

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KULLANILAN BİLGİ
TEKNOLOJİLERİNDEN TELEFON BANKACILIĞI VE SES KAYIT
SİSTEMLERİNİN VERİMLİLİĞE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Çağrı ERGÜL**

Anabilim Dalı : Endüstri Mühendisliği

Programı : Mühendislik Yönetimi

EYLÜL 2011

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KULLANILAN BİLGİ
TEKNOLOJİLERİNDEN TELEFON BANKACILIĞI VE SES KAYIT
SİSTEMLERİNİN VERİMLİLİĞE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Çağrı Ergül
(507051204)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 12 Eylül 2011
Tezin Savunulduğu Tarih : 16 Eylül 2011**

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Seçkin POLAT (İTÜ)
Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Yasemin ERENSAL (MÜ)
Öğr. Gör. Dr. Sezi ÇEVİK ONAR (İTÜ)**

EYLÜL 2011

Eşime,

ÖNSÖZ

Yüksek lisans çalışmam boyunca bilgi ve tecrübesinden faydalandığım değerli hocam Prof. Dr. Seçkin Polat'a,

Bugünlere gelmemde büyük rol sahibi olan annem, babam ve anneanneme,

Sevgili kardeşime,

Desteğini esirgemeyen ve her zaman yanımda olan canım eşime,

Teşekkürlerimi, sevgi ve saygılarımı sunarım.

Eylül 2011

Çağrı Ergül

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	v
KISALTMALAR.....	ixx
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xi
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiii
ÖZET.....	xv
SUMMARY.....	xviivii
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı.....	1
1.2 Tezin Kapsamı	2
1.3 Tezin Yöntemi.....	3
2. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ	5
2.1 Bilgi Teknolojisi Nedir	5
2.2 Başlıca Bilgi Teknolojileri.....	8
2.3 Karar Almada Bilgi Teknolojilerinin Önemi.....	9
2.4 Organizasyonlar ve Bilgi Teknolojileri	11
3. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KULLANILAN BİLGİ TEKNOLOJİLERİ	17
3.1 Bilgi Teknolojilerinin Bankacılıkta Kullanımı	17
3.1.1 Telefon bankacılığı.....	20
3.1.2 İnternet bankacılığı.....	22
3.1.3 Elektronik fon transferi.....	22
3.1.4 Otomatik para çekme makinaları	23
3.1.5 Kiosk bankacılığı	24
3.1.6 Kasamatik	25
3.1.7 Wap - GPRS bankacılığı.....	26
3.1.8 Kredi kartı ve pos kullanımı	26
3.1.9 Swift uygulaması.....	28
3.1.10 Otomatik ödeme talimatları	29
3.1.11 Çek.....	29
3.1.12 İMKB Takasbank A.Ş	30
3.1.13 Kredi Kayıt Bürosu A.Ş.....	30
3.2 Bilgi Teknolojilerinin Bankacılık Sektöründe Uygulanmasının Bankalar Açısından Faydaları.....	30
4.BİR DAĞITIM STRATEJİSİ OLARAK TELEFON BANKACILIĞI.....	35
4.1 Telefon Bankacılığı	37
4.2 Çağrı Merkezleri	38
4.3 Çağrı Merkezleri Nasıl Oluşur?	38
4.4 Çağrı Merkezleri Gelişimi	40
4.5 Çağrı Merkezleri Teknoloji Uygulamaları	43
4.5.1 Bilgisayar telefon entegrasyonu.....	43
4.5.2 Otomatik çağrı yönlendirme	43

