donanım ve işletim sistemi platformlarında geçerlilik, kabiliyeti en iyi duruma getirmek için bunları kullanan işlemlerin yakınındaki nesnelere tek tek konumlandırılabilme, belli dönemlerde tüm ağ veya belirli bölümleri bir istemcide kullanılmaması sırasında durumun tolere edilebilmesidir (Kune, Konugurthi K, Agarwal, Chillarige ve Buyya, 2016).

2.4.5.2. Bilgi Çıkarımı Ve Verinin Temizlenmesi

Veriler elde edildiği an itibarıyla analize uygun bir formatta değildirler. Gerekli bilgileri temel kaynaklardan alan ve analiz için uygun, yapılandırılmış bir biçimde ifade eden bilgi çıkarma işlemi gerektirir (Agrawal ve vd., 2011). Veri toplama aşamasında çok farklı kaynaktan veriler elde edilmiştir ve verinin temizlenmesi gerekir. Böylece ikinci aşamada elde edilen veriler kontrol edilerek ve ayrıştırılarak analiz için gerekli olan kaliteli veri ortaya çıkartılır. Veri analizinin temeli bu şekilde oluşmuş olur (Kara, 2018). Depolanan veri kaynağı; video, sensör, ses kaydı, metin, lokasyon, el ile girilen veri, sosyal medya verisi gibi çok çeşitli veri kümeleri olabilir. Böyle durumlarda bu veri yığını arasından bilgi çıkarımı işlemi çok daha zor olacaktır. İstenilen sonuca ulaşmak adına veriyi analize uygun hale getirmek için, veri içinde elde edilen değişkenler birbirleriyle ilişkilendirilerek kalitesiz değerler tespit edilir ve organize edici işlemler veriye uygulanır. Bu sayede analizden yüksek performans elde edilecektir (Özen vd., 2017).

2.4.5.3. Veri Entegrasyonu-Kümeleme Ve Tasarım

Veri topluluğunun çeşitliliği göz önüne alındığında veri analizi için yalnızca kayıt altına alınarak bir havuza atılması yeterli değildir. Bazı durumlarda anlık olarak analiz edilmek istendiğinde bir grup veri seti ile karşılaşılır ve bu verilerin herhangi birini yeniden kullanabilmek oldukça zordur (Agrawal vd., 2011). Bu nedenle veri

depolanırken, farklı veri yapıları arasındaki uyum dikkate alınarak saklanmalıdır (Özen vd., 2017). Yüksek veri hacminden dolayı oluşabilecek problemleri engellemek için depolanan veriler belli özelliklere göre kümelenir. Veri analizi, verileri bulmaktan, tanımlamaktan, anlamaktan çok daha zordur. Geniş çaplı bir analiz için tüm bunların tamamen otomatik bir şekilde yapılması gerekir. Bu, veri yapısı ve anlambilimindeki farklılıkların, bilgisayar tarafından anlaşılabilir ve daha sonra “robotik olarak” çözülebilen formlarda ifade edilmesini gerektirir (Agrawal vd., 2011).

2.4.5.4. Sorgu İşleme-Veri Modelleme Ve Analiz

Klasik veri tabanlarında, büyük veri analizi ve küçük veri grupları üzerinde gerçekleştirilen sorgu işlemleri farklıdır. Klasik SQL sorguları ile gerçekleştirilmeyen (non-SQL) süreçler arasındaki koordinasyon eksikliği büyük veri analizindeki sorundur (Özen vd., 2017). Depolanan büyük verinin yaklaşık %80’ inin yapılandırılmamış olması, yüksek hacim ve yüksek çeşitlilikte olması, işlenmesi açısından geleneksel metotların yetersiz kalmasına yol açmaktadır (Kara, 2018). Bu nedenle kullanılacak büyük verinin karakteristik özelliklerine göre adapte edilmesi ve bu özelliklere göre veri işleme metotlarının yapılması gerekir (Kayabay, Gökalp, Akyol, Eren ve Koçyiğit, 2016). Kendi içinde farklılık gösteren üç temel uygulama mevcuttur. Yığın İşleme, Eş-zamanlı akan veri işleme ve Melez işleme/Lambda Mimarisi. Ancak burada yaygın olarak kullanılan yığın ve eş-zamanlı veri işleme uygulamaları ele alınmıştır. Yığın veri işleme, belli aralıklarla elde edilen büyük veri kümelerini toplu olarak analiz eden bir çözümdür (Kayabay vd., 2016). Büyük veri setlerinin işlenmesi ve üretilmesi ile ilgili bir uygulama olan MapReduce sayesinde veri tabanında kaydedilen çok çeşitli veriler kombine bir şekilde dağıtık sistemler üzerinde paralel olarak işlenerek kolayca anlaşılır hale gelir (Dean ve Ghemawat, 2008). Yığın veri işleme yöntemi genellikle kaydedilmiş ve veri tabanında bekleyen veriler üzerinde işleme yapmak için kullanılır. Böylece büyük verinin yüksek hacim özelliğine bir çözüm sunmaktadır (Kayabay vd., 2016). Eş-zamanlı akan veri işleme, veri elemanları bir sistem üzerinde hareket ettiği esnada hesapların gerçekleştirilmesini sağlamaktadır (Özen vd., 2017). Yani uygulamanın başlaması itibarıyla eş zamanlı olarak sisteme akan veriler üzerinde işleme yapmak için kullanılır. Burada veri yığın veri işleme yönteminden farklı olarak kalıcı kayıt

alanlarında kaydedilmesi yerine bellekte saklanarak eş zamanlı olarak işlenir. Bu yöntemle de büyük verinin hız özelliğine çözüm üretilmektedir (Kayabay vd., 2016).

2.4.5.5. Sonuçların Yorumlanması

Yorumlama aşamasında analiz ve uygulamalar sonrası işlenen veri kümelerine, veri madenciliği, iş zekâsı, veri görselleştirme gibi yöntemler kullanılarak verinin bilgi haline gelmesi ve sonrasında değer sağlanması amaçlanır. Verilerin işlenmesi sonrası elde edilen sonuçlar anlamlı bir bilgi haline dönüşmesi için yorumlanır. Yorumlama aşamasında artık analiz sonuçları elde edilmiş, görselleştirilmiş ve değerlendirilmiştir. Sonuç olarak doğru bilgi elde edilmiş ve organizasyonda karar verme süreçlerinde kullanılmak üzere artık hazırdır.

2.4.6. Büyük Veri Kullanım Alanları

Büyük verinin kullanımına dair küresel ekonominin neredeyse her kesiminde örnekler mevcuttur. İşletmeler, müşterileri, tedarikçileri ve operasyonları hakkında bilgi edinebilmek, mevcut ve gelecek faaliyetlerini iyileştirmek adına yüksek büyüklükte ve çok fazla işlem hacmine sahip veri saklamaktadırlar. Kullanım alanlarına dair bazı örnekler, müşterileri anlama ve hedef müşterileri belirleme, iş süreçlerini anlama ve iyileştirme, kişisel takip-ölçme ve optimizasyon, halk sağlığını iyileştirme, spor performansının iyileştirilmesi, bilim ve araştırma-geliştirme, makine performanslarını iyileştirme, güvenlik ve kanuni iyileştirme, erken teşhis ve sağlıkta maliyet iyileştirme, şehir ve ülkeleri iyileştirme ve finansal ticaret şeklinde alanlardan bahsedilmektedir (Marr, 2016)

Bilgi ve iletişim, ekonomi, bankacılık, perakende sektörlerinde etkin olan işletmeler farklı teknolojik alanlarda da başarılarını ispatladıkları gibi büyük veri uygulamalarında da diğer sektörlere örnek olmaktadır. Genel olarak her sektör için geçerli olacak şekilde büyük veriyi işlerken amaç, veriyi bilgi haline getirip işletme için değer yaratmakken uygulama kısmında işletmenin ihtiyaçlarına bağlı olarak bir genelleme yapmak doğru değildir (Doğan, 2014). Örnek olarak, bir işletme için müşterilerin demografik özelliklerini, satın alma davranışlarını işleyip yorumlamak önemliyken, diğer işletme için müşterilerin sosyal medya davranışlarını, mobil telefon haberleşmelerini işleyip yorumlamak daha önemli olabilir.

2.4.7. Büyük Verinin Avantajları

Büyük veri kullanımı günümüzde ve gelecekte rekabetin temelini oluşturacak, bireysel firmalar için büyüme fırsatı olacak ve işletmelerin mevcut performanslarından daha iyi bir performans sergileyebilmeleri için kilit bir faktör olacaktır. Örneğin büyük veri depolayan ve işleyen bir perakendeci faaliyet marjını yüzde 60' ın üzerine çıkarabilir. İngiltere' de bulunan Tesco gibi kurumlar pazar paylarını korumak için büyük veri kullanmaktadırlar. Büyük veri kullanımı işletmelere uzun vadede rekabet üstünlüğü sağlayacaktır. Öte yandan büyük veri işletmeye, yeni büyüme fırsatları ve değer kaynakları, farklı yatırım alanları ve iş kolları gibi avantajlar sağlamaktadır (McKinsey Global Institute, 2011).

Büyük veriler uzman çalışanlar tarafından doğru yorumlandığında, karmaşık problemlerin çözümünde bir çıkış yolu, yeni ürün ya da hizmet keşfetmede Ar-Ge kaynağı, işletmelerin mevcut duruma kadar hiç denemediği şeyleri denemesini sağlamada bir fırsat kaynağıdır. Büyük veri aracılığıyla yöneticiler işletmeleri ile ilgili olağan ve karmaşık durumları ölçebilecek, işletmeleri hakkında yeterli bilgiye erişebilecek ve bu bilgiyi karar vermenin yanında işletmenin başarı seviyesini yükseltmede de kullanabileceklerdir (Çakırel, 2016). Ancak büyük verinin kurum için anlamlı bir şekilde değer yaratabilmesi için iyi analiz edilmesi gerekir. Bu konuda McKinsey Global Institute' de değer yaratmak için organizasyonun nasıl tasarlanması, organize edilmesi ve yönetilmesi konusunda işletmenin dönüşümüne etki eden büyük verilerden yararlanmanın beş yolunu belirlemiştir (McKinsey Global Institute, 2011).

Bunlar;

- Şeffaflık oluşturarak, büyük verileri paydaşlara kolay erişilebilir hale getirmek ve böylece arama ve işleme süresinin kısaltılması,
- İşletmelerin daha fazla veri üreterek dijital anlamda depolamaları, organizasyonun gereksinimlerini keşfederek, daha doğru ve ayrıntılı verilere ulaşılabilmenin yanında performans yönetimine yardımcı olması,
- İşlemleri özelleştirmek için müşteri popülasyonlarını segmentlere ayırarak, tüm tüketicilere aynı şekilde davranmadan, onlara özel kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler sunmasıyla işletmenin pazarlama ve reklamcılık alanında gelişmesinin sağlanması,

- İnsan kararını otomatik olarak değiştiren ya da karar vermesini destekleyen algoritmalar geliştirerek karar vermenin önemli ölçüde iyileştirilmesi ve risklerin en aza indirilmesinin sağlanması,
- Son olarak büyük verinin, şletmelerin yeni ürün ve hizmet oluşturmalarını ve mevcut olanları da iyileştirebilmelerini sağlaması organizasyonların büyük verinin kurum için değer yaratmasını sağlamak açısından dikkat etmesi gereken faktörlerdendir.



BÖLÜM III

3.YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın yöntemi, deseni, evren ve örnekleme, araştırmada kullanılan veri toplama teknikleri, veri analiz yöntemleri ve araştırmanın güvenilirlik ve geçerliğine ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Tezde nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmaları, idrak edilen olguların ve vakaların kendi ortamlarında, realist ve olayların tamamını kapsayacak bir şekilde gerçekleştirilmesine bağlı olarak nitel aşamaların takip edildiği, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı araştırma olarak tanımlamak mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Nitel araştırmalarda elde edilen verilerin detaylı ve yoğun olmasının yanında araştırmaya katılan bireylerin fikir ve tecrübelerinin aracısız olarak sunulması, araştırmanın amacına ulaşması açısından önem taşır. Nitel araştırmanın amacı, araştırılan konu ile ilgili olarak okura betimsel ve gerçeğe uygun bir sonuç göstermektir.

Araştırmanın amacına ulaşmasında bilişim işletmesi çalışanlarının düşünce ve deneyimlerini tanımlamak ve yorumlayabilmek, okuyucuya doğrudan sunabilmek adına bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın Deseni

Tezde, bilişim işletmesi çalışanlarının öğrenen örgüt ve büyük veri algılarıyla ilgili derinlemesine bilgi edinmek ve büyük verinin örgütün öğrenme sürecine katkısını ölçmek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden durum (örnek olay) deseni çalışılmıştır. Durum çalışması desenleri içinden, Bütüncül Tek Durum Deseni kullanılmıştır.

Durum çalışması; herhangi bir işletme, mahalle, sınıf gibi doğal bir ortam içinde gerçekleştirilir ve araştırmaya konu olan ortam veya eylemlerin bütüncül açıdan yorumlanmasını amaçlar. Durum çalışmaları, birden fazla delil ya da veri kaynağının bulunduğu durumlarda kullanılan, “nasıl” ve “niçin” sorularını baz alan, tek bir durum ya da olayın derinlemesine incelenmesini sağlayan bir araştırma yöntemidir (Subaşı ve Okumuş, 2017). Durum çalışmasının en önemli özelliği bir ya da birden fazla olayın ayrıntılı olarak araştırılmasıdır. Olayla ilgili olan faktörler (birey, ortam, süreç, davranış, vb.) bütüncül bir anlayışla araştırılıp, ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve bu durumdan nasıl etkilendikleri üzerine yoğunlaşır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Bu desen, araştırma süresince görüşme tekniği ve dokümanların incelenmesi tekniği ile veriler toplanacağından dolayı tercih edilmiştir. Bu şekilde hem araştırmanın veri tabanı genişlemiş olacak hem de ulaşılan sonuçlar zengin bir bakış açısıyla değerlendirilecektir.

Araştırma kapsamında 2001 yılında Düzce’ de kurulan ve 2010 yılında kurumsallaşan, genel olarak Zayıf Akım Sistemleri diyebileceğimiz Güvenlik Sistemleri, Altyapı Sistemleri, Otomasyon Sistemleri ve Yazılım Sistemleri’nin keşif, danışmanlık, tasarım, projelendirme, uygulama, eğitim ve servis hizmetlerini sunan bir teknoloji şirketi çalışanları ile görüşmeler sağlanmıştır. Takip eden süreçte alternatif açıklamalar getirmek ve karşılaştırma yapmak amacıyla işletmenin kamuoyuna açık olan dokümanları incelenmiştir. Araştırma süresince sürekli kendini yenileyen, gelişmeleri takip eden, yeni teknolojiler öğrenen ve bunları uygulayan bir işletmeyle çalışmak araştırmanın amacına ulaşmasına katkı sağlamıştır.

3.3. Evren Ve Örneklem

Araştırmanın evreni Düzce’ de bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerdir. Araştırmanın deseni durum çalışması olduğu için bir işletme belirlenmiştir. İşletmenin belirlenmesi süresince ön incelemeler yapılmış ve işletmenin öğrenen örgüt özellikleri gösterdiğine dair bilgiler elde edilmiştir. Düzce’ de bilişim sektöründe faaliyet gösteren ve araştırmaya dahil edilen teknoloji işletmesi bu şekilde seçilmiştir. İşletme çalışanları içinden seçilen örneklemi, karar alma statüsünde olan yöneticiler, yazılım ekibi ve teknik ekip oluşturmaktadır. Toplamda 3 karar alma statüsünde olan yönetici, 2 yazılım ekibi ve 3 teknik ekip olmak üzere 8 çalışan ile görüşülmüştür.

Aşağıdaki tabloda araştırmaya katılan çalışanların eğitim durumlarına, unvanlarına ve tecrübe sürelerine yer verilmiştir. Çalışanlar “Ç” harfi ile kodlanmıştır.