4.5.3 Sesli yanıt sistemi	43
4.5.4 Müşteri ilişkileri yönetimi uygulamaları.....	44
4.5.5 Otomatik arama sistemi.....	44
4.5.6 Ses kayıt sistemi	44
5. SES KAYIT SİSTEMLERİ.....	45
5.1 Ses kayıt Sistemleri Nedir ve Nasıl Çalışır?.....	45
5.2 Ses Kayıt Sistemlerinin Sahip Olması Gereken Özellikler	48
5.3 Ses Kayıt Sistemlerinin Kullanım Amaçları	48
5.4 Ses Kayıt Sistemleri İle Kalite Standartlarının Ölçümü ve Verimliliğe Etkileri.....	49
5.4.1 Kalite ve verimlilik ölçütleri	50
5.4.1.1 Ortalama konuşma süresi	50
5.4.1.2 Ortalama ele alma süresi ve görüşme sonrası iş	50
5.4.1.3 Ortalama bekletme süresi	51
5.4.1.4 İlk çağrıda çözölen sorun	51
5.5 Gerçek Zamanlı İzleme	52
5.6 Eğitim Yönlendirme ve Planlama	52
6. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ	55
6.1 Giriş	55
6.2 Araştırmanın Önemi.....	55
6.3 Araştırmanın Amacı ve Kapsamı.....	55
6.4 Araştırmanın Modeli	56
6.5 Verilerin Toplanması	57
6.6 Bulgular ve Yorum.....	58
6.6.1 Demografik bilgilere ilişkin bulgular.....	58
6.6.2 Mesleki bilgilere ilişkin bulgular.....	60
6.6.3 Araştırma hipotezlerinin test edilmesi	70
6.6.3.1 Birinci grup hipotezlere ilişkin bulgular	70
6.6.3.2 İkinci grup hipotezlere ilişkin bulgular	72
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	75
KAYNAKLAR.....	79
EKLER	83
ÖZGEÇMİŞ.....	89

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACW	: After Call Work – Görüşme Sonrası İş
ADSL	: Asimetrik Sayısal Abone Hattı
AHoT	: Avarage Hold Time – Ortalama Bekletme Süresi
AHT	: Avarage Handling Time - Ortalama Ele Alma Süresi
A.Ş.	: Anonim Şirket
ATM	: Automated Teller Machine – Otomatik Vezne Makinesi
ATT	: Average Talking Time – Ortalama Konuşma Süresi
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BKM	: Bankalararası Kart Merkezi
CTI	: Computer Telephone İntegration – Bilgisayar Telefon Entegrasyonu
ÇM	: Çağrı Merkezi
EMV	: Europay Mastercard Visa – Çipli Kartlar İçin Geliştirilen Standart
EFT	: Elektronik Fon Transferi
FCR	: First Call Resolution - İlk Çağrıda Çözülen Sorun
GPRS	: General Packet Radio Service - Paket Anahtarlama Veri İletimi
GSM	: Global System Mobile - Küresel Mobil İletişim Sistemi
IVR	: Interactive Voice Response – İnteraktif Sesli Yanıt Sistemi
KKB	: Kredi Kartı Birliği
LAN	: Local Area Network – Yerel Alan Ağları
MT	: Müşteri Temsilcisi
PC	: Personel Computer – Kişisel Bilgisayar
PIN	: Personal Identification Number – Kişisel Tanımlama Numarası
POS	: Point Of Sale – Satış Noktası
RTP	: Real Time Transport Protocol – Eş Zamanlı İletim Protokolü
SWIFT	: The Society For World Interbank Financial Telecommunication – Uluslararası Bankalar Mali İletişim Birliği
TETS	: Takasbank Elektronik Transfer Sistemi
TCP	: Transmission Control Protocol – Transmisyon Kontrol Protokolü
VIF	: Varyans Inflation Factor
VOIP	: Voice Over IP – İnternet Protokolü Üzerinden Ses İletimi
VOIP	: Voice Recording Systems
WFM	: Work Force Management – İş Gücü Yönetimi
WAP	: Wireless Application Protocol – Kablosuz Uygulama Protokolü

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1 : Bazı gelişmiş ülkelerde başlıca iktisadi büyüme kaynaklarının görece önemi (% dağılımı).....	7
Çizelge 2.2 : Bilgi yönetimi işlemleri ve bilgi teknolojilerinin potansiyel rolleri	14
Çizelge 3.1 : Telefon bankacılığını kullanan bankalar ve telefon numaraları	21
Çizelge 3.2 : Türkiye’de yıllara göre kredi kartı sayıları	28
Çizelge 5.1 : Mart 2010 – 2011 yılları bankalara gelen çağrı istatistikleri.....	46
Çizelge 5.2 : Mart 2010 – 2011 yılları bankalardan yapılan çağrıların istatistikleri..	46
Çizelge 5.3 : TBB üyesi olan ve çağrı merkezi istatistikleri verilen bankalar.....	47
Çizelge 5.4 : Mart 2010 - 2011 döneminde banka çağrı merkezlerinin finansal işlem hacmi	52
Çizelge 5.5 : Mart 2010 – 2011 dönemi müşteri temsilcisi başına değerlendirilen çağrı adedi	53
Çizelge 5.6 : Müşteri temsilcileri ortalama oryantasyon eğitim süresi	54
Çizelge 6.1 : Hipotezlere ilişkin soru karşılıkları.....	58
Çizelge 6.2 : Ses kaydı dinleme sıklığına ilişkin bulgular.....	60
Çizelge 6.3 : Ayda dinlenen ses kayıt sayılarına ilişkin bulgular	60
Çizelge 6.4 : Ayda yapılan anlık dinleme ve gözlemleme sayısına (monitor) ilişkin bulgular	61
Çizelge 6.5 : Ses kaydı dinleme sebeplerine ilişkin bulgular	61
Çizelge 6.6 : Dinlenecek ses kayıtlarını seçmedeki önceliklere ilişkin bulgular.....	62
Çizelge 6.7 : Müşteri taleplerini anlamaya yönelik ayda dinlenen kayıt sayısına ilişkin bulgular.....	63
Çizelge 6.8 : Müşteri memnuniyetinin artırılmasına yönelik çalışmalarda kullanılan araçlara ilişkin bulgular	63
Çizelge 6.9 : Müşteri şikayeti alınma sıklığına ilişkin bulgular	64
Çizelge 6.10 : Şikayet amaçlı kayıtları hemen bulabilme durumuna ilişkin bulgular	65
Çizelge 6.11 : Şikayete yönelik ayda dinlenen ses kaydı sayısına ilişkin bulgular ...	65
Çizelge 6.12 : Gelen şikayetleri sonuçlandırma etkenlerine ilişkin bulgular	65
Çizelge 6.13 : Müşteri şikayetlerini hemen sonuçlandırabilme durumuna ilişkin bulgular	66
Çizelge 6.14 : Ses kaydı değerlendirme sıklığına ilişkin bulgular.....	67
Çizelge 6.15 : Ayda değerlendirilen ses kaydı sayılarına ilişkin bulgular	67
Çizelge 6.16 : Ses kaydı değerlendirme sebeplerine ilişkin bulgular.....	67
Çizelge 6.17 : Ayda gözlem amaçlı görüntülü görüşme dinleme sayısına ilişkin bulgular	68
Çizelge 6.18 : Müşteri temsilcilerinin performanslarını değerlendirme kriterlerine ilişkin bulgular.....	69
Çizelge 6.19 : Çalışan performansına ilişkin bulgular	70
Çizelge 6.20 : Model özeti	70
Çizelge 6.21 : ANOVA analizi	70

Çizelge 6.22 : Katsayılar tablosu	71
Çizelge 6.23 : Korelasyon analizi	71
Çizelge 6.24 : Model özeti.....	72
Çizelge 6.25 : ANOVA analizi	73
Çizelge 6.26 : Katsayılar tablosu	73
Çizelge 6.27 : Korelasyon analizi	73
Çizelge 6.28 : Hipotezlerin sonuçları.....	74

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1 : Türkiye’de yıllara göre ATM sayıları.....	24
Şekil 3.2 : Türkiye’de yıllara göre pos sayıları.....	28
Şekil 4.1 : Dağıtım kanalları karmaşı.....	36
Şekil 4.2 : Çağrı merkezi gelişimi faz 1	40
Şekil 4.3 : Çağrı merkezi gelişimi faz 2	41
Şekil 4.4 : Çağrı merkezi gelişimi faz 3	41
Şekil 4.5 : Çağrı merkezi gelişimi faz 4	42
Şekil 4.6 : Çağrı merkezi gelişimi faz 5	42
Şekil 5.1 : Ses kayıt sistemleri çalışma prensibi	45
Şekil 6.1 : Araştırma modeli	56
Şekil 6.2 : Pozisyona ilişkin frekans dağılımları.....	59
Şekil 6.3 : İş yerindeki mesleki kıdeme ilişkin bulgular	59

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KULLANILAN BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDEN TELEFON BANKACILIĞI VE SES KAYIT SİSTEMLERİNİN VERİMLİLİĞE ETKİSİ