Tablo 5. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışanların Özellikleri

Çalışan Kodu	Eğitim Durumu	Unvan	Tecrübe (Yıl)
Ç1	Lise Mezun (Lisans yarım bırakılmış)	Yönetim Kurulu Başkanı	15
Ç2	Lisans öğrenimi devam ediyor	Proje Müdürü	8
Ç3	Ön Lisans Mezun	Finans Müdürü	6
Ç4	Ön Lisans Mezun	Yazılım	2
Ç5	Lisans Mezun	Yazılım	1
Ç6	Lisans Mezun	Teknik Ekip Sorumlusu	1
Ç7	Lise Mezun	Teknik Saha Çalışanı	8
Ç8	Lise Mezun (Lisans yarım bırakılmış)	Teknik Ekip Takım Lideri	5

3.4. Veri Toplama Tekniği

Araştırma kapsamında nitel veri toplama tekniklerinden doküman incelemesi tekniği ve görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu yönde işletmede karar alma statüsünde olan yöneticilerden, yazılım ekibinden ve teknik ekipten 8 çalışanla görüşme

sağlandıktan sonra işletmenin kamuoyuna açık olan dokümanları incelenerek görüşme verileri desteklenmiştir.

3.4.1. Doküman İncelemesi

Doküman incelemesi, araştırılması amaçlanan durumlarla ilgili bilgilerin yer aldığı yazılı belgelerin çözümlenmesini kapsar. Doküman incelemesinde var olan, daha önceden kayıt altına alınmış ya da mevcut durumda oluşturulmuş belgeler incelenir. Araştırmanın konusu ile ilgili belgesel bir tarama gerçekleştirilir. Bazı araştırmalarda diğer nitel araştırma yöntemlerine ek bilgi kaynağı elde etmek amacıyla bir arada kullanılmaktadır (Sözbilir, 2010). Ayrıca doküman analizi, nitel araştırma yöntemlerinden gözlem ya da görüşme gibi veri toplama yöntemleri ile birlikte kullanıldığında veri çeşitlendirilmiş olacak ve böylelikle yapılan araştırmanın geçerlilik bakımından önemi artacaktır

Araştırmada verinin çeşitlendirilmesi sağlanarak geçerliğini arttırmak amacıyla veri toplama tekniklerinden görüşme ile birlikte doküman incelemesi tekniği tercih edilmiştir. Ayrıca örgütsel dokümanların genellikle konunun uzmanları tarafından gözden geçirilerek hazırlanması ve bu dokümanların yapılan araştırma için incelenmesi araştırmaya nitelikli veri kaynağı katacaktır. Bu durum da araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik açısından anlamlı olmasını sağlar. Ayrıca, görüşme yöntemini desteklemek, alternatif açıklamalar getirmek amacıyla doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmada, araştırma problemi dikkate alınarak hangi dokümanların veri kaynağı olarak kullanılabileceği incelenmiş ve işletmenin tanıtım katalogları, işletme web sayfası ve web sayfasında yer alan çeşitli anket soru ekleri analiz edilmiştir.

Araştırmada veri kaynağı olarak bilişim işletmesinin kamuoyuna açık olan dokümanlarından yararlanılmıştır. Bunlar; işletme web sayfası ve geçmişte ve günümüzde hazırlanan tanıtım kataloglarıdır. Elde edilen dokümanlar araştırma başında belirlenen problemler ışığında incelenmiştir.

3.4.2. Görüşme

Görüşme, araştırmaya dahil olan örneklemlerin belirlenen bir konuda duygu ve düşüncelerini ifade etme faaliyetidir. Görüşmenin amacı bireyin görüşülen konu ile ilgili iç dünyasını çözümleyerek bakış açısını anlamaya çalışmaktır. Görüşme yöntemi, bireylerin tecrübeleri, davranışları, inanışları, görüşleri, hisleri ve şikayetleri ile ilgili bilgi edinmede bir hayli etkili bir yöntem olduğundan dolayı sosyal bilimler alanında yapılan nitel araştırmalarda en sık kullanılan veri toplama yöntemlerinden biridir. Bundan dolayı alışlagelen bir sohbet havasından çok farklı, günlük konuşma dilinde olağan olarak gerçekleşen hataların yapılmadığı nitelikli bir yöntemdir. Görüşmecinin temel görevi, görüşülen bireyin kolaylıkla, huzurlu, gerçekçi ve doğru bir şekilde sorulan soruları yanıtlamasını sağlamaktır

Literatürde genellikle iki görüşme türünden yararlanılır. Bunlar “yapılandırılmış görüşme” ve “yapılandırılmamış görüşme” dir. Yapılandırılmış görüşmelerde sorular önceden belirlenir ve görüşme formunda açık uçlu sorulara çok fazla yer verilmez. Yapılandırılmamış görüşmeler standartlaştırılmamıştır ve görüşme formunda açık uçlu sorular yer almaktadır (Tekin, 2006). Ayrıca Patton (1987) görüşme türlerini de “sohbet tarzı görüşme”, “görüşme formu yaklaşımı” ve “standartlaştırılmış açık uçlu görüşme tarzı” olarak üçe ayırmıştır. Sohbet tarzı görüşme, yapılandırılmamış görüşmedir ve genellikle görüşmeci gözlem amacıyla doğrudan ortama katılırken örneklem kendisiyle görüşme yapıldığını hissetmeyebilir. Görüşme formu yaklaşımı, yarı yapılandırılmış bir görüşme tekniğidir ve bu teknikte görüşmeci soracağı soruları önceden hazırlarken, görüşme anında gidişata göre hazırladığı sorular üzerinde değişiklik yapabilir, soruların sıralamasını değiştirebilir ya da daha çok sohbet havası bir görüşme yürütmeyi tercih edebilir. Standartlaştırılmış açık uçlu görüşme, yapılandırılmış bir görüşme tekniğidir ve bu teknikte sorular ve soruların sıralaması önceden belirlenir. Diğer tekniklere göre daha sistematik olduğu için görüşmeci yanlılığını azaltır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Araştırmanın amacı doğrultusunda en uygun şekilde yarı yapılandırılmış görüşme tekniği uygulanmış olup görüşme formları veri toplama aracıdır. Görüşme formları, araştırma problemleri ve amaçları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Karar verme statüsünde olan çalışanlara sorulmak üzere içeriğinde 13 adet soru bulunan bir

form ve diğ er ç alışanlara sorulmak üzere iç eriğ inde 9 adet soru bulunan bir form olmak üzere iki adet soru formu hazırlanmıştır. Araştırmada bilişim işletmesi ç alışanlarının bakış aç ısı, d üşünce ve algıları analiz edileceğ inden dolayı araştırmacının ö rneklemden derinlemesine yanıt alabilmek adına ek sorular yöneltebileceğ i, ö rneklem ile bire bir görüşme sağ lanacağ ı için daha kolay ve doç ru bilgi edinilebileceğ i, görüşme anında ö rneklem tutum ve davranışlarını, jest ve mimiklerini gözlemlene imkanına sahip olunacağ ı için görüşme tekniğ i tercih edilmiştir.

3.5. Verilerin Toplanması

Veriler yarı yapılandırılmış görüşme tekniğ i esas alınarak elde edileceğ inden ve ilgili işletmenin de Düzce’ de yer almasından dolayı yüz yüze görüşme yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. İlk olarak araştırmanın amacını paylaşmak ve ç alışanlarla görüşmelerin yapılabilmesi adına onay almak amacıyla işletme müdürü ile görüşme talep edilmiş, kendisiyle e posta yoluyla iletişime geç ilerek randevu alınmıştır. Randevu gün ve saatinde işletme müdürü ile araştırmanın amacı paylaşılmış, kendisi ve ç alışanlarla görüşülmesi konusunda onayı alınmıştır. Görüşme talebini tüm ç alışanlar kabul etmiş ve onların uygun olduğu farklı gün ve saatlerde belirlenen randevular neticesinde kendileriyle yüz yüze görüşmeler sağ lanmıştır. Bu aşamada toplam 8 ç alışan ile görüşme yapılmıştır. Yüz yüze görüşmelerin tamamı ç alışanların kendi ortamlarında, Mayıs 2019 ve Eylül 2019 tarihleri arasında gerç ekleştirilmiştir. Tüm görüşmeler katılımcılardan izin alınarak ses kaydı ile kayıt altına alınmıştır.

3.6. Veri Analizi

Bu tez kapsamında görüşme ve dokümanlardan elde edilen verilerin derinlemesine analiz edilmesini sağ lamak, verilerin iç inde gizlenmiş doç ruları gün yüzüne ç ıkarmak ve verileri tarif etmek adına iç erik analizi türü tercih edilmiştir. İ ç erik analizi, farklı veri toplama teknikleriyle elde edilmiş veriler arasından birbirine benzeyen verileri belirlenen kavramlar ve temalar etrafında bir araya getirerek bunları okurun anlayacağ ı şekilde hazırlayarak yorumlamaktır. Bu analiz türünde toplanan veriler öncelikle kavramsallaştırılır, daha sonra oluşan kavramlara göre mantığ a uygun bir şekilde düzenlenir ve bu düzenlemeye bağ lı kalarak veriyi aç ıklayan temalar tespit

edilir. Nitel araştırma verileri içerik analizi yoluyla dört süreçte çözümlenir. (1) verilerin kodlanması, (2) temaların bulunması, (3) kodların ve temaların düzenlenmesi, (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Analiz sürecinde tümdengelim yaklaşımı yani yönlendirici içerik analizi tercih edilmiştir. Yönlendirici analiz yaklaşımında kategoriler, konuyla ilgili bir teori ya da ilgili araştırma bulgularına bağlı kalarak belirlenir (Hsieh ve Shannon, 2005). Verilerin analizinde, hazırlanan tezin amacına uygun olarak belirlenen araştırma problemlerinden yola çıkılarak veri içerisinde aranacak olan temalar önceden belirlenmiştir:

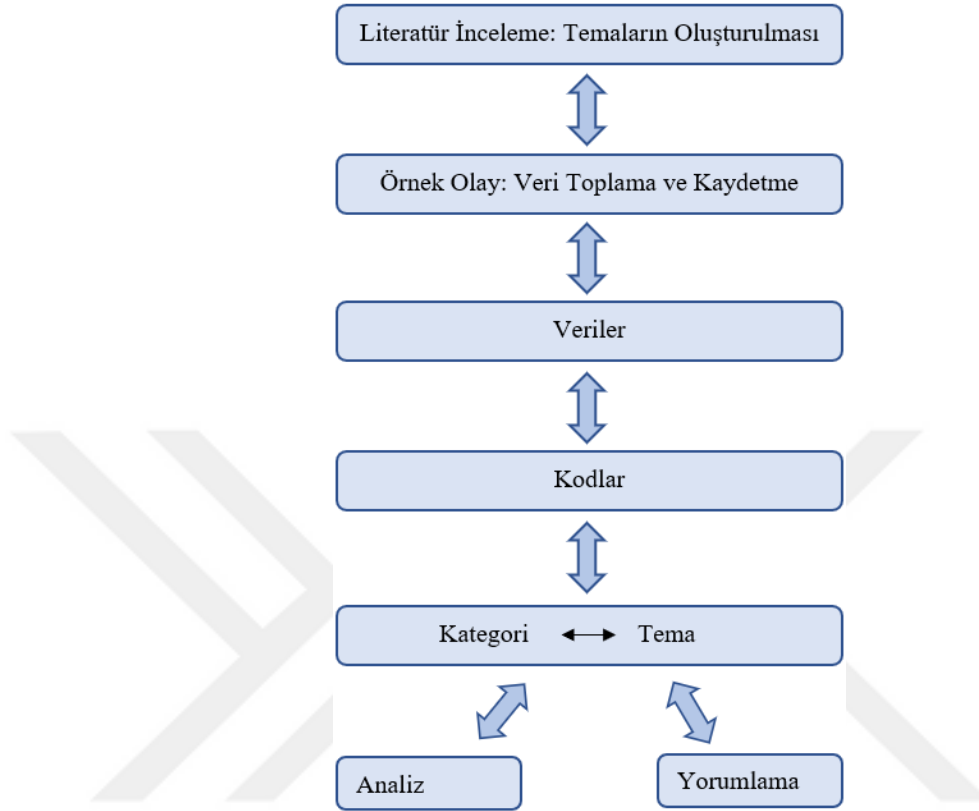
Örnek olarak incelenen vakada; (1) öğrenen örgüt kavramının nasıl algılandığı, (2) öğrenen örgüte dönüşme yolunda hangi yöntem ve uygulamaların yapıldığı, (3) büyük veri kavramının nasıl algılandığı, (4) büyük veri kullanımı ve (5) büyük veriyi öğrenen örgüt bakış açısıyla nasıl değerlendirdiği şeklinde belirlenen unsurlar çerçevesinde beş ana tema oluşturulmuştur. Bunlar:

1. Öğrenen örgüt algısı teması,
2. Öğrenen örgüte dönüşme yolunda yapılan yöntem ve uygulamalar teması,
3. Büyük veri algısı teması,
4. Büyük veri kullanımı teması,
5. Büyük verinin öğrenen örgüt bakış açısıyla değerlendirilmesi temasıdır.

Tezde, bilişim işletmesinin kamuoyuna açık olan dokümanlarından elde edilen veriler görüşme yöntemiyle edinen verileri desteklemek ve görüşme verilerine farklı açıklamalar getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Doküman analizi aşamaları; belgelerde yer alan verilerin bulunmasından, seçilmesinden, mantık çerçevesinde değerlendirilmesinden ve sentezlenmesinden oluşur. Takip eden süreçte içerik analizi yoluyla veri alıntıları, belli başlı temalar, kategoriler ve örnek olay örnekleri şeklinde düzenlenir (Labuschagne, 2003; akt., Bowen, 2009). Doküman incelemesi, görüşme yöntemini desteklemek amacıyla yapıldığı için her iki analiz yönteminde de verilerin toplanması aşamasından sonra takip edilen süreçler aynıdır. Bundan dolayı içerik analizinde kullanılan kategoriler ve doküman analizinde kullanılan kategoriler aynıdır.

İçerik analizi süreci aşağıda yer alan model üzerinde gösterilmektedir.

Şekil 6. İçerik Analizi Süreci



3.7. Araştırmanın Geçerliği Ve Güvenirliği

Geçerlik, ölçülecek özelliğin eksiksiz ve doğru olarak başka bir özellikle karıştırılmadan ölçülmesidir. Güvenirlik ise aynı değişkenin bağımsız ölçümlerinde sonucun kararlı olmasıdır. Yani aynı şartlar altında tekrarlanma durumunda, son aşamada aynı sonuçlara ulaşılmalıdır (Ergin, 1995). Tez kapsamında örneklem seçimi ve veri analizi aşamalarında önceden denenmiş ve başarılı sonuçlanmış nitel araştırma yöntemleri tercih edilmiştir. Araştırmada iç geçerliği sağlamak için elde edilen bulgular daha önce oluşturulan kavramsal çerçeveye karşılaştırılmıştır ve sonuçlar uyumlu çıkmıştır. Öte yandan bu kavramsal çerçeve araştırmacıya veri toplamada rehber niteliği görmüştür. Veri toplama tekniklerinden görüşme tekniğine ilave olarak doküman incelemesi tekniği de kullanılmış ve bulgulara alternatif açıklamalar getirilmesi sağlanmıştır. Tezde dış geçerliği sağlamak amacıyla uygulanan araştırma yöntemi, tema ve kategoriler kapsamlı bir şekilde açıklanmış olup olası genelleme durumuna ortam sağlamaktadır. Araştırma bulguları, tezin başında belirlenen araştırma soruları ile tutarlıdır ve bulgular benzer ortamlarda test edilebilir niteliktedir.