ÖZET

Günümüzde işletme yöneticileri, tüketicilerle direkt olarak iletişimde bulunmak suretiyle onların ihtiyaç ve isteklerini saptama ve zaman içinde pazardaki değişimleri izlemek zorundadırlar. İş hayatının belirsizliklerle dolu, dinamik ve rekabetçi ortamında, pazarlama araştırması ve bilgi sistemi, üreticilerle tüketiciler arasındaki mesafeyi kapatmaya yarayacak bilgileri sağlama fonksiyonunu yerine getirir. Diğer bir deyişle, pazarlamada temel olan hedef pazarın belirlenmesi, uygun bir pazarlama karmasının oluşturulması ve dış çevrenin hızlı değişimine uyum sağlayacak şekilde sürekli olarak gözden geçirilmesi gibi kararlar için gereken bilgiler, pazarlama araştırması ve bilgi sistemi ile sağlanır.

Birçok sektörde olduğu gibi bankacılık sektörü de ulusal ve uluslararası pazarlarda yoğun rekabet yaşamaktadır. Türk bankacılık sektörünün uluslararası rekabet piyasasına da açılması ile özellikle yurtiçi ve yurtdışı piyasalarda rekabet her geçen gün artmaktadır. Bu rekabet ortamında bankaların bilgiye çok hızlı ulaşma (elde etme), değerlendirme ve sonuçlarına göre strateji geliştirmeleri önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, teknoloji araçlarının bankacılık sektöründe uygulanabilirliği ve Türkiye’deki bu doğrultudaki bankacılık uygulamalarının değerlendirilmesidir. Bu uygulamalar ürünler bazında kredi kartları, ATM, telefon bankacılığı, ev ve ofis bankacılığı, internet bankacılığı olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, EFT (Elektronik Fon Transfer) sistemi, SWIFT (Dünya Bankalararası Mali İletişim Kurumu), VOIP (İnterent Protokolü üzerinden ses iletimi) teknolojileri bankacılık uygulamalarında önemlidir. Çalışmada, teknoloji uygulamaları değerlendirildikten sonra telefon bankacılığında kullanılan ses kayıt sistemlerinin verimlilik uygulamalarına etkileri incelenmiştir

Anahtar Kelimeler: Teknoloji uygulaması, bilgi teknolojileri, telefon bankacılığı, ses kayıt sistemleri

INFORMATION TECHNOLOGIES USED IN THE BANKING SECTOR, PHONE BANKING AND VOICE RECORDING SYSTEMS EFFECTS OF EFFICIENCY

SUMMARY

Today, business managers have to connect with consumers directly in order to find out their needs and demands. Business managers have to follow changing at market. Marketing research and information system get information which brings near producers and consumer.

Namely information and determining of target market, sustable geting of marketing mix, adapting of external environment by marketing research and information system. Banking sector has competied at national market and international market as other sector. Competition has been increasing by at internal market and external market with opening to international competition market.

The purpose of this work is the application of new technologies on banking sector and the evaluation of banking practice on this direction. These applications on the product basis are been evaluated as credit cards, ATM, phone banking, home and office banking, internet banking. Also, system of EFT, SWIFT, VOIP technologies are important in banking applications. In the work, the applications of call center and voice record technology are examined after the evaluation of technology applications and effectiveness to efficiency.

Keywords: Technology applications, Information technology, Telephony banking, Voice recording system

1. GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyılın yaşandığı şu günlerde değişim, akla gelebilecek tüm konuları etkisi altına alarak çalışma ve ilgilerin bu noktada odaklanmasına sebep olmuştur. Herhangi bir insandan işletme bünyesine kadar herşey bu değişim karşısında kayıtsız kalamamış ve hatta bazı unsurlar değişim ta kendisi olmaya başlamıştır. Değişim unsurlarından biri olarak kabul edilen teknolojiye önemli gelişmelerin olması yeni yeni kavramların işletme literatürüne girmesine sebep olmuştur.

Bu kavramlardan bir tanesi de bilgi teknolojileri'dir. Bilgi Teknolojileri sayesinde işletmeler işlerini daha verimli hale getirmenin yanında değişime daha çabuk adapte olma imkanını da elde etmişlerdir (Çakmakçı, 1999).

Finansal hizmetler sektörü ve dolayısıyla bankacılık sektörü ülkemizde rekabetin çok yoğun olarak yaşandığı dinamik bir sektördür. Bu dinamizmin bir nedeni de uluslar arası büyük ölçekli bankalarla rekabet etmek zorunda olmalarıdır. Bankalar tüketicilerine hizmet pazarlamaktadırlar. Bu nedenle bilgiye çok daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar. Bu nedenle bilgi teknolojileri bankalar için çok önemli bir konu haline gelmiştir (TBB, 1998).