Tezde iç güvenilirliği sağlamak amacıyla veri toplama aşamasında tüm katılımcıların izniyle görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Elde edilen ses kayıt verileri “Word” e aktarılarak takip eden süreçte araştırmaya katılan tüm katılımcılara iletilerek cevapları kontrol etmeleri sağlanmıştır. Öte yandan verilerin başka araştırmacılar tarafından da kodlanması istenmiş ve benzer sonuçlar elde edilmiştir. Verilerin analizinde araştırma amacıyla ilgisi olmayan açıklamalar bulgulara dahil edilmemiştir. Dış güvenilirliği sağlamak amacıyla araştırmanın yöntem ve aşamaları açık ve anlaşılır bir şekilde tanımlanmıştır. Öte yandan araştırmanın ana verileri gelecekte olası benzer çalışmalarda incelenebilecek şekilde saklanmaktadır. Ayrıca katılımcıların cevaplarını doğrulamak için bazı sorular birbirine benzer nitelikte hazırlanmıştır.

Araştırma sorularının hazırlanması sürecinde konu üzerinde çalışmaları bulunan iki akademisyene görüşleri sorulmuştur. Onların onayları sonucunda soru formlarına son şekilleri verilmiştir. Doküman analizinin güvenilirliğini sağlamak amacıyla, tezin amacına uygun olan dokümanlar kullanılmıştır. Dokümanlar işletmeden talep edilerek ve işletmenin web sitesinden elde edilmiştir.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR VE YORUM

Yapılan görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizine, işletmenin web sitesinden ve bizzat işletmeden alınan veriler doküman analizine tabi tutulmuştur.

4.1. Görüşme Yöntemi İle Elde Edilen Bulgular

Tümdengelim yani yönlendirici içerik analizinin tercih edildiği bu araştırmada ilk olarak beş adet ana tema belirlenmiştir. Devam eden analiz sürecinde ortaya çıkan 63 adet kod ve bu kodların kavramsallaştırılmasıyla oluşturulan 12 adet kategori elde edilmiştir. Birbirleri ile bağlantılı benzer özellik gösteren kategoriler önceden belirlenen temalarla ilişkilendirilmiştir. Görüşme verileri incelemesi sonucu elde edilen kod ve kategoriler temalarla birlikte Tablo 6 da gösterilmektedir.

Tablo 6. Görüşme Verileri Analizi Sonucu Elde Edilen Kodlar ve Kategoriler

KODLAR	KATEGORİLER	TEMALAR
-Bilgi edinme ve yaratma -Bilgiyi aktarma -Davranış değişimi	Literatür Tanımları	Öğrenen Örgüt Algısı
-Sürekli öğrenme -Sanat -Bilgi edinme -Eğitim -Değişim -Sistem geliştirme -Uygulama -Ar-Ge	Katılımcı Cevapları	

Tablo 6' nın devamı

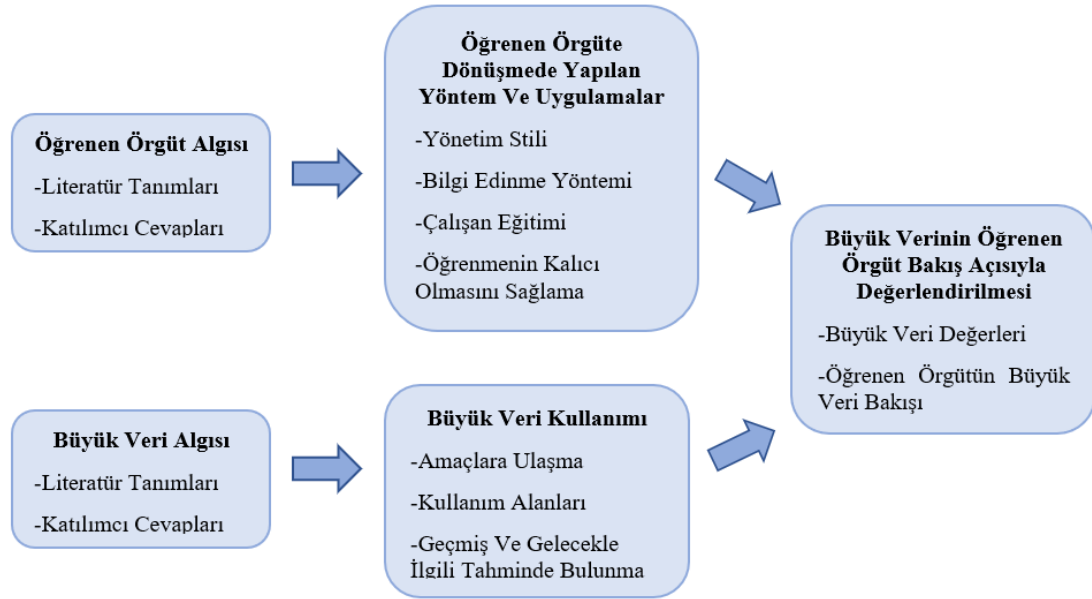
KODLAR	KATEGORİLER	TEMALAR
-Fikir özgürlüğü -Biz odaklılık -Şeffaflık -Herkesten öğrenme -Doğru oranda iletişim -Çalışan yorumu	Yönetim Stili	
-Öncü kuruluş takibi -Müşteri anketleri -Ana kaynak iletişimi -Ürün analizi -Arşiv -Veri tabanı inceleme	Bilgi Edinme Yöntemi	Öğrenen Örgüte Dönüşmede Yapılan
-Kişisel danışmanlık -Üretici firma eğitimi -Online kurslar -Yeni ürün eğitimi	Çalışan Eğitimi	Yöntem ve Uygulamalar
-Şirket içi etkinlik -Ödüllendirme -Çalışanlar arası eğitim -Sürekli pekiştirme	Öğrenmenin Kalıcı Olmasını Sağlama	
-Yüksek hız -Yüksek büyüklük -Çok çeşitlilik	Literatür Tanımları	
-Kayıt edilebilir -Analiz edilebilir -İşlenebilir -Yedekleme	Katılımcı Cevapları	Büyük Veri Algısı
-Kar/zarar analizi -Süreç yönetimi -Projelerle alakalı bilgi -Ekip yönlendirme -Öğrenme	Amaçlara Ulaşma	
-Muhasebe -Satış -Cari -İnsan kaynakları -Müşteri iletişim -Makine öğrenmesi	Kullanım Alanları	Büyük Veri Kullanımı
-Hedef -Önlem -Planlama -Uyarılama -Öngörü	Geçmiş ve Gelecekle İlgili Tahminde Bulunma	

Tablo 6' nın devamı

KODLAR	KATEGORİLER	TEMALAR
-Değişime Uyum -Yapay Zeka -Önlem -Hatasız geri dönüş	Büyük Veri Değerleri	Büyük Verinin Öğrenen Örgüt Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi
-Süreçlerin verileştirilmesi -Herkesin Bilmesi -Neyi istediğini bilme -Araştırma -Raporlama	Öğrenen Örgütün Büyük Veri Bakışı	

Yönlendirici içerik analizi uygulaması sonucu araştırma başında belirlenen ve Tablo 6' da gösterilen temalar arasındaki ilişkiler, Şekil 7 de yer alan model üzerinde gösterilmektedir.

Şekil 7. Görüşme Verileri Temaları Arasındaki İlişkiler Modeli



Öğrenen örgüt algısı teması, araştırma yapılan bilişim işletmesinde öğrenen örgüt kavramının ne düzeyde algılandığını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Literatürde bulunan öğrenen örgüt açıklamaları ile katılımcıların öğrenen örgüt kavramı kapsamında sorulan sorulara verdikleri yanıtlar karşılaştırılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin öğrenen örgüt algısı bu kategoriler ışığında yorumlanmıştır. Öğrenen örgüte dönüşmede yapılan yöntem ve uygulamalar teması, araştırılan işletmenin öğrenen bir örgüt olup olmadığını ve eğer öğrenen bir işletme ise

bu durumu nasıl sağladığı incelenmiştir. Bu kapsamda araştırmaya katılan bilişim işletmesinin öğrenmenin sağlanabilmesi adına benimsemiş olduğu yönetim stili, bilgi edinmede nasıl bir yöntem izlediği, çalışan eğitimi ve öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamak adına yaptıkları faaliyetler kategorileri araştırılmıştır. Büyük veri algısı teması, araştırma yapılan bilişim işletmesinde büyük veri kavramının ne düzeyde algılandığını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Literatürde bulunan büyük veri tanımlamaları ile katılımcıların büyük veri kavramı kapsamında sorulan sorulara verdikleri cevaplar karşılaştırılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin büyük veri algısı bu kategoriler ışığında yorumlanmıştır. Büyük veri kullanımı teması çerçevesinde, işletmenin büyük veriden ne derece ve hangi alanlarda yararlandığı araştırılmıştır. Bu kapsamda bilişim işletmesinin amaçlarına ulaşma, kullanım alanları ve geçmiş ve gelecekle ilgili tahminde bulunma kategorileri yorumlanmıştır. Son olarak büyük verinin öğrenen örgüt bakış açısıyla değerlendirilmesi teması işletmenin büyük veri ve öğrenen örgüt kavramlarını birlikte kullanma yeteneklerini ölçmek amacıyla oluşturulmuştur. Bu temadan yola çıkılarak, büyük veri değerleri ve öğrenen örgütün büyük veri bakışı kategorileri yorumlanmıştır.

4.1.1. Öğrenen Örgüt Algısı Teması

Yapılan 8 görüşmeden elde edilen veriler kodlandığında katılımcıların ifadelerinde, “sürekli öğrenme”, “bilgi edinme”, “sanat”, “değişim”, “eğitim”, “uygulama”, “Ar-Ge”, “sistem geliştirme” gibi kavramların öğrenen örgüt algısı temasına uygun olduğu görülmüştür. Öte yandan ilgili literatür incelendiğinde elde edilen “bilgi edinme”, “bilgi yaratma”, “bilgiyi aktarma”, “davranış değişimi” kodları da bu temayla ilişkilendirilmiştir. Bu temanın amacı, görüşme yapılan bilişim işletmesinde öğrenen örgüt kavramının ne düzeyde algılandığını belirlemek olduğundan, görüşmeden elde edilen verilerle literatürden elde edilen verilerin uyum sağlaması önemlidir. Literatürde yer alan öğrenen örgüt tanımını dikkate aldığımızda katılımcıların verdikleri cevaplar, literatürdeki tanımla birçok ortak noktada buluşmaktadır. Burada görüldüğü üzere “bilgi edinme” kodu her iki kategori için de ortaktır. Katılımcıların “öğrenen örgüt algısı” kapsamında “bilgi edinme” kavramı ve devamında verdikleri yanıtlar çalışanların öğrenen örgüt kavramı konusundaki algılarının doğru olduğunu kanıtlar niteliktedir. Öte yandan “değişim” ve “uygulama” kodları, “davranış değişimi” kodu ile benzer yönlerden ilişkilendirilebilir. Öğrenen

örgütler bilgi edinimi sonrasında o bilgiyi organizasyonla paylaşır ve devamında davranışlarını edindikleri bilgi doğrultusunda değiştirir. Katılımcılar, öğrenen örgütlerin sürekli kendini geliştirdiğini, değiştiğini, karşılaştığı durumlar karşısında yeni sistemler geliştirdiğini, işlerin gerçekleştirilmesi esnasında devamlı olarak yeni bilgilerin öğrenildiğini, tıpkı bir öğrencinin okulda öğrendiklerini uygulaması gibi işletmede de kendilerine sürekli bir şeyler kattıklarını ve bunları uyguladıklarını, araştırarak öğrenip geliştiklerini ve iş yapma konusunda sanata önem verdiklerini belirtmektedir. Yeni sistemler geliştirmek, sürekli öğrenme ve eğitim kavramları birkaç katılımcı tarafından yinelenmiştir. Bu kapsamda araştırmaya katılan bireylerin öğrenen örgüt kavramına karşı algılarının doğruluğu verdikleri yanıtlar çerçevesinde iyice belirginleşmiştir.

4.1.2. Öğrenen Örgüte Dönüşmede Yapılan Yöntem Ve Uygulamalar Teması

Tez kapsamında yapılan görüşme verileri incelendiğinde “fikir özgürlüğü”, “biz odaklılık”, “şeffaflık”, “herkesten öğrenme”, “doğru oranda iletişim”, “çalışan yorumu” kodları elde edilmiş ve bu kodlar “öğrenen örgüte dönüşmede yapılan yöntem ve uygulamalar” temasıyla “yönetim stili” kategorisi altında eşleştirilmiştir. Bir işletmenin öğrenen örgüt olmasında nasıl yönetildiği önemlidir. Katı oluşturulmuş sınırlar, yönetici ve çalışan arasında bilgi akışını gerçekleştiremeyecek kadar zor ve uzun hiyerarşik yapılar örgütsel öğrenmenin oluşmasını engelleyecektir. Araştırma süresince incelenen işletme, her işletmede olduğu gibi bazı hiyerarşik yapılara sahip olmasının yanında oldukça açık bir şekilde yönetilmektedir. Bu konuda karar verme statüsünde olan üst düzey yöneticiler, işletmede herhangi bir emirler zinciri olmadığını, tabakaların olmadığını, herkesin birbiriyle doğru oranda iletişim kurduğunu, üst yönetimden alt kademeye kadar her çalışanın birbirine doğru oranda saygı gösterdiğini, çalışanların şahsi fikirlerini önerebilmeleri için alanlar bırakıldığını, çalışanların sorumlu oldukları işlerde kendi yorumlarını katabilmeleri için özgürlük alanlarının sağlandığını, insanların kısıtlanmadığını belirtmişlerdir.

Aşağıda üst düzey yöneticilerden bir katılımcının yönetim stili ile ilgili verdiği yanıt yer almaktadır;

“Yönetim stilimiz, bizde herkesten öğrenecek bir şey vardır mantığıyla çalışıyoruz. Her fikri dinleriz. Arkadaşlarımızın her zaman fikirlerini dile getirmelerini söyleriz. Şirkette çalışan herkesin yaratıcı bir fikri dile getirmede direk bana, patronuna dile getirmesi anlatması veya sunması serbest. Tamamen bu konuya değer veriyoruz, önem veriyoruz ve bunu da arkadaşlarımıza söylüyoruz. Zaten herkes eğer bir süreç hakkında, bir iş hakkında veya bir projemiz hakkında değerli fikri olduğunu düşündüyse veya şirketimizin herhangi bir noktası hakkında direkt bize bunu anlatmalarını, sunmaları gerektiğini söylüyoruz. Onlar da eğer akıllarına bir fikir gelirse anlatıyorlar. Bu süreci böyle takip ediyoruz”.

Katılımcının sözlerinden anlaşıldığı gibi işletmenin yönetim stilinde, “ben” değil “biz” anlayışı, açık fikirlilik, fikir ifadesi özgürlüğü, çalışanlar arası öğrenme kavramları mevcuttur. Ayrıca çalışan ile yönetici arasındaki bilgi akışının açık olmasına verilen önem dikkati çekmektedir. Böylece işletme, öğrenen örgüt olma yolunda, yönetim açısından, önemli karakteristik özellikleri bünyesinde barındırmaktadır. Diğer çalışanların yorumları da bu açıklamaları kanıtlar niteliktedir. İfadelerinde, sürekli çalışma arkadaşlarıyla iletişim içinde olduklarını, fikirlerini açık bir şekilde üst yönetime ve birbirlerine ifade edebildiklerini, öğrenme sonrası kendi aralarında bilgi paylaşımında bulduklarını belirtmektedirler. Çalışanların fikirlerini açıklıkla beyan etmesi, kendi işleriyle ilgili alanlarda işe yorumlarını katma serbestliği, öğrenmenin sağlanması için gerekli olan bilginin açıklığını göstermektedir. Verilerin incelenmesi sonucu elde edilen sonuç, araştırmaya katılan bilişim işletmesinin öğrenmeye istekli olduğunu göstermektedir.