Özellikle son yıllarda banka müşterileri tarafından sıkça kullanılan telefon bankacılığı bilgi teknolojilerinin yoğun kullanımına sahne olmaktadır. Telefon bankacılığında kullanılan ses kayıt sistemleri ise; kullanılan bu bilgi teknolojilerinden birisi olup verimliliğe birçok farklı yoldan katkı sağlamaktadır.

1.1 Tezin Amacı

Türkiye'de bankacılık sektörü özellikle 1990'lı yıllardan sonra ulusal ve uluslar arası piyasalarda yoğun rekabet yaşamaya başlamıştır Bunun yanı sıra 1994 ve 1998 yıllarında yaşanan ekonomik krizler ile bankalar için zorlu yıllar olmuştur. Bu süreçte ayakta kalabilmek için özellikle banka birleşmeleri ve ulusal ve uluslar arası piyasalarda banka satın almaları yaygınlaşmış, ayrıca 1999 yılından sonra batan ve devletin el koyduğu banka sayısı da artmıştır. Bu karmaşa ve yoğun rekabet

ortamında bankaların ayakta kalabilmeleri için çevresi ile uyum içerisinde olması gerekir. Bir bankanın rekabet avantajı sağlayabilmesi için bilgi teknolojilerinden iyi bir şekilde yararlanması ve olabildiğince çok bilgi toplaması gerekir. Bu bilgiler etkili ve verimli pazarlama kararları için toplanmalı, analiz edilmeli ve kullanıma hazır hale getirilmelidir. Bunun içinde iyi bir teknolojik alt yapının olması gerekir (Brien, 1995).

Yapılan bir çok araştırmaya göre bilgi teknolojilerinin önemi 1990'lerden itibaren artmıştır. Gelecekte satış ve pazarlama faaliyetleri otomasyon daha çok kullanılacak ve bu fonksiyonlar gelecekte daha büyük teknolojik yatırımlar gerektirecektir. Bu nedenle bir çok firma pazarlama bilgi sistemini yeniden düzenlemekte ve geliştirmektedirler (Saarksjarvi vd. 1993).

Bankacılık sektöründe bilgisayar ve bilgi teknolojileri kullanımı çok yaygındır. Günümüzde bankacılık sektöründe pazarlama faaliyetlerinde yoğun olarak bilgi teknolojileri kullanılmaktadır ve bankalar tarafından sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamak için bilgi teknolojileri kullanımı hızla artmaktadır. Bu nedenle de pazarlama faaliyetlerinin bilgi teknolojileri ile desteklenmesi çok daha önemli olmaya başlamıştır. Çünkü bir çok bilgi teknolojisi ile pazarlama faaliyetleri daha hızlı ve kolay yapılabilmektedir. Örneğin, ATM ve telefon bankacılığı (Colgate, 2000). Bu çalışmanın amacı, bankacılık sektöründe kullanılan bilgi teknolojileri. Telefon bankacılığı ve ses kayıt sistemlerini inceleyerek bunların verimliliğe ne gibi katkılarının olduğunu araştırılmasıdır.

1.2 Tezin Kapsamı

Bu çalışmada ses kayıt teknolojileri, sistemlerin çalışma biçimi ve özelliklerinin doğru tanıtılması için; öncelikli olarak bilgi teknolojileri ele alınmış, bilgi teknolojilerinin kapsam ve yararlılıkları sorgulanmıştır. Sonrasında bankacılık sektöründe kullanılan bilgi teknolojilerine kısaca göz atılarak, bu teknolojilerin hangi sıklıklarda kullanıldığı istatistiksel çalışmalarla belirtilmek istenmiştir. Buradaki amaç; sözü edilen (ses kayıt teknolojileri gibi) bilgi teknolojilerinin ne kadarlık bir kesimi ilgilendirdiğinin ortaya konmasıdır.

Sistemin yeniliği ve yapılan araştırmaların sınırlı olması nedeni ile; ses kayıt sistemlerinin değerlendirilmesi, kullanım gereksinimlerine göre kullanılan program örnekleri üzerinden incelenmiştir.