Öğrenmenin sağlanabilmesi için öncelikle bilginin elde edilmesi gerekir. Bilişim işletmesi ile yapılan görüşme verilerinin incelenmesi sonucu “öncü kuruluş takibi”, “müşteri anketleri”, “ana kaynak iletişimi”, “ürün analizi”, “arşiv” ve “veri tabanı inceleme” gibi kodların bilginin elde edilme yöntemlerinden olduğu düşünülmüş ve “bilgi edinme yöntemi” kategorisi altında incelenmiştir. İşletmenin öğrenen örgüte dönüşmesinde öğrenme sürecinin sorunsuz işleyebilmesi açısından doğru bilginin elde edilmesi önemlidir. Kodlar derinlemesine analiz edildiğinde işletmenin bilgi edinmek için hem dış kaynaklardan hem de iç kaynaklardan yararlandığı görülmüştür. Bu durum öğrenmede ve devam eden süreçte farklı alternatifler yaratacağından işletmeye yarar sağlayacaktır. Görüşme verileri

incelendiğinde katılımcılar bilgi edinmek için işletme olarak, rakiplerden ziyade gelecekteki rakiplerini yani teknolojinin duayenlerini incelediklerini, müşterilerle birebir ve online anketler gerçekleştirdiklerini, bu durumu hem bilgi edinmek hem de müşteri memnuniyeti açısından yaptıklarını ve bu anketlerin daha sonra analiz edilip duruma göre düzeltmeler yapıldığını, sahip oldukları ekipman, donanım, yazılım gibi araçlarının ana kaynaklarıyla görüşmeler ve ürün analizleri yapıldığını belirtmektedir. Ayrıca iç kaynaklardan, işletmenin kendi bünyesinde yer alan işlem kayıtları, arşivler ve veri tabanı inceleme gibi faaliyetler de bilgi edinme yöntemlerindedir. Öğrenme yalnızca dışarıdan elde edilen bilgilerle gerçekleştirilemeyeceği gibi işletmede önceden var olan bilgilerden de düzenleme yapılarak yararlanılabilir. Bu durumda örgütün dışarıdan elde ettiği bilgilerle birlikte işletmede mevcut olan bilgilerinin kullanımı arasındaki dengeyi iyi sağladığı anlaşılmaktadır. Bazı çalışanlar bilgi edinme yöntemi olarak arkadaşlık ilişkisi güçlü olan bireylerden ve deneyimlerinden yararlandığını, aynı zamanda kendi hafızalarına da güvendiklerini belirtmektedir. Böylece örgüt bilgi edinmek için çalışanlarının deneyim ve know-how yeteneklerinden de yararlanmaktadır. İşletme olarak bilgi edinmede doğru yöntemler tercih edilmektedir. Bu durum örgütsel öğrenmenin başlangıcı sayıldığından devam eden sürecin daha sağlıklı gelişmesini sağlayacaktır. Öte yandan çalışan eğitimi de bilgi edinme yöntemlerinden bir tanesidir. Ancak görüşme verilerinin incelenmesi sonucu araştırılan işletmenin çalışan eğitimini çok değerli bulduğu anlaşılmış ve elde edilen kodlar “çalışan eğitimi” kategorisi altında incelenmiştir. Çalışan eğitimi kategorisinin kapsadığı kodlar; “kişisel danışmanlık”, “üretici firma eğitimi”, “online kurslar” ve “yeni ürün eğitimi” dir.

Araştırma yapılan bilişim işletmesi çalışan eğitimine oldukça önem vermektedir. Bu durum üst düzey yöneticilerden bir katılımcının konuyla ilgili soruya verdiği yanıtta açıkça anlaşılmaktadır;

“Şöyle yapıyoruz, profesyonel destek alıyoruz. Örnek veriyorum insan kaynakları konusunda bile kişisel danışmanlıklar alıyoruz. Dışarıdan danışmanlardan bu konuda profesyonel firmalardan destek alıyoruz, kendi firma iç süreçlerimizi profesyonelleştirmek kurumsallaştırmak adına daha çok danışmanlık şirketleri ile çalışıyoruz. Onun dışında biliyorsun biz bir teknoloji şirketiyiz. Teknoloji

departmanlarımız konusunda işte yazılım departmanı yeni diller öğrenmesi gibi konularda gerekli online kurslar satın alıp kendi bünyemizde eğitim odamız var. Orada bu online eğitimleri almalarını sağlıyoruz elemanlarımızın. Daha olmadı çalıştığımız markalar, firmalar var yani bizim bu örnek veriyorum network ürünlerini tedarik ettiğimiz yerler, yangın ürünlerini tedarik ettiğimiz yerler. Bunlardan arkadaşlar talep ediyoruz. Yine burada organizasyon yapıp burada arkadaşlarımıza eğitim veriyoruz. Bunun dışında üreticilerle çalışıyoruz, işte yangın firması, ses firması gibi teknoloji firmaları. Bunların direk fabrikalarında birebir eğitimler almak için organizasyonlar düzenleyip buradaki çalışanları oralara getiriyoruz. Bu tarz eğitimlerle teknik anlamdaki eğitim kapasitemizi yükseltiyoruz, mühendislik alanındaki eğitim kapasitemizi yükseltiyoruz. Onun dışında zaten kişisel gelişim ve süreçlerle alakalı da tamamen profesyonel danışmanlık şirketlerinden hizmet ve eğitim olarak hizmetlerimizi iyileştiriyoruz”.

Verilen yanıtta dikkat çeken noktalar, işletmenin eğitim konusunda alanında uzman profesyonel kişilerle çalışması ve elde ettiği eğitimle birlikte örgütün süreçlerinin kurumsallaşması adına çalışmasıdır. Bunun yanında kişisel gelişime de büyük önem vermektedir. İşletme, çalışanların kişisel performanslarını daha iyi kullanabilmeleri, onların kendi yetkinliklerini ortaya çıkarabilmeleri adına kişisel gelişim eğitimleri sağlamaktadır. Çalışanlar bilişim sektörünün sürekli gelişmesinden dolayı yeni bir sistem çıktığında onunla ilgili mutlaka eğitim aldıklarını belirtmektedir. Böylelikle işletmenin eğitime verdiği önemin yanında sektörde yaşanan de takip eden bir işletme olduğunu söyleyebiliriz. Bu özellikleriyle örgüt, öğrenen örgüt olma yolunda emin adımlarla ilerlemektedir.

İşletme çalışanları, dış kaynaklardan, iç kaynaklardan, deneyimlerinden ve aldıkları eğitimlerden elde ettikleri bilgileri işletme kurallarıyla birleştirerek öğrenme eylemini gerçekleştirirler. Ancak devam eden süreçte öğrenme eyleminin kalıcı olmasını sağlamak için çeşitli işlemlerin yapılması gerekmektedir. Bu aşamada görüşmeler sonucu elde edilen verilerin incelenmesiyle oluşan kodlar arasında “şirket içi etkinlik”, “ödüllendirme”, “çalışanlar arası eğitim”, “sürekli pekiştirme” kodları, “öğrenmenin kalıcı olmasını sağlama” kategorisi altında incelenmiştir. Bu kategori aynı zamanda örgütsel öğrenme süreçlerinden “örgütsel hafıza” bölümüyle eşdeğerdir. Görüşme verileri incelendiğinde işletmede verilen eğitimleri desteklemek için şirket organizasyonlarının, aileli şirket yemeklerinin, çeşitli ödüllendirmelerin yapıldığı

görülmektedir. Ayrıca çalışanlar, eğitim sonucu alınan eğitimin kalıcı olmasını sağlamak amacıyla eğitimle ilgili iş olması durumunda o işe farklı kişilerin yönlendirilip öğrenilen şeyin unutulmamasını ve herkesin öğrenmesinin sağlandığını belirtmektedir.

4.1.3. Büyük Veri Algısı Teması

Gerçekleştirilen 8 görüşmeden elde edilen veriler kodlandığında katılımcıların büyük veri ile ilgili ifadelerinde “kayıt edilebilir”, “analiz edilebilir”, “işlenebilir”, “yedekleme” gibi kavramların “büyük veri algısı” temasına uygun olduğu düşünülmüştür. Öte yandan ilgili literatür incelendiğinde büyük verinin tanımında da yer alan “yüksek hız”, “yüksek büyüklük”, “çok çeşitlilik” kodlarının sürekli olarak tekrar ettiği görülmüştür. Bu temanın amacı, görüşme yapılan bilişim işletmesinde büyük veri kavramının ne düzeyde algılandığını belirlemek olduğundan, görüşmeden elde edilen verilerle literatürden elde edilen verilerin uyum sağlaması önemlidir. Literatürden elde edilen tanımlarla katılımcıların verdiği yanıtlar birebir aynı olmasa da benzer özellikler taşımaktadır. Katılımcılara büyük veri kavramının onlarda ne ifade ettiği sorulduğunda, öncelikle büyük verinin her organizasyona göre büyüklük algısının farklılık göstereceğini, kendi işletmelerinde tüm departmanların kendi içinde yazılı ya da bilgisayar ortamındaki verilerin tamamının bir yere işlendiğini, kayıt edildiğini ve kayıt edilen verilerin tamamının işletmenin büyük verisini oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Örgüt üyeleri büyük veri ile ilgili, hedeflerine ulaşmada onlara yardımcı olan, şirket için gerekli ya da ürettikleri verileri kaydederek raporlaştırabildiklerini, yedekleyebildiklerini, müşterilerden elde edilen verilerin de saklandığını, böylece ihtiyaç halinde anında ulaşabildiklerini ve bunu kendi özel yazılımlarıyla gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların konuyla ilgili açıklamaları dikkate alındığını büyük veri kavramının doğru bir şekilde algılandığı görülmektedir.

4.1.4. Büyük Veri Kullanımı Teması

Tez kapsamında yapılan görüşme verileri analiz edildiğinde “kar/zarar analizi”, “süreç yönetimi”, “projelerle alakalı bilgi”, “ekip yönlendirme” ve “öğrenme” kodlarına ulaşılmış olup bu kodlar “büyük veri kullanımı” temasıyla “amaçlara ulaşma” kategorisi altında incelenmiştir. İşletmeler amaçları doğrultusunda

faaliyetlerini yerine getirirler. Bu amaçlara ulaşma yolunda da çeşitli anahtar göstergelerden yararlanmaktadırlar. İncelenen bilişim işletmesine “amaçlarına ulaşmada büyük veriden nasıl yararlanır?” şeklinde sorulan soruya katılımcılardan gelen yanıtlardan biri aşağıda yer almaktadır;

Amaçlarımıza ulaşmada büyük veride şundan faydalanıyoruz. Yani örnek veriyorum, muhasebesel olarak, finansal kısımdaki büyük veriye baktığın zaman mesela analizlerden sonra, örneğin güvelik kamera sistemi yapıyoruz, server sistemi yapıyoruz, alarm sistemi yapıyoruz, bunların hangisinde ne kadar çok kar ediyoruz onu inceliyoruz. Az kar ettiğimiz birimde neden az kar ediyoruz bunu inceliyoruz. Hangisinde daha çok işçilik sarf etmişiz bunu verilerden analiz ediyoruz. Bu işçiliği neden burada daha fazla kullanmışız şeklinde bunu analiz ediyoruz. Bu gibi çıkarımlar yapıyoruz ve ona göre o departmanda o işle, o bölümle alakalı düzeltmeler yapıyoruz, oradaki dataları kullanarak gelecekteki, örnek veriyorum o departman o işten zarar da ediyor olabilir o verileri inceledikten sonra, işte neden zarar ediyor neden kar ediyor, nasıl kar edebilir gibi. Bunları çıkartmalarını sağlıyoruz.

Ek olarak katılımcılar, kurum bünyesinde işletmeye özel olarak hazırlanan süreç yönetim yazılımı sayesinde her departmanın süreçlerinin online ortama dökülerek düzenli yönetilmesini sağladıklarını ve bunu yaparken amaçlarının tüm departmanlarda biriken verilerin analiz edilmesi olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar, ne sattıklarının, nasıl hizmet verdiklerinin kayıtlarını tuttukları için ihtiyaç anında geriye dönük bilgi sağlamak, ellerinde bulunan ve gelecek projelerle alakalı bilgi edinmek ve dolayısıyla öğrenmek, günlük işleyen süreçte saha ekiplerinin işlere yönlendirilmesi amacıyla büyük veriden yararlandıklarını belirtmektedirler. Araştırma dahilinde incelenen bilişim işletmesi büyük veriden neredeyse her alanda yararlanmaktadır. Görüşme verileri analiz edilirken “muhasebe”, “satış”, “insan kaynakları”, “müşteri iletişim”, “cari”, “makine öğrenmesi” kodlarına ulaşılmış ve “kullanıldığı alanlar” kategorisi altında “büyük veri kullanımı” teması ile eşleştirilmiştir. Katılımcılar büyük veriyi, müşterilerinin firma bilgilerinin kayıt altında tutulmasında ve dolayısıyla herhangi bir nedenle müşteriye gidildiğinde işle ilgili müşteriden bir şey talep etmeden ellerindeki veriler sayesinde işlerin

gerçekleştirilmesinde, cari hesapların, cari kartların ve satılan ürün ve hizmetin kayıt altına alınmasında, muhasebe ve satış faaliyetlerinin kayıtlarında, insan kaynakları bölümünde; çalışanların mesailerinin, giriş-çıkış saatlerinin, ücretlerinin, aldığı eğitimlerin ve şirketle ilgili politikaların kayıt edilmesinde kullanmakta olduklarını belirtmişleridir. Ek olarak insan kaynakları bölümünde tutulan verilerdeki gibi aynı şekilde tüm departmanlarda da verilerin saklandığını ifade etmişlerdir. Öte yandan akıllı makine ve cihazların kullanımıyla elde edilen veri topluluğunun da saklanarak ihtiyaç durumunda analiz edilerek kullanıldığını belirtmişlerdir.

Tez kapsamında incelenen bilişim işletmesi çalışanlarına büyük veriyi geçmiş ve gelecekle ilgili tahminde bulunmak amacıyla kullanıp/kullanmadıkları sorulmuştur. Verilen cevaplar analiz edildiğinde kullandıkları sonucuna varılmış ve “hedef”, “planlama”, “uyarlama”, “önlem”, “öngörü” kodlarına rastlanmıştır. Katılımcılar bu soru karşısında, işletmede biriken büyük verinin işlenmesiyle departmanların belli önlemler alabildiğini, geleceğe göre kendini uyarlayabildiğini ve yapılan hataların tekrarlanmadığını ifade etmişlerdir. Oluşan büyük verilerden gelecekle ilgili belirlenen hedeflere ulaşmak için yoğun inceleme, planlama ve fizibilite çalışmaları yapıldığını, karar verme durumunda “ne yaptık?, ne kadarını yaptık?, ne yapabiliyoruz? ve gelecekte ne yapabiliriz?” sorularının ön görüşünü oluşturduklarını belirtmişlerdir. Bunu mevcut durumda yapmakta oldukları faaliyetlerden çıkarabildiklerini ve bu durumu da ellerinde biriken verilerle sağladıklarını ifade etmişlerdir. Araştırma kapsamında incelenen bilişim işletmesi büyük veriyi doğru amaçlarla doğru alanlarda kullanmaktadır.

4.1.5. Büyük Verinin Öğrenen Örgüt Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi Teması

Analiz kapsamında oluşturulan son temanın amacı, işletmenin büyük veri ve öğrenen örgüt kavramlarını birlikte kullanma yeteneklerini ölçmektir. Yapılan 8 görüşmeden elde edilen veriler analiz edildiğinde katılımcıların ifadelerinde “değişime uyum”, “yapay zeka”, “önlem”, “hatasız geri dönüş” kodları elde edilmiş ve bu kodlar “büyük veri değerleri” kategorisi altında “büyük verinin öğrenen örgüt bakışıyla değerlendirilmesi” temasıyla eşleşmiştir. Katılımcılar öğrenen örgüt ve büyük veri konusunda her firmanın bir teknoloji departmanının olması gerektiğini ve faaliyet alanı bilişim olanların bu konuda avantajlı olduğunu belirtmişlerdir. Ancak bu durumun farkında olunması ve değişime uyum sağlanması gerektiğinin önemli olduğunu

vurgulamışlardır. Büyük verinin tamamen yazılımla oluştuğunu ve gelecekte büyük firmaların kendi süreçlerini geliştirmek ve hızlandırmak adına, kendi firmalarında olduğu gibi, kesinlikle yazılım geliştirmeleri gerektiğini bunu yapmayanların ise yok olacağını belirtmişlerdir. Aşağıda yer alan işletmenin yöneticisiyle yapılan görüşmeden bir kesit, teknolojiyi ne kadar önemsediklerinin göstergesidir.

Zaten günümüzde yeni çıkan mesleklerin ve sektörlerin birçoğu teknoloji ile alakalı. Yani bir sosyal medya Instagram teknoloji şirketi, Nasa teknoloji şirketi, SpaceX teknoloji, Tesla otomobil ama teknoloji şirketi. Yani bunların aslında zaten eğer biri daha iyi, farklı ve yenilikçi olacaksa zaten otomatikman her şirket teknoloji şirketi olacak. Turkcell teknoloji şirketi ama operatör, her şirket teknoloji şirketi olacak aslında bir yerde.

Katılımcılar teknoloji kullanmayan şirketlerin kesinlikle ileriye gidemeyeceğini ve içinde yaşadığımız dönemde teknoloji kullanmayan bir şirketin varlığını sürdüremeyeceğini belirtmişlerdir. Kobi statüsünde, altında ya da üstünde olan firmalara büyük veri konusunda destek verdiklerini ve bunu yaparken de danışman yerine arkadaş gibi yaptıklarını ifade etmişlerdir. Hizmet verdikleri kurumlarda direkt olarak talep almadıklarını ancak açık gördükleri yerlerde kapatma ihtiyacı hissettiklerini, kurumun ihtiyacı doğrultusunda büyük veriyi elinde tutabilmeleri için destekler verdiklerini belirtmişlerdir. Geleceğin işletmelerinin büyük veriyi işleyebilmek ondan değer elde edebilmek için arka planda kesinlikle bir yapay zekaya ihtiyaç olduğunu söylemişlerdir.

Katılımcılar büyük veriden elde ettikleri değerleri, herhangi bir sorunla karşılaşma durumunda ya da öncesinde konuyla ilgili önlem alabilme, işletmenin ya da müşterilerin ihtiyaçlarını önceden kestirebilme, karşılaşacağı durumlara karşı hazırlıklı olma, iş süreçlerinde büyük veri kullanıldığından dolayı müşterilerin memnuniyeti ve hatasız geri dönüşler olarak sıralamışlardır.

Analiz verilerine göre elde edilen “süreçlerin verileştirilmesi”, “herkesin bilmesi”, “neyi istediğini bilme”, “araştırma” ve “raporlama” kodlarının “öğrenen örgütün büyük veriye bakışı” ile ilgili olduğu saptanmıştır ve bu kategori altında

incelenmiştir. Katılımcılardan büyük veriyi bir öğrenen örgüt olarak değerlendirmeleri istendiğinde onlar, süreçlerin veri ve bilgi haline gelebilmesi ve online platforma dökülmesi, bilginin insanlar arasında aktarılması ve paylaşılması, bilişim şirketi olduklarından ve büyük veri ile iç içe oldukların dolayı neyi istediklerini bilmeleri ifadelerini kullanmışlardır. Öte yandan verilerin raporlaştırılarak geçmiş ve gelecekle ilgili karar ve tahminde kullanılmasından, verileri kayıt altında tutmanın öneminden ve gelişen teknolojinin onları araştırarak öğrenmeye ittiğinden bahsetmişlerdir. Görüşme yapılan 8 katılımcı, işletmeyi öğrenen ve öğretici bir örgüt olarak görmektedir. Teknoloji firması oldukları için sürekli olarak öğrendiklerini ve öğrenmeye her zaman açık bir işletme olduklarını belirtmişlerdir.

4.2. Doküman Analizi Yöntemi İle Elde Edilen Bulgular

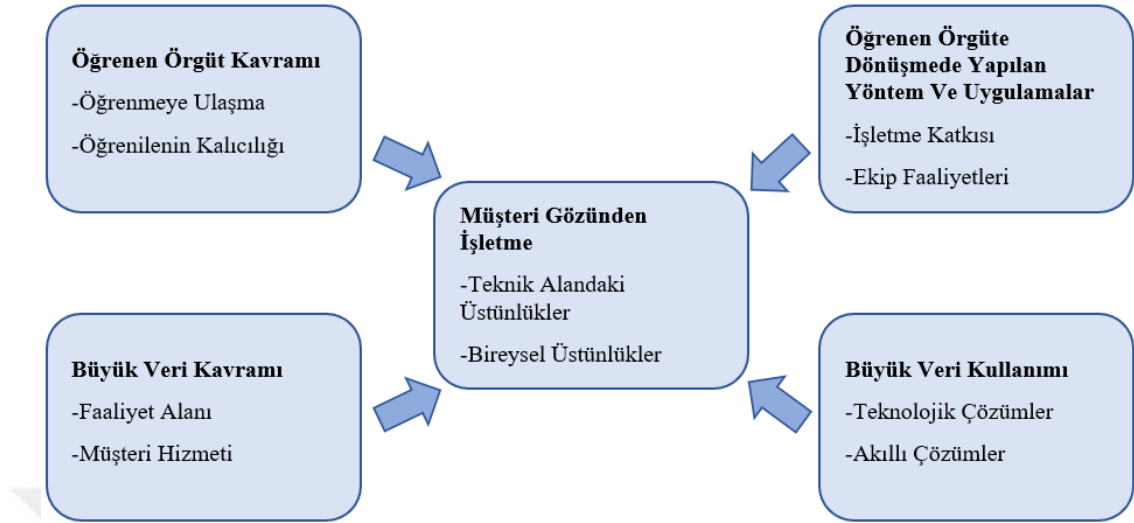
Araştırmada verinin çeşitlendirilmesini sağlamak, görüşme yöntemini desteklemek ve araştırmanın geçerliliğini arttırmak amacıyla görüşme tekniğine ilave olarak doküman incelemesi tekniği de kullanılmıştır. Doküman analizi yönteminde verilerin toplanması aşamasından sonra takip edilen süreçler aynıdır. Görüşme verilerinin incelenmesinde kullanılan temalar araştırma amacına uygun olarak hazırlandığı için temsil ettiği kodlar açısından aynı kalıp isimlerde değişiklikler yapılmıştır. İçeriğinde “algı” kelimesi geçen temalar doküman verilerinden çıkartılamayacağı için yerine “kavram” kelimesi kullanılarak yinelenmiştir. Ayrıca kodlar ve kategoriler farklı bir veri kaynağı kullanıldığından dolayı elde edilen verilerin incelenmesi neticesinde yeniden oluşturulmuştur. Farklı olarak “Büyük Verinin Öğrenen Örgüt Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi Teması” ile ilgili bir veriye dokümanlardan ulaşılamayacağı için onun yerine “Müşteri Gözünden İşletme” teması eklenmiştir. Elde edilen dokümanların analizi sonucu ortaya çıkan 30 adet kod ve bu kodların kavramsallaştırılmasıyla oluşturulan 10 adet kategoriye ulaşılmıştır. Birbirleri ile bağlantılı benzer özellik gösteren kategoriler önceden belirlenen temalarla ilişkilendirilmiştir. Doküman verileri incelemesi sonucu elde edilen kod ve kategoriler temalarla birlikte Tablo 7 de gösterilmektedir.

Tablo 7: Doküman Verileri Analizi Sonucu Elde Edilen Kodlar ve Kategoriler

KODLAR	KATEGORİLER	TEMALAR
-Gelişmelerin takibi -Kendini yenileme -Yeni teknolojilerin takibi -İşletmeye özgü araştırmalar	Öğrenmeye Ulaşma	Öğrenen Örgüt Kavramı Teması
-Öğrendiğini uygulama -Eğitim desteği	Öğrenilenin Kalıcılığı	
-Yüksek motivasyon -Eğitim programları -Gelişmeye teşvik -Üretken ortam	İşletme Katkısı	Öğrenen Örgüte Dönüşmede Yapılan Yöntem ve Uygulamalar Teması
-Başarıların paylaşımı -Katılımcı ortam	Ekip Faaliyetleri	
-Teknolojiye önem -Teknolojik çözümler	Faaliyet Alanı	Büyük Veri Kavramı Teması
-Teknoloji çözüm kanalı -Geliştirilebilir çözümler -Erişilebilir çözümler	Müşteri Hizmeti	
-Altyapı -Yazılım	Teknolojik Çözümler	Büyük Veri Kullanımı Teması
-Bina otomasyonları -Uzaktan kontrol sistemleri	Akıllı Çözümler	
-Son teknolojiyi sunma -Optimum maliyet -Hızlı teknik destek -Zamanında teslim -Doğru çözümler	Teknik Alandaki Üstünlükler	Müşteri Gözünden İşletme Teması
-Profesyonel yaklaşım -Kurumun güven vermesi -Referanslar -Doğru çözümler	Bireysel Üstünlükler	

Dokümanların analizi sonucu araştırmanın en başında belirlenen, Tablo 7' de gösterilen ve doküman analizinde bazı değişiklikler yapılan temalar arasındaki ilişkiler Şekil 8' de gösterilmiştir.

Şekil 8: Doküman Verileri Temaları Arasındaki İlişkiler Modeli



Araştırma başında oluşturulan temalar tezin amacına uygun olarak belirlendiği için doküman analizinde de aynı kalmıştır. Ancak Farklı olarak “Büyük Verinin Öğrenen Örgüt Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi Teması” ile ilgili bir veriye dokümanlardan ulaşılamayacağı için onun yerine “Müşteri Gözünden İşletme” teması eklenmiştir. Bu temanın eklenmesindeki amaç, incelenen dokümanların daha çok tanıtım amaçlı hazırlandığı için dokümanlarda belirtilen ifadelerin müşteri etrafında şekillenmesinden dolayıdır. Bu şekilde dokümanlarda yer alan işletme müşterilerinin görüşleri dikkate alınarak müşterilerin işletmeyi dışarıdan “nasıl gördüğü?, nasıl nitelendirdiği? ve nasıl tasvir ettiği?” tespit edilmiş olacaktır.

4.2.1. Öğrenen Örgüt Kavramı Teması

İşletmenin web sitesinden ve çeşitli tanıtım kataloglarından elde edilen veriler analiz edildiğinde “Öğrenen Örgüt Kavramı” temasına uygun, “gelişmelerin takibi”, “kendini yenileme”, “yeni teknolojilerin takibi”, “işletmeye özgü araştırmalar” kodlarına ulaşılmış ve bu kodların “Öğrenmeye Ulaşma” kategorisi altında incelenmesine karar verilmiştir. Dokümanlarda, görüşme yöntemindeki gibi açık ve spesifik yanıtla ulaşılamayacağından işletmenin tanıtımı için hazırlanan yazılardan yararlanılmıştır. İnceleme sırasında belirtildiği gibi direkt olarak öğrenen örgüt tanımına rastlanmasa da kurumun öğrenen bir işletme olduğunu kanıtlayan çok sayıda ifade yer almaktadır. Kullanıcılarla yapılan görüşmelerde katılımcılar, yeni gelişmeleri takip ettiklerini, araştırmaya ve geliştirmeye önem verdiklerini, sistem geliştirdikleri

belirten ifadelerde bulunmalarına ek olarak dokümanlarda da aynı şekilde katılımcıların yanıtlarını destekleyen ifadeler yer almaktadır. Dokümanlarda, işletmenin faaliyet alanının teknoloji olduğundan dolayı kendilerini yenilediklerini ve gelişmeleri sürekli takip ettiklerini belirten cümleler yer almaktadır. Ayrıca, “öğrendiğini uygulama”, ve “eğitim desteği” kodlarına da ulaşılmış ve bu kodların öğrenmenin kalıcı olmasını sağladığı düşünülmüştür. İşletmenin tanıtım kataloğunda yeni teknolojilerin öğrenip uygulandığı ifadesi yer almaktadır. Bu ifade öğrenen örgütün literatürde yer alan tanımına benzer bir ifadedir. İşletme yeni öğrendiği teknolojiyi uygulayarak onun kalıcılığını arttırmayı amaçlamaktadır. Dokümanlardan elde edilen öğrenen örgüt kavramı ile ilgili ifadeler, görüşme verilerini destekler niteliktedir.

4.2.2. Öğrenen Örgüte Dönüşmede Yapılan Yöntem Ve Uygulamalar Teması

Elde edilen dokümanlardan edinilen verilerde “yüksek motivasyon”, “eğitim programları”, “gelişmeye teşvik” ve “üretken ortam” kodlarına ulaşılmış olup bu kodların “İşletme Katkısı” kategorisi ile ilgili olduğuna karar verilmiştir. İşletmenin tanıtım kataloğunda ve web sitesinde çalışanların mevcut işlerine ek olarak sürekli eğitimlerle onların uzmanlık alanlarını ve kapasitelerini geliştirmeye çalıştıklarından bahsedilmektedir. İşletme her bir çalışanın gelişimini şirketin gelişimi olarak görmekte ve onları gelişime teşvik ederek motivasyonlarını yüksek tutmaktadır. Dokümanlarda yer alan bu ifadeler İşletmenin öğrenen örgüte dönüşürken doğru faaliyetlerde bulunduğunu kanıtlar niteliktedir. Öğrenen örgüt olma yolunda bireysel öğrenme yetersiz olup takım halinde öğrenmenin sağlanması gerekmektedir. İşletmenin her bir çalışanın eğitimini şirketin eğitimi olarak görmesi öğrenmenin sadece bireysel anlamda değil işletme olarak sağlandığını göstermektedir. Böylece işletme, öğrenen örgütün beş disiplinlerinden takım halinde öğrenme eylemini benimsemektedir. Bu durumla ilgili dokümanlardan “Ekip Faaliyetleri” kategorisi altında “başarıların paylaşımı” ve “katılımcı ortam” kodlarına ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen bilişim işletmesi, çalışanlarına değer veren, onlara başarıların paylaşıldığı katılımcı bir ortam sağlayan işletmedir. Bu yönüyle görüşme verilerini destekler niteliktedir. Direkt olarak dokümanlarda öğrenen örgüt ibaresi geçmese dahi işletmenin gerçekleştirmiş olduğu yöntem ve uygulamalar onların öğrenen bir örgüt olduğunu göstermektedir.

4.2.3. Büyük Veri Kavramı Teması

İşletmeden elde edilen dokümanlarda büyük veri ile ilgili çok fazla veriye ulaşılamamıştır. Yalnızca bazı kavramlarda görüşme verilerinden de yola çıkılarak, büyük veri çözümleri yardımıyla işlemlerin gerçekleştirildiği düşünülmektedir. “Büyük Veri Kavramı” teması etrafında şekillenen “teknolojiye önem” ve “teknolojik çözümler” kodlarını “Faaliyet Alanı” kategorisi temsil etmektedir. İşletmenin faaliyet alanı bilişim olduğundan, teknolojiye önem vermekte ve sürekli takip etmektedir. Bu alanda müşterilerine teknolojik çözümler üretmektedir ve bunu yaparken de büyük veri çözümlerinden yararlanması gerekmektedir. Ancak katılımcıların yanıtlarının aksine işletmeden elde edilen dokümanlarda büyük veri ile ilgili herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır. Öte yandan kurumun bir web sayfasının olması, faaliyet alanının teknoloji olması, teknolojik çözümler üretmesi, her ne kadar büyük veriden bahsedilmese dahi onu kullandığının kanıtlarıdır. Bu duruma ek olarak işletme “Müşteri Hizmeti” kategorisi altında “teknoloji çözüm kanalı”, “geliştirilebilir çözümler” ve “erişilebilir çözümler” kodlarına ulaşılmıştır. İşletme olarak kendilerini, “müşterilerin teknolojik çözüm kanalı” olarak nitelendirmektedir. Bu seviyeye ulaşmak için sürekli kendini yenileyen, teknolojik gelişmeleri takip eden ve böylece müşterilere geliştirilebilir ve erişilebilir çözümler sunan bir işletmedir.