1.3 Tezin Yöntemi

Tezde öncelikle bilgi teknolojileri kavramı üzerinde durularak, önemi ve uygulamaları belirtilmiştir. Bilgi teknolojileri bankacılık sektöründe kullanılan bilgi teknolojilerine göre sınıflandırılarak, ses kayıt teknolojileri ve sistemlerinin kullanım yeri ve gereksinimleri belirtilmiştir.

2. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

2.1 Bilgi Teknolojileri Nedir?

Bilgi teknolojisini; bilginin yaratılması, toplanması, biriktirilmesi, işlenmesi, yeniden elde edilmesi, yayılması, korunması ve bunlara yardımcı olan araçlar olarak tanımlayabiliriz. Bunlar her alan için geçerlidir (Çakmakçı, 1999). Burada araç gereçler değil insanın önemi ve bu teknolojiyi oluşturmak için belirlenen hedefler vurgulanmaktadır.

Karmaşık ve yarışmacı bir dünyanın üyesi olan insan yaşamda kalmak ve varlığını sürdürebilmek için önemli nitelik ve nicelikte bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma kısacası bilgiye sahip olma gereksinimi içerisindedir. İnsanın bu gereksinmesini gidermede en önemli sorun, bilginin nasıl elde edileceği, nasıl dağıtılacağı ve nasıl saklanacağıdır. Bu da bilgi teknolojilerinin hızlı gelişmesinin en önemli nedenini oluşturmaktadır (Acar , 2005).

Günümüzde gereksinmemiz olan bilgi üretmek, toplamak, depolamak ve dağıtmak için bir çok teknoloji geliştirilmiştir. bunlardan birkaçını şöyle sıralayabiliriz:

- Bilginin elde edilmesinde, dağıtılmasında video kamera, kaset çalar, televizyon, uydu sistemleri
- Bilginin depolanmasında optik diskler, elektronik arşivlerle veri tabanı programları
- Bilginin işlenmesinde bilgisayarlar

Teknolojilerde hızlı gelişmeler sonucu ortaya çıkan en önemli ürün kuşkusuz bilgisayarlardır. Ancak bize bilgiyi ulaştıran, bilgiyi iyi kullanmamıza yardım eden tüm öteki araçlara, teknolojilerde bilgi teknolojilerinin kapsamına girer (Wilbanks, 2008)

İnsanlar arasında haberleşmeyi sağlamaya yönelik olan iletişim teknolojileri günümüzde oldukça çeşitlidir. Bunlara matbaanın bulunuşundan başlayarak düzenli posta sistemlerinden, telefon ve telgrafa, televizyon, radyo, sinema gibi araçlara dek birçok örnek verebiliriz. Kimi iletişim araçları yalnız yazılı sembollere olanak verirken , kimileri ses ile birlikte görüntünün iletilmesine olanak vermektedir. Yazılı

sembollerin iletilmesinde kullanılan iletişim teknolojileri matbaayla gelişmeye başlamış zaman içerisinde posta hizmetlerine yönelik telgraf gibi araçlar üretilmiştir. Sesin iletimi için gramofon, telefon, telsiz, radyo gibi araçlar üretilmiştir. Görüntü ve sesin birlikte iletilmede de televizyon, video gibi araçlar ön plana çıkmıştır (Acar, 2005).

İletişim araçlarının gelişimini kronolojik olarak incelediğimizde, yeni teknolojilerin daha çok sayıda duyu organına seslenmediklerine ve daha etkili olduklarını görüyoruz. İletişim teknolojisini bilgisayar teknolojilerinin katılmasıyla önemli niteliksel sıçramalar olmuştur., bilgi teknolojilerinin kullanımı da hızlanmıştır. İletişim teknolojisiyle bu gelişmeler bireyleri edilgen bir alıcı olmaktan çıkarmış ortama katmıştır (Akpınar, 2003). Bu özellikte de eğitim süreci açısından çok büyük öneme sahiptir.

Özetle bilgi teknolojisi, bilginin toplanmasında, işlenmesinde, depolanmasında, ağırlar aracılığıyla bir yerden bir yere iletilip kullanıcıların hizmetine sunulmasında kullanılan iletişim ve bilgisayarlar dâhil bütün teknolojileri kapsayan teknolojilerdir.