4.2.4. Büyük Veri Kullanımı Teması

“Büyük Veri Kavramı” temasında da bahsedildiği üzere elde edilen dokümanlarda büyük veri ile ilgili bilgi bulunamamıştır. Burada firma içinde kullanılan büyük veriden ziyade işletmenin sağladığı hizmetlerden bahsedilecektir. Görüşmelerden elde edilen verilere göre işletme, faaliyetlerinde büyük veri kullanmaktadır. Dokümanlardan elde edilen verilerden “altyapı” ve “yazılım” kodlarına ulaşılmış olup bu kodlar “Teknolojik Çözümler” kategorisi altında incelenmiştir. İşletme, bulut sunucu ve yedekleme, veri depolama ve yedekleme, alternatif enerji çözümleri gibi altyapı hizmetlerini gerçekleştirmektedir. Bu hizmetleri gerçekleştirirken her ne kadar dokümanlarda bahsedilmese de görüşme verilerinden edinildiği üzere büyük veri çözümlerinden yararlanmaktadır. Ek olarak “Akıllı Çözümler” kategorisi altında işletmenin gerçekleştirmiş olduğu faaliyetlerinden “bina otomasyonları” ve “uzaktan kontrol sistemleri” kodlarına ulaşılmıştır. İşletme akıllı bina, akıllı ev, market otomasyon çözümleri hizmetleri gerçekleştirmektedir. Elde

edilen dokümanlarda direkt olarak büyük veri kullanımından bahsedilmese de işletme yaptığı işlerin neredeyse tamamında kendisi dışında, müşterisine, iş yaptığı kuruma ya da bireye iş sonucu büyük veri sağlıyor. Bu şekilde diğer işletmelerin de öğrenmesi sağlanabilir.

4.2.5. Müşteri Gözünden İşletme Teması

İşletmenin tanıtım kataloglarından ve web sitesinden elde edilen kaynaklarda müşterilerin bireysel düşünceleri yer almaktadır. Bu düşüncelerden yola çıkılarak müşterilerin işletmeyi tercih etme nedenlerine ulaşılmıştır. Böylece kurumun üstün yönleri farklı bireyler tarafından ifade edilmiştir. Bu ifadelerde “son teknolojiyi sunma”, “optimum maliyet”, “hızlı teknik destek”, “zamanında teslim”, “doğru çözümler” kodlarına ulaşılmış ve müşterilerin işletmeyi tercih nedeninin “Teknik Alandaki Üstünlükler” olduğu sonucuna varılmıştır. İşletme, dokümanlarda belirttiği şekliyle müşteri istek ve ihtiyaçlarına her zaman yeni teknolojilerle cevap vermektedir. Katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen verilerde işletmenin bilgi edinmek için öncü kuruluşların takibini yaptığını ve sektörde öncü firmaları rakip olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Burada işletmenin müşterilere çözüm sunarken nitelikli ve teknolojiye öncü markalarla çalışması görüşme verilerini destekler niteliktedir. Elde edilen dokümanlarda müşteriler kurumun teknolojik alanda ve uygulamada ilkleri gerçekleştirdiğini, hiçbir firmanın sunmadığı sistemleri olduğunu belirtmektedir. Oluşturulan kategorilerden bir diğeri “Bireysel Üstünlükler” kategorisidir ve “profesyonel yaklaşım”, “kurumun güven vermesi”, “referanslar”, “doğru çözümler” kodlarını barındırmaktadır. Profesyonel yaklaşım kavramı birkaç müşteri tarafından tekrarlanmaktadır. Burada, işletmenin çalışanlarının sürekli eğitilmesini, uzmanlık alanlarının ve kapasitelerinin gelişmesini sağlamasının, onlara müşteri memnuniyeti kazanımı yönünden yarar sağladığını göstermektedir. Araştırma kapsamında incelenen bilişim işletmesi, müşteri odaklı bir işletmedir ve müşteri memnuniyeti onlar için ön plandadır. Öyle ki katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen verilerde, birebir müşterilerle görüşülerek memnuniyet durumlarının kontrolünün sağlandığı ifadeleri yer almaktadır. Öte yandan işletmenin web sitesinde de online bir müşteri memnuniyet anketi bulunmaktadır. Bu durum görüşmelerden elde edilen verileri destekler ve kanıtlar niteliktedir.

BÖLÜM V

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tezin bu bölümünde, görüşme ve doküman teknikleri ile elde edilen bulgular değerlendirilecektir. Devamında değerlendirme ve bulgulara bağlı olarak geliştirilen önerilere yer verilecektir.

5.1. Sonuçlar

Bu çalışma, bilişim işletmesi çalışanlarının öğrenen örgüt ve büyük veri algılarını ve bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşmesinde büyük verinin etkisini incelemek için gerçekleştirilmiştir. Çalışma öncesi yapılan literatür araştırmasında öğrenen örgütün bilgiyi edinebilen, yaratabilen, çalışanlara aktarabilen, bilgi etrafında davranışlarını değiştirebilen ve gerekli durumlarda kullanmak adına onu geliştirerek saklayabilen örgütler olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan araştırmanın diğer boyutu büyük verinin etkisi olduğundan büyük veri ile ilgili çalışmalarda “yüksek büyüklük”, “çok çeşitlilik” ve “yüksek hız” temel kavramları tekrarlanmıştır. Literatür araştırmasından elde edilen öğrenen örgüt ve büyük veri tanımlamaları çerçevesinde araştırma soruları oluşturulmuştur. Örgütün öğrenmesi ve büyük veri arasındaki ilişki, katılımcıların araştırma sorularına verdiği yanıtlar ve dokümanlardan elde edilen veriler doğrultusunda incelenmiştir.

Tüm görüşmeler ve doküman analizleri dikkate alındığında bilişim işletmesinin öğrenen örgüt kavramına karşı algısı, sorulan sorular neticesinde çalışanların verdiği yanıtlar, literatürden elde edilen verilerle örtüşmektedir. Bilişim

işletmesinin sürekli kendini yenilediği, karşılaştığı farklı durumlarda yeni sistemler geliştirdiği, devamlı olarak yeni bilgiler öğrendiği ve davranışlarını bu bilgiler etrafına şekillendirdiği tespit edilmiştir. Garvin (1993) öğrenen örgütü, bilgiyi edinebilen ve aynı zamanda yaratabilen, edindiği bilgiyi örgüte aktarabilen ve yeni bilgi ve iç görüleri yansıtacak şekilde davranışlarını değiştirebilen işletmeler olarak tanımlamaktadır. Görüşme ve doküman verileri analizi sonucu bilişim işletmesinin öğrenen örgüt kavramına ilişkin algısı, Garvin (1993)' in öğrenen örgüt tanımıyla “bilgi edinme”, “uygulama” ve “değişim” noktalarında birbiriyle uyumaktadır. Elde edilen verilerden yapılan analizler sonucu incelenen bilişim işletmesinin “öğrenen örgüt kavramı” konusundaki algısının doğru olduğu tespit edilmiştir. Ancak işletmenin öğrenen örgüt kavramını doğru algılaması o işletmenin öğrenen bir işletme olduğunu göstermeyecektir. Bu nedenle yapılan görüşmelerde katılımcılara, işletmenin bilgi edinme yöntemleri, öğrenen örgüt olma yolunda ne tür faaliyetler gerçekleştirdiği, sürekli öğrenme davranışını işletmeye nasıl yaydığı ve öğrenme sürecini nasıl yönettikleri ile ilgili sorular yöneltilmiş olup verilen cevaplardaki ifadeler incelenen dokümanlarla da desteklenmiştir.

Bilişim işletmeleri teknolojinin hızla geliştiği etkin bir ortamda faaliyetlerini gerçekleştirmektedirler. Günümüzde bilişim sektörü dışında çoğu işletme faaliyetlerini gerçekleştirirken teknolojinin getirdiği yeniliklerden yararlanmaktadır. Ancak yapılan araştırma bilişim sektörü genelindedir ve bilişim alanında teknoloji kullanımı elzemdir. Bu nedenle bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşmesi “bilgi edinimi”, “bilgi paylaşımı”, “davranış değişimi” gibi noktalarda diğer işletmelerle ortak olsa dahi faaliyet alanlarının teknoloji olması onların öğrenmeye daha açık olduğunu, sürekli olarak gelişmeleri takip etmeleri gerektiğini ve öğrenmiş oldukları süreçleri gün geçmeden uygulamaları gerektiğini göstermektedir.

Bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşmesinde gerekli olan faktörler, literatürde yer alan genel faktörlerle aynıdır. Yani bilişim işletmelerinin de öğrenen örgütlere dönüşmeleri için yönetimin çalışanlara fikirlerini ifade edebilmeleri adına açık bir ortam oluşturması, şeffaf, doğru ve herkese eşit oranda bilgi ulaşımını sağlaması gerekmektedir. Öte yandan eğitime, öğrenilenlerin pekiştirilmesine, işletme olarak öğrenme kavramının bir görevden ziyade işletme kültürü olarak düşünülmesine, çalışanlar arası bilgi paylaşımına önem verilmesi sağlanmalıdır. Araştırma

kapsamında incelenen bilişim işletmesi bu özellikleri bünyesinde barındırmaktadır. Stata (1989), “Organizational Learning- The Key to Management Innovation” isimli çalışmasında örgütsel anlamda öğrenmeyi kolaylaştırmak için fikir birliği oluşturmanın gerekli olduğunu ve bu değişim sürecinde de yeni yönetim araç ve yöntemlerini keşfetmek gerektiğini belirtmektedir. Örnekleme olarak ele alınan bilişim işletmesinin “herkesten öğrenilecek bir şeylerin olduğu” anlayışı, çalışanların iş esnasında birbirleri ile iletişim içinde olarak fikirlerini açıklıkla ifade edip ortak bir karar etrafında toplanabilme özellikleri yönüyle Stata (1989)’ nın ifadesiyle benzerlik göstermektedir. Öğrenen bir örgüt bilgi edinmenin yanında çalışanlarına eğitim sağladığı zaman da öğrenir. Araştırma yapılan bilişim işletmesi çalışan eğitimine oldukça önem vermektedir. Çalışanların yeteneklerini pekiştirmek adına verilen profesyonel eğitimler, öğrenilen şeylerin sürekli olarak yinelenmesi, şirket içi etkinlikler ve ödüllendirme politikaları, yatay bir yönetim anlayışının olması gibi özellikler bilişim işletmesinin öğrenen bir örgüt olduğunu kanıtlamaktadır ve sonuç olarak öğrenme işletmenin tamamına yayılmaktadır. Öte yandan işletme bu yönleriyle öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamak için doğru yöntemleri tercih etmektedir. Bilişim işletmesi, öğrenen örgüt olma yeteneğine değişime ayak uydurmak için yeni sistemler geliştirerek, sürekli öğrenerek ve eğitime önem verip profesyonel olarak çalışanların hem kişisel gelişim hem de işle ilgili yetkinlik ve kapasitelerini geliştirerek katkıda bulunmaktadır. Bu yönüyle bilişim işletmesinin gerçekleştirdikleri faaliyetler, Senge (2018)’ in “öğrenen örgütlerde bireyler, amaçlarına ulaşmak için kapasitelerini devamlı geliştirir yeni ve heyecanlı düşünce yapıları yetiştirilir, ortaklaşa çalışmalar özendirilir ve örgüt üyeleri birlikte nasıl öğrenileceğini devamlı olarak öğrenirler” tanımı ile uyumaktadır.

Araştırmanın bir diğer boyutu olan büyük veri bilişim işletmesi için oldukça önemlidir. İşletme, sakladıkları büyük veriyi müşterilerine, çalışanlarına ve kuruma değer yaratacak şekilde doğru amaçlarla doğru alanlarda kullanmaktadır. Büyük veri işletmeye önemli kararlar verilmesi durumunda rehberlik ederek ve deneyimlerinden faydalanarak gelecek planlarını test etmelerini sağlamaktadır. Bu işletmede büyük veri her alanda doğru kullanıldığından, yöneticiler kolaylıkla ölçüm yapabilecek, işletmeleri hakkında tam ve doğru bilgiye ulaşabilecek ve bu bilgiyi karar vermekle birlikte öğrenmede kullanabileceklerdir. İşletmede tüm departmanlardaki veriler kayıt

altına alınarak yazılım yardımıyla işlenmektedir. Kayıt altına alınan bu veriler işletmenin büyük verisini oluşturmaktadır. İşletme, amaçlarına ulaşmada onlara yardımcı olacak kurum için gerekli olan, dışarıdan gelen ya da kendi ürettikleri verileri saklayarak, raporlaştırarak, yedekleyerek ihtiyaç halinde geriye dönük analiz yapma yeteneğine sahiptir. Bilişim işletmesinin gerçekleştirdiği faaliyetler dahilinde elde ettiği veri büyüklüğü oldukça yüksektir. Ancak ve ancak o verileri anlamlı yönettiği takdirde müşteri istek ve ihtiyaçlarına daha doğru cevap verebilir. Araştırma kapsamında incelenen bilişim işletmesi kendilerinin üretmiş oldukları özel yazılım sayesinde büyük veri çözümlerini gerçekleştirmektedir. İşletmenin bu özelliğini Wilder-James (2012)' in işletmelerin büyük oranda veriyi yönetebilmek için iyi hazırlanmış veri tabanı yönetim sistemlerine sahip olması gerektiğini belirttiği “What Is Big Data? An Introduction To The Big Data Landscape” isimli çalışması desteklemektedir. İncelenen bilişim işletmesi yazılıma çok önem vermektedir. Faaliyet alanlarındaki iş süreçlerine ve ihtiyaçlarına hakim olduklarından ve hali hazırda bir teknoloji şirketi olduklarından dolayı kendi yazılımlarını geliştirmişler ve sektörde her zaman bir adım önde olmayı amaçlamışlardır. İşletmenin kendi süreç yönetim yazılımını oluşturmasındaki amaç her departmandaki süreçlerin online ortama aktarılarak düzenli olarak yönetilmesini ve tüm departmanlarda biriken büyük verinin analiz edilmesini sağlamaktır. Bulgulardan elde edilen sonuçlara göre işletmede, tüm departmanların kendi içinde verilerin işlenmesi faaliyeti literatürdeki “çok çeşitlilik” kavramıyla, işlenen tüm verilerin birleştiğinde kurumun büyük verisini oluşturduğu tanımlaması yine literatürden “yüksek büyüklük” kavramıyla ve ihtiyaç halinde verilere anında ulaşılabilmesi “yüksek hız” kavramıyla ilişkilendirilmektedir.

Araştırma kapsamında incelenen bilişim işletmesinde bulgulardan elde edilen sonuçlara göre, biriken büyük verinin işlenmesiyle birimler mevcut duruma ve geleceğe yönelik önlemler alabilmekte, geleceğe göre kendini geliştirip uyarlayabilmekte ve yapılan hataların tekrarlanmamasını sağlayarak faaliyetlerini daha verimli ve etkili yönetmektedir. Bilişim işletmesi büyük veriden doğru alanlarda doğru amaçlarla yararlanmaktadır. Onlara göre öğrenmeye giden yol araştırmaktan geçmekte ve büyük veri değişime ayak uydurmayı gerekli kılmaktadır. Bu durum da ancak ve ancak öğrenen örgüt olarak gerçekleştirilebilir. Büyük veriyi

doğru analiz ederek doğru zamanda kullanan öğrenen örgütler değişime kolaylıkla ayak uydurabilmektedir.