Bilgi teknolojisi iletişim ve bilgisayar sistemleriyle bağlanabilen bilgi hizmetlerinin tamamı için kullanılan bir kavramdır. Yani bu kavramı sadece bilgisayar donanım ve yazılımlarıyla sınırlı tutamayız. Bilgi teknolojisinin 4 temel kategorisi bulunmaktadır: (Acar, 2005)

1. Yazılım
2. Hizmetler
3. Donanım
4. Ekipmanlar

Bilgi teknolojileri devrimsel nitelikli değişimlere neden olmaktadır. Bu teknolojiler, ülkelerin birinci veya üçüncü sınıf olmalarını belirleyecek kadar büyük bir öneme sahiptirler (Louil, 2005). Bilgi teknolojileri vasıtasıyla bilgiler istenilen noktalara geleneksel yollardan milyonlarla ifade edilebilecek bir oranda daha hızlı ulaştırılabilmektedir. Bilgi toplumunun yolunun açılması ve gerçekleşmesi, "içerik" (bilgi) ve "teknoloji"nin (bilgi teknolojisi) bütünleşmesiyle sağlanacaktır. Bilişim teknolojisinin altyapısı bilgisayar ve diğer iletişim araçlarına dayanır. Ancak yine bu teknolojiye insani unsur yok sayılamaz (Louil, 2005).

Bu teknolojiyi yarısı donanım, yarısı yazılımdan oluşan bir elmaya benzetirsek; insanı da bu elmanın oluşumunu sağlayan özsuya benzetebiliriz. Zira donanımın da yazılımın da geliştirilmesi insanın yaratıcılığına ihtiyaç duymaktadır. Bu teknolojiler esasen insan aklının yansımasından başka bir şey değildirler. Bilgi teknolojisi, yaşamımızın her alanında her türlü işimizin yapılmasında bize yardımcı olmakla beraber bizi birçok angaryadan da kurtarmaktadır (Shin, 2003). Yani bize özümüze daha fazla zaman ayırma ve yoğunlaşma imkânı ermektedir. Buna imkân bulmuş insan zekâsının daha neler başarabileceğini hayal etmek bile gerçekten zordur. Bilgi teknolojisi diğer bütün disiplinler ile ilgidir ve bunun neticesi olarak çok farklı biçimlerde uygulanarak bize sınırsız bir etki ve gelişme olanağı sunuyor. Bilgi teknolojileri, Bilgi toplumunun hammaddesi olan bilgiye istenildiği zaman ve mekânda hızlı bir şekilde ulaşılmasını sağlar. Bununla da yetinmeyip sürekli olarak yeni bilgilerin üretilmesine aracılık ederler. Bu teknolojilerle birlikte toplum yeniden şekillendirilmektedir (Alavi&Leidner, 2001). Tarım toplumunda dönüşümün motoru saban, sanayi toplumunda buhar makinesi, Bilgi toplumunda ise bilgisayardır. Bilgi akış hızının artması beraberinde, bilim, teknoloji ve üretim üçgenin çevrimini hızlandırmaktadır. Bilgi teknolojileri yeni ekonomik yapının dinamiğini oluşturmaktadır (Çakmakçı, 1999).

Çizelge 2.1 : Bazı gelişmiş ülkelerde başlıca iktisadi büyüme kaynaklarının görece önemi (% dağılımı) (Batiz&Wood, 2001).

Ülkeler	Dönemler	Fiziksel Sermaye	Emek	Beşeri Sermaye	Petrol Fiyatları Etkisi	Teknolojik İlerleme
Kanada	58-97	25	31	8	0	36
Fransa	58-97	29	-3	6	-2	69
Almanya	58-97	29	-5	5	-6	77
İtalya	60-97	27	-5	6	-9	82
Japonya	58-97	33	6	4	-11	68
İngiltere	58-97	31	1	5	-1	65
ABD	50-98	17	23	6	-4	58

Çizelge 2.1'deki veriler açıkça, son 50 yıl içinde teknolojik ilerleme ülkelerin büyümesinde belirleyici unsur haline geldiğini göstermektedir. Bilgi teknolojileri ekonomik yapı üzerindeki büyük bir dönüşüm başlatmıştır. Öncelikle, ekonomik faaliyetlerin küreselleşmesine olanak tanımışlardır. Bu teknolojilere yapılacak yatırımlar ulusal ölçekli ekonomilerin büyüme oranlarını ve diğer bütün sektörlerini

etkiler. Firmaların iç verimlilik oranlarını yukarı trende sokarken, dış çevreleriyle de ilişkilerinde yeni mekanizmalar içine girmelerine neden olmaktadır. Böylece iç ve dış süreç ayrımları ortadan kalkmaya yüz tutmaktadır (Batiz&Wood, 2001).