Tüm görüşmeler ve dokümanlar dikkate alındığında, bu işletme örneğinden, bilişim sektörünün teknoloji ve büyük veri kaynağı açısından zengin sektörlerden biri olduğu görülmektedir. Bilişim işletmelerinin faaliyet alanı teknolojidir, dolayısıyla da öğrenmeye ve gelişmeye sürekli açıktır. Öğrenirken de büyük veri çözümlerinden yararlanmaları kaçınılmazdır. Çünkü yapılan tüm faaliyetlerin içinde büyük veri yer almaktadır. Bilişim işletmelerinde büyük veri ile ilgili çok farklı analiz, yorumlama ve proje yöntemleri mevcuttur. Strateji yürütme, planlama, karar alma, departmanlar arası süreçlerin takibi, cari hesapların, cari kartların ve satılan ürün ve hizmetin kayıt altına alınması, bilişim işletmesinin büyük veri sayesinde gerçekleştirdiği faaliyetlerdendir. Bu faaliyetler sayesinde kurum olarak herkesin bilmesi, bilginin insanlar arasında kolaylıkla aktarılması ve süreçlerin bilgi haline dönüştürülerek öğrenmenin artması sağlanmaktadır.

Yapılan araştırma sonucunda araştırma kapsamında incelenen bilişim işletmesi, bünyesinde barındırdığı özelliklerle bir öğrenen örgüttür. Öğrenen örgüte dönüşme aşamasında da büyük veriden çeşitli şekillerde yararlanmaktadır. İşletme kurulduğu anda elinde küçük oranda ham bir veriye sahipken zamanla gelişme göstererek bunu büyük veriye dönüştürme kabiliyeti elde etmiştir. En küçük birimden en büyüğüne kadar işletmede öğrenilen her şey verilerin topluluğudur. Bilişim işletmesi de kuruluşundan bugüne veri topluluğunu öğrenerek gelişmiştir. Bilişim işletmeleri büyük veriyi doğru alanda ve doğru yerde kullanmayı bilmektedir. Öğrenme işletme faaliyetlerinin her alanında vardır ve bu durumda bilişim işletmeleri büyük veriyi her yönüyle anlamlı kullandığından öğrenme kaçınılmazdır.

Çalışılan örnek işletme üzerinden görülmektedir ki bilişim işletmesi; eğitime önem verdiği, yeni sistemler geliştirdiği, kurum içinde kademe gözetmeksizin fikir ifadesi özgürlüğü sağladığı, bilgi edinmede çok çeşitli kaynaklar kullanıldığı, piyasadaki gelişmelerin sürekli takip edildiği, takım halinde öğrenmenin başarılı bir şekilde sağlandığı, “öğrenilen şey” in işletmede herkesin öğrenmesi gerektiği düşüncesinin varlığı ve bu düşünceyle yapılan diğer faaliyetler neticesinde öğrenen bir örgüttür. Bilişim işletmesi öğrenen örgüt olma sürecinde büyük veriden, geçmişle ilgili

tecrübe elde etmede, gelecekle ilgili tahmin ve belirlenen hedeflere ulaşmada stratejik planlar oluşturmakla birlikte önlem almada, kurumsal faaliyetlerini daha iyi yönetmek adına kendi üretimleri olan “süreç yönetim yazılımı” nın oluşturulmasında, stratejik kararlar almada, müşteri ihtiyaçlarına anlayarak çözüm üretmede ve yeni ürün ya da hizmet keşfetmede yararlanmaktadır.

Yapılan bu çalışma sadece araştırmaya dahil edilen işletme etrafında şekillendiğinden dolayı araştırmanın sonucunu genellemede zorluk çekilmekle birlikte bu örnek bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşebileceğini göstermektedir.

5.2. Öneriler

Yapılan araştırmada görülmektedir ki tezde çalışılan bilişim işletmesi bir öğrenen örgüttür ve çalışanların çoğunluğu bunun bilincindedir. Ancak öğrenen örgüt olmada farkındalığı daha çok arttırmaları ve kurumsal uygulamalarının öğrenen örgüt kapsamında olmasına dikkat etmeleri gerekmektedir. Yani işletmenin öğrenen örgüt olması ve bu yeteneği sürdürmesinde yapılan faaliyetler bir görev olmaktan ziyade her gün yapılan rutin işlerden biri olmalı ve yönetim de devam eden uygulamalarıyla bu durumu desteklemelidir. İşletmede her bireye öğrenen örgüt algısını hem davranışlarıyla göstermeleri hem de düşünsel olarak kavramaları konusunda gerekli eğitim ve destekler sağlanmalıdır. Alınan eğitimler sadece teorik olarak kalmamakla birlikte pratikte de sağlanmalıdır ki bu şekilde sadece kavramsal bilgi değil yanında yetenek de elde edilmiş olacaktır.

Araştırmada doküman incelemesi sırasında büyük veri ile ilgili az sayıda dokümanlara ulaşılmıştır. Bu nedenle firma tarafından büyük veri ile ilgili ulaşılabilir dokümanlar üretilmelidir. Bilişim işletmesi bir öğrenen örgüt olarak veriyi bilgiye dönüştürmelidir. Ancak büyük veri sayesinde çok fazla bilgiye ulaşmak yerine öncesinde elde edilen bilgilerle neler yapılacağı üzerine yoğunlaşılmalıdır. Bu şekilde hem zaman hem de para tasarrufu sağlanmış olacaktır. Örneklem olarak ele alınan bilişim işletmesi, tıpkı öğrenen örgüt kavramı gibi büyük veriyi de basit bir araç olarak değil işletme için sürekli değer sağlayan bir kaynak olarak görmelidir.

Tez kapsamında incelenen bilişim işletmesi özelinde diğer bilişim işletmeleri de süreçlerini daha iyi yönetebilmek adına kendi yazılımlarını üretmeleri ya da

mutlaka bir yazılım hizmeti almaları gerekmektedir. Öte yandan bu durum bütün işletmeler için geçerlidir. Bilişim işletmeleri bilgi teknolojilerinden yararlanarak diğer işletmelere verimliliklerini sağlamada yardımcı olurken, aynı faaliyeti kendi işletmeleri için de yapmalı piyasadaki gelişmeleri sürekli takip edip uygulamalıdır.

Yeni kurulacak işletmeler, günümüzdeki teknolojik gelişmeleri karşılayacak şekilde bir altyapıya sahip olmalı, işletme kurulurken ilerleyen süreçlerde bir olumsuzluk yaşanmaması adına çalışanın güçlendirilmesiyle birlikte hem fiziki hem de ekipman yatırımına önem vermeleri gerekmektedir. Bu yatırımlar da geleceğe yönelik olmalıdır. İşletmeler veri odaklı düşünmeli ve veri kültürünü tüm organizasyona yaymalıdır.

Gelecekte yapılacak olan araştırmalarda araştırma deseni farklılaştırılarak, daha fazla sayıda örnekleme, kapsamı dikkate alınarak yapılmalıdır. Bilişim işletmelerinin öğrenen örgütlere dönüşmesinde farklı kaynakların etkisi ele alınarak, örgütün öğrenmeye ulaşmasında daha fazla hangi kaynaklardan yararlanılması gerektiği incelenmelidir. Ek olarak, “bilgi yönetimi” ve “büyük veri” arasındaki ilişki, öğrenen örgütlerde “iş zekası ve kurumsal zeka”, “öğrenen örgütlerin büyük veri işleme yöntemleri”, “büyük verinin öğrenmede kullanılabilirliği” gibi konular üzerinde araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Aktan, E. (2018). Büyük Veri: Uygulama Alanları, Analitiği Ve Güvenlik Boyutu. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 1(1), 1-22.
- Altunışık, R. (2015). Büyük Veri: Fırsatlar Kaynağı mı Yoksa Yeni Sorunlar Yumağı mı?. *Yıldız Social Science Review*, 1(1), 45-76.
- Agrawal, D., Bernstein, P., Bertino, E., Davidson, S., Dayal, U., Franklin, M., ... & Jagadish, H. V. (2011). Challenges And Opportunities With Big Data 2011-1, *Purdue University Cyber Center Technical Reports*, 1(1).
- Argyris, C. (1977). Double Loop Learning In Organizations, *Harvard Business Review*, 55(5), 115-125.
- Argyris, C. (1995). Action Science And Organizational Learning. *Journal Of Managerial Psychology*, 10(6), 20-26.
- Arıkan, S. (1999). Öğrenen Örgütlerde Liderliğin Rolü Ve Önemi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 17-34.
- Arslantekin, S. (2003). Veri Madenciliği Ve Bilgi Merkezleri, *Türk Kütüphaneciliği*, 17(4), 369-380.
- Arslan, E. (2012). *Veri Ambarı – ETL – Veri Madenciliği*. Erişim Tarihi: 23.01.2019, <https://emraharslanbm.wordpress.com/2012/07/17/veri-ambari-etl-veri-madenciligi/>.
- Atak, M., ve Atik, İ. (2007). Örgütlerde Sürekli Eğitimin Önemi Ve Öğrenen Örgüt Oluşturma Sürecine Etkisi. *Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 3(1), 63-70.
- Austin, M. J., ve Hopkins, K. (Eds.). (2004). *Supervision as collaboration in the human services: Building a learning culture*. United States Of America: Sage.
- Aydın, C. H. (2000). Öğrenme Ve Öğretme Kuramlarının Eğitim İletişimine Katkısı. *Kurgu Dergisi*, 17, 183-197.
- Aydınlı, H.İ. (2005) Örgütsel Öğrenme ve Oryantasyonları. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 82-98
- Bhatt, G. D., ve Zaveri, J. (2002). The Enabling Role Of Decision Support Systems İn Organizational Learning. *Decision Support Systems*, 32(3), 297-309.

- Bontis, N., Crossan, M. M., & Hulland, J. (2002). Managing An Organizational Learning System By Aligning Stocks And Flows. *Journal Of Management Studies*, 39(4), 437-469.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis As A Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Braham, B.J. (1998). *Öğrenen Bir Organizasyon Yaratmak*. (A. Tekcan, Çev.) İstanbul: Rota Yayın
- Brown, B., Chui, M., ve Manyika, J. (2011). Are You Ready For The Era Of 'Big Data'. *Mckinsey Quarterly*, 4(1), 24-35.
- Bumin, B., ve Erkutlu, H. (2002). Toplam Kalite Yönetimi Ve Kıyaslama (Benchmarking) İlişkileri. *Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1).
- Büchel, B., ve Probst, G. (2000). From Organizational Learning To Knowledge Management.
- Cackett, D. (2013). Information Management And Big Data A Reference Architecture. *Oracle: Redwood City, CA, USA*.
- Cattell, R. (2011). Scalable SQL And Nosql Data Stores. *Acm Sigmod Record*, 39(4), 12-27.
- Cavaleri, S. A. (2004). Leveraging Organizational Learning For Knowledge And Performance. *The Learning Organization*, 11(2), 159-176.
- Chandra, S., Ray, S., ve Goswami, R. T. (2017). Big Data Security: Survey on Frameworks and Algorithms. *In Advance Computing Conference (IACC), 2017 IEEE 7th International*, 48-54.
- Cox, M., ve Ellsworth, D. (1997). Application-Controlled Demand Paging For Out-Of-Core Visualization. *In Visualization'97., Proceedings*. 235-244. IEEE.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., ve White, R. E. (1999). An Organizational Learning Framework: From Intuition To Institution. *Academy Of Management Review*, 24(3), 522-537.
- Çakırel, Y. (2016). İşletmelerde Büyük Veri. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 52-62.
- Çalık, T. (2003). Öğrenen Örgütler Olarak Eğitim Kurumları. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 115-130.

- Çobanoğlu, H. C. (2014). *Öğrenen Organizasyonlarda Bilgi Teknolojilerinin Rolü Ve Örgütsel Öğrenmeye Etkisi Üzerine Bir Araştırma Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Daft, R. L., ve Weick, K. E. (1984). Toward A Model Of Organizations As Interpretation Systems. *Academy Of Management Review*, 9(2), 284-295.
- Davenport, T. H., Barth, P., ve Bean, R. (2012). How 'big data' is different. *MIT Sloan Management Review*. 54(1), 21-25.
- Dean, J., ve Ghemawat, S. (2008). Mapreduce: Simplified Data Processing On Large Clusters. *Google, Inc.*, 137-149
- Demirel, M. (1993). Öğrenme Stratejilerinin Öğretimi. *Eğitim ve Bilim*, 17, 88.
- Demirtaş, B., ve ARGAN, M. (2015). Büyük Veri Ve Pazarlamadaki Dönüşüm: Kuramsal Bir Yaklaşım.
- Dikmen, Ç. (1999). Organizasyonel Öğrenme Ve Öğrenen Organizasyonlar. *Yönetim*, 10(34), 57-67.
- Doğan, M. (2014). *Büyük Veri'nin Kişiler Ve Kurumlar Üzerindeki Etkileri Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilişim Ve Teknoloji Hukuku Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Doğan, K., ve Arslantekin, S. (2016). Büyük Veri: Önemi, Yapısı Ve Günümüzdeki Durum. *Dtef Dergisi*, 56(1), 15-36.
- Dülger, Ü. (2015). *Stratejik Büyük Veri Yönetiminin Yatırımlar Üzerindeki Etkileri*. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mühendislik Bilimleri Anabilim Dalı, Mühendislik Bilimleri Programı Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Edmondson, A., ve Moingeon, B. (1998). From Organizational Learning To The Learning Organization. *Management Learning*, 29(1), 5-20.
- Edmondson, A.C. (2002). The Local And Variegated Nature Of Learning In Organizations: A Group-Level Perspective. *Organization Science*, 13(2), 128-146
- Efil, İ. (2013). *İşletmelerde Yönetim Ve Organizasyon*, Bursa: Dora Yayın.
- Emani, C. K., Cullot, N., ve Nicolle, C. (2015). Understandable Big Data: A Survey. *Computer Science Review*, 17(2015), 70-81.
- Erdil, O. (1996). Öğrenen Örgütlerin Davranışı Ve Örgütlerde Öğrenme Süreçleri. *Öneri*, 1(5), 61-70.

- Ergin, Y. D. (1995). 1. Ölçeklerde Geçerlik Ve Güvenirlik. *M.Ü.Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7, 125-148.
- Erl, T., Khattak, W., ve Buhler, P. (2016). *Big Data Fundamentals*. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ, USA.
- Fiol, C.M. ve Lyles, M.A. (1985). Organizational Learning. *Academy Of Management Review*, 10(4), 803-813.
- Gantz, J., ve Reinsel, D. (2012). The Digital Universe İn 2020: Big Data, Bigger Digital Shadows, And Biggest Growth İn The Far East. *IDC İview: IDC Analyze The Future*, 2007(2012), 1-16.
- Gartner IT Glossary, (2012). *Big Data Gartner IT Glossary*, Erişim Tarihi: 29.01.2019, <https://www.gartner.com/it-glossary/big-data/> .
- Garvin, D. A. (1993). Building A Learning Organization, *Harvard Business Review*. 71(4), 78-91.
- Greenwood, J. (1998). The Role Of Reflection İn Single And Double Loop Learning. *Journal Of Advanced Nursing*, 27(5), 1048-1053.
- Gökalp, N. (2005). Öğrenme Ve Etkin Öğrenme. *İstanbul Kültür Üniversitesi Dergisi*, 1. 1-8.
- Güneş, F. (2016). Öğretmen Yetiştirme Yaklaşım ve Modelleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, (3), 413-435.
- Hsieh, H. F., ve Shannon, S. E. (2005). Three Approaches To Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.
- Huber, G. P. (1991). Organizational Learning: The Contributing Processes And The Literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- John Walker, S. (2014). Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, And Think. *International Journal Of Advertising*, 33(1), 180-183.
- Kalseth, K., ve Cummings, S. (2001). Knowledge Management: Development Strategy Or Business Strategy?. *Information Development*, 17(3), 163-172.
- Kara, D. (2018). *Stratejik Yönetimde Büyük Veri Kullanımı: Bankacılık Sektöründe Nitel Bir Araştırma Yüksek Lisans Tezi*. Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Karaöz, B. (2018). *Büyük Veri Ve İşletme Analitiği: Sosyal Medya Ve Duygu Analizi İle Bir Öngörü Modeli Yayımlanmış Doktora Tezi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal

Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Sayısal Yöntemler Bilim Dalı,
İstanbul.

- Kayabay, K., Gokalp, M. O., Akyol, M. A., Eren, P. E., ve Kocyigit, A. (2016). Geleceğin Kuruluşları İçin Büyük Veri: Mevcut Durum Ve Eğilimler. *METU Informatics Institute*.
- Kemp, S. (2019). *Dıgital 2019: Global Internet Use Accelerates*. We Are Social Media. Erişim Tarihi: 30.01.2019, <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates> .
- Kılıç, T. (2007). *Örgüt Kültürü, Örgütsel Hafıza Arasındaki İlişkiler Ve Firma Performansı Üzerine Etkileri*. Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Kıngır, S., ve Mesci, M. (2007). Öğrenen Organizasyonlar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(19), 63-81.
- Kır, A. (2014). *Örgütsel Değişim Ve Öğrenen Örgütler Arasındaki İlişkinin Ölçülmesine Yönelik Bir Otel İşletmesinde Araştırma*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Kim, D. H. (1993, October). The Link Between Individual And Organizational Learning. *MIT Sloan Management Review*.
- Klein, S. B. (2018). *Learning: Principles and Applications*. Los Angeles, California: Sage Publication.
- Kolb, A. Y., ve Kolb, D. A. (2009). Experiential Learning Theory: A Dynamic, Holistic Approach To Management Learning, Education And Development. *The SAGE Handbook Of Management Learning, Education And Development*, 42-68.
- Kune, R., Konugurthi, P. K., Agarwal, A., Chillarige, R. R., ve Buyya, R. (2016). The Anatomy Of Big Data Computing. *Software: Practice And Experience*, 46(1), 79-105.
- Laudon, K.C. ve Laudon J.P. (2014). *Yönetim Bilişim Sistemleri Dijital İşletmeyi Yönetme*. (U. Yozgat, Çev.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The Myopia Of Learning. *Strategic Management Journal*, 14(2), 95-112.

- Levitt, B., ve March, J. G. (1988). Organizational Learning. *Annual Review Of Sociology*, 14(1), 319-338.
- Marquardt, M. J. (2011). *Building The Learning Organization: Mastering The Five Elements For Corporate Learning*. Hachette UK.
- Marr, B. (2016). *How Is Big Data Used In Practice? 10 Use Cases Everyone Must Read*. Intelligent Business Performance. Erişim Tarihi: 09.01.2019, <https://www.bernardmarr.com/default.asp?contentID=1076>
- Marsick, V. J. ve Watkins, K. E. (2003, May) Demonstrating the Value of an Organization's Learning Culture: The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132-151.
- McAfee, A. Ve Brynjolfsson, E. (2012). Big Data: The Management Revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-68.
- Miele, S., & Shockley, R. (2013). Analytics: The Real-World Use Of Big Data. Retrieved From IBM Institute For Business Value, *Said Business School*.
- Morris, C.G. (2002). *Psikolojiyi Anlamak*, (Ayvacık, H.B., ve Sayıl, M., Çev.), Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Okumuş, F., Umut, A., ve Kılınç, İ. (2007). Öğrenen Örgütlerin Oluşturulmasında Üst Kademe Yöneticilerin Rolü. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 7(13), 30-50.
- Okumuş, F., Avcı, U. ve Kılınç, İ. (2008). *Turizm işletmelerinde çağdaş yönetim teknikleri*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Osman, A., El-Refaey, M., ve Elnaggar, A. (2013). Towards Real-Time Analytics In The Cloud. *In 2013 IEEE Ninth World Congress On Services*. 428-435.
- Öneren, M. (2008). İşletmelerde Öğrenen Örgütler Yaklaşımı. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 163-178.
- Özel, F. Ö. (2011) *Öğrenme Kavramının Organizasyonlara Yansıtılması Ve Bir Araştırma Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İşletme Yönetimi ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul.
- Özen, Z. Kartal, E. ve Emre E.İ. (2017). Eğitimde Büyük Veri. *Eğitim Teknolojileri Okumaları*, 106-118.

- Özgen, H., Kılıç, K. C., ve Karademir, B. (2004). Öğrenmenin Kurumsallaşmasında Toplam Kalite Yönetimi Yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 175-188.
- Perkins, D. D., Bess, K. D., Cooper, D. G., Jones, D. L., Armstead, T., ve Speer, P. W. (2007). Community Organizational Learning: Case Studies Illustrating A Three-Dimensional Model Of Levels And Orders Of Change. *Journal Of Community Psychology*, 35(3), 303-328.
- Rijmenam, M. (2013). *A Short History Of Big Data*. Erişim Tarihi: 23.01.2019, <https://datafloq.com/read/big-data-history/239> .
- Rubinstein, I. (2013). Big Data: The End Of Privacy Or A New Beginning?. *International Data Privacy Law*. 3(2), 74-87.
- Sakınmaz, S. (2016). *Büyük Veri Ekosistemi*. Erişim Tarihi: 30.11.2019, <http://www.buyukveri.co/buyuk-veri-ekosistemi/> .
- Sayılr, A. (2001). Bireysel Öğrenme, Örgütsel Öğrenme Ve Aralarındaki Bağ. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 25, 229-243.
- Sayracı, N. (2016). *Max Weber-Bürokrasi Kuramı*. Erişim Tarihi: 05.01.2019, <https://prezi.com/9w6dwirnzko/max-weber-burokrasi-kuram/> .
- Schein, E. H. (1993). How Can Organizations Learn Faster? The Challenge of Entering the Green Room. *MIT Sloan Management Review*.
- Slater, S. F., ve Narver, J. C. (1995). Market Orientation And The Learning Organization. *Journal Of Marketing*, 59(3), 63-74.
- Senge, P. M. (1991). *The Fifth Discipline, The Art And Practice Of The Learning Organization*. *Performance+ Instruction*, 30(5), 37-37.
- Senge, P. M. (2018). *Beşinci Disiplin; Öğrenen Organizasyon Sanatı Ve Uygulaması*. (A. İldeniz, A. Doğukan ve B. Pala, Çev.) İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık.
- Serpek, E (2003) *Bilgi Çağında Bilgi Yönetimi Ve Öğrenen Örgütler Yüksek Lisans Tezi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yönetim Ve Organizasyon Bilim Dalı, Konya.
- Simon, H. A. (1991, February). Bounded Rationality And Organizational Learning. *Organization Science*, 2(1), 125-134.

- Sinkula, J. M., Baker, W. E., ve Noordewier, T. (1997). A Framework For Market-Based Organizational Learning: Linking Values, Knowledge, And Behavior. *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 25(4), 305-318.
- Sözbilir, M. (2010). *Nitel Araştırmada Veri Toplama Araçları - III*, Erişim Tarihi: 13.12.2019, <https://fenitay.files.wordpress.com/2009/02/10-nitel-arac59ftc4b1rmada-veri-toplama-arac3a7larc4b1-iii-dokc3bcmanlar-yazc4b1lc4b1-sesli-ve-gc3b6rc3bcntc3bc3c3bcc4b1-ve-mecazlar.pdf> .
- Stata, R. (1989). Organizational Learning: The Key To Management Innovation. *Sloan Management Review*, 30(3), 63-74.
- Subaşı, M., Ve Okumuş, K. (2017). Bir Araştırma Yöntemi Olarak Durum Çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Tan, F.Z. (2014). Öğrenme, Örgütlerde Öğrenme, Öğrenen Organizasyonlar Terimlerinin Tanımı Ve Kavramsal Ayırım. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, 2(2), 188-217.
- Tejedor, R. C. (2013). *The Three Generations Of Big Data Processing*. Erişim Tarihi: 25.01.2019, <https://www.slideshare.net/Datadopter/the-three-generations-of-big-data-processing> .
- Tekin, H. H. (2006). Nitel Araştırma Yönteminin Bir Veri Toplama Tekniği Olarak Derinlemesine Görüşme. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 3(13), 101-116.
- Tolgay, F. (2010). *Öğrenen Organizasyonlar Ve Bir Uygulama Yüksek Lisans Tezi*. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Tepeci, M., ve Koçak, G. N. (2005). Ekiplerde Öğrenme: Öğrenen Örgütler Olmanın Anahtarı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 379-394.
- Tsang, E. W. (1997). Organizational Learning And The Learning Organization: A Dichotomy Between Descriptive And Prescriptive Research. *Human Relations*, 50(1), 73-89.
- Vinod, B. (2013). Leveraging Big Data For Competitive Advantage In Travel. *Journal Of Revenue And Pricing Management*, 12(1), 96-100.
- Vorhies, D. W., ve Morgan, N. A. (2005). Benchmarking Marketing Capabilities For Sustainable Competitive Advantage. *Journal Of Marketing*, 69(1), 80-94.

- White, T. (2012). *Hadoop: The Definitive Guide*. O' Reilly Media, Inc.
- Wilder-James, E. (2012). *What Is Big Data? An Introduction To The Big Data Landscape*. O'Reilly Media. Erişim Tarihi: 30.01.2019, <https://www.oreilly.com/ideas/what-is-big-data> .
- Yamen, M. (2010) *Örgütsel Değişim Ve Örgütsel Öğrenme Arasındaki İlişkilere Yönelik Bir Araştırma Yüksek Lisans Tezi*. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Strateji Bilimi Anabilim Dalı, Gebze.
- Yıldırım, E. (2006) *Örgütsel Öğrenmenin Öncülü Olarak Örgütsel Zeka: Teori Ve Bir Uygulama Yüksek Lisans Tezi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim Ve Organizasyon Bilim Dalı, Konya.
- Yılmaz, M. (2008). *Örgütsel Öğrenmede Bilgi Merkezinin Rolü Doktora Tezi*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi Ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Yılmaz, M. (2009). Enformasyon Ve Bilgi Kavramları Bağlamında Enformasyon Yönetimi Ve Bilgi Yönetimi, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 49(1), 95-118.
- Zikopoulos, P., ve Eaton, C. (2011). *Understanding Big Data: Analytics For Enterprise Class Hadoop And Streaming Data*. Mcgraw-Hill Osborne Media.

EKLER

EK-1. Araştırma Görüşme Soruları 1

Üst Kademe Ve Orta Kademe Yöneticilerine Sorulacak Sorular (Yönetim Kurulu Başkanı, Finans Müdürü ve Proje Müdürü)

1. Öğrenen Örgüt kavramı sizin için ne ifade ediyor?
2. Amaçlarınıza ulaşmada hangi kaynaklardan yararlanıyorsunuz ve bilgi edinmede nasıl bir yöntem izliyorsunuz?
3. Personelinizin kişisel yeteneğini geliştirmek ve personelin kendi yetkinliğini ortaya çıkarması, fark etmesi adına uygulamış olduğunuz yöntemler nelerdir?
4. Kurumunuzda üst yönetimden en alt kademeye kadar yaratıcı bir şekilde öğrenmenin sağlanabilmesi açısından benimsemiş olduğunuz yönetim stilinizden bahsedebilir misiniz?
5. Kurumunuzda öğrenmeye ulaşabilmek için çalışanlar arası gerekli motivasyon ve dikkati sağlayacak ortamı nasıl yaratırsınız?
6. Karmaşık problemlerle karşılaşılması durumunda personelinizi yenilikçi ve işbirlikçi davranışlara itmeye, belli bir sistem etrafında toplamak için izlemiş olduğunuz yöntemler nelerdir?
7. Çalışanlarınız açısından öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamak için ne tür faaliyetler yapıyor ve onlara bu konuda hangi önerilerde bulunuyorsunuz?
8. Büyük Veri Kavramı sizin için ne ifade ediyor?
9. Büyük Veriyi kurumunuzda hangi alanlarda kullanıyor, amaçlarınıza ulaşmada büyük veriden ne ölçüde yararlanıyorsunuz?
10. Kurumunuzda öğrenmeyi teşvik etmekle birlikte geçmiş ve gelecekle ilgili tahminde bulunmak için büyük veri uygulamalarından nasıl ve ne ölçüde yararlanıyorsunuz?

11. Size göre öğrenen örgüt ve büyük veriyi bir arada düşündüğümüzde kullanım açısından bilişim işletmeleri diğerlerine göre ne durumdadır?
12. Büyük veriyi bilişim sektörü açısından sağladığı avantajları göz önünde bulundurduğunuzda öğrenen örgüt bakış açısıyla değerlendirir misiniz?
13. Size göre geleceğin işletmeleri öğrenen örgüt ve büyük veri açısından ne gibi özellikleri sahip olmalıdır?



EK-2. Araştırma Görüşme Soruları 2

Teknik Personele Sorulacak Sorular (Teknik Koordinasyon, Yazılım Teknik, Yazılım Mühendisi)

- 1.** Öğrenen Örgüt Kavramı sizin için ne ifade ediyor?
- 2.** Büyük Veri Kavramı sizin için ne ifade ediyor?
- 3.** Teknik alanda yapmış olduğunuz çalışmalarınızda büyük veriden ne ölçüde yararlanıyorsunuz?
- 4.** Bir çalışan olarak geçmiş deneyimlerinize ihtiyaç duyduğunuzda işletme olarak sahip olunan hangi değerlerden yararlanıyorsunuz?
- 5.** Siz bir personel olarak kurumunuza kendi uzmanlık alanınızda katkı sağlarken kurumunuz size kişisel yetkinliğinizi geliştirmek adına ne tür katkılar sağlamaktadır?
- 6.** Size göre kurumunuz açısından büyük veriden elde ettiğiniz değerler nelerdir ve kurumunuz personel eğitimi konusunda büyük veriden ne ölçüde yararlanmaktadır?
- 7.** Kurumunuzu büyük veri ve öğrenen örgüt açısından değerlendirdiğinizde bu konuda düşünceleriniz nelerdir?
- 8.** Örgütsel anlamda öğrenmenin kolaylaşması ve devamlı hale gelmesi için mevcut olan uygulamalar dışında büyük veri ile ilgili nasıl çalışmalar yapılması gerektiği konusunda önerileriniz nelerdir?
- 9.** Size göre öğrenen örgüt ve büyük veriyi bir arada düşündüğümüzde kullanım açısından bilişim işletmeleri diğerlerine göre ne durumdadır?

EK-3. Araştırma İzin Formları

Evrak Tarihi ve Sayısı: 08/10/2019-E.17406



T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal Bilimler Enstitüsü



Sayı :92112801/100/17406
Konu :Sena Memnune BAŞAK

08/10/2019

İLGİLİ MAKAMA

Enstitümüz Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, Yönetim Bilişim Sistemleri tezli yüksek lisans programı öğrencisi Sena Memnune BAŞAK; Enstitümüz 21/11/2018 tarih, 2018/40 sayılı ve 2018/834 numaralı Yönetim Kurulu Kararı ile belirlenen "**Bilişim İşletmelerinin Öğrenen Örgütlere Dönüşmesinde Büyük Verinin Etkisi**" konulu tez çalışmasını Prof. Dr. İzzet KILINÇ danışmanlığında yürütmektedir.

Adı geçen öğrencimize tez çalışması kapsamında yapacağı çalışmalarda kolaylık gösterilip yardımcı olunması hususunda gereğini ve bilgilerinizi arz/rica ederim.

E - imzalıdır.

Doç.Dr. Ali ERTUĞRUL
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

<https://ebys.duzce.edu.tr/envision-Dogrula/BelgeDogrulama.aspx>

BARKOD NO: *BELCBV1A2* Pin Kodu : 70191

Konuralp Yerleşkesi 81620 Merkez DÜZCE

Tel : 0 380 542 14 37

E-Posta : sobe@duzce.edu.tr

Faks: 0 380 542 14 38

Elektronik ağ:www.sobe.duzce.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Selim Kibar



u belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, Yönetim Bilişim Sistemleri Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Sena Memnune Başak' ın "Bilişim İşletmelerinin Öğrenen Örgütlere Dönüşmesinde Büyük Verinin Etkisi" başlıklı tez araştırması kapsamında kurumumuzla çalışma yapmasında herhangi bir sorun bulunmamakta olup yapmış olduğu çalışmalar onayımız dahilindedir.