Firmalar, bilgi teknolojileriyle sağladıkları esneklikle maliyetlerini düşürmekte ve küresel ölçekli rekabetlere girebilmektedirler. Etkilerine bakıldığında iletişim, bilgi ve genel yayıncılık alanlarında meydana getirdiği yakınsamadır.

Yakınsama, kişisel bilgisayarın, iletişimin ve televizyonun erişilebilir bir kullanıcı tecrübesinde birleştirilmesidir. İnternet üzerinden TV-radyo yayını, TV birimlerine getirilen internet servisleri, gezgin telefonlar, elektronik posta gibi uygulamalar örnek olarak gösterilebilir (Batiz&Wood, 2001).

R.L. Nolan tarafından geliştirilen aşamalar teorisi bize bilgi teknolojilerinin zaman içerisinde kullanıma eğilimleri göstermektedir. Buna göre 1960'lı yıllardan geleceğe uzanan dönemde bilgi teknolojilerinin üç ayrı evresi olmuştur. Sırasıyla, "veri işleme dönemi", "mikro dönem" ve "ağ dönemi". (Nolan vd, 1993) Veri işleme dönemi, ana bilgisayarları destekleyen endüstri ürünlerince şekillenmiştir. Mikro dönem ise bilgi teknolojilerinin sahne aldığı bir dönem olarak da ifade edilebilir. Bu dönemde bilgi teknolojilerinin çalışanlarca kullanımı amaçlanmıştır ve nihayet ağ dönemi de, bilgisayar ağlama olan ihtiyacın bir ifadesidir. Bu dönemde işlerin ağ şeklinde örgütlenmesi zaruret haline almıştır. Böylece örgütler arası çeşitli ağ yapıları oluşmuştur. Geniş Alan Ağları olarak bilinen Wide Area Network (WAN) ve Bölgesel Alan Ağları diye bilinen Local Area Network (LAN) oldukça yaygınlık kazanmıştır. Bu teknolojik gelişime dayalı ayırım aynı zamanda sanayi ekonomist, geçiş ekonomisi ve bilgi ekonomist olmak üzere üç ayrı ekonomik evreyi de ifade etmektedir. 1975–1980 dönemi "yaratıcı yapısal değişim dönemi" ve 1995'ten 2010'lu yıllara uzanan dönem de "dönüşümsel işletme dönemi" olarak değerlendirilmektedir (Nolan vd, 1993).

2.2 Başlıca Bilgi Teknolojileri

Bilgi teknolojilerinin ortaya çıkmasının ve gelişmesinin dayandığı temeller vardır.

Bunlar;

Kuantum mekaniğinin

Enformasyon kuramının

Moleküler biyolojinin

Oşinografinin

Ekolojinin

Uzay bilimlerinin oluşturduğu bütüne dayanmaktadır (Akpınar, 1993).

Bilgi teknolojilerini sadece bilgisayarlarla sınırlamak mümkün değildir. Çok daha geniş bir yelpazeyi kapsayan başlıca bilgi teknolojisi ürünlerini şöyle sıralayabiliriz:

- Firma ve bürolarda kullanılan bilgi işlem ve hesap makineleri
- İzole edilmiş metal ve kablo mamulleri
- Elektronik supap ve tüp mamuller ile diğer elektronik parçalar
- Televizyon ve radyo vericileri ile ilgili ürünler, telefon ve telgraf hat cihazları
- Televizyon ve radyo alıcıları mamulleri, ses ve video kayıt cihazları,
- Teksir cihazları ve yardımcı ürünler
- Endüstriyel süreç araçları dışında, ölçme, kontrol, test, rota saptama vb. amaçlarla kullanılan araç ve cihazların mamulleri
- Endüstriyel süreç kontrol araçlarıyla ilgili mamuller,
- Makine ve ekipmanların toptan satışı ve tedariki
- Bilgisayar dâhil, işyeri makine ve bilgi işlem ekipmanlarının kiralanması
- Telekomünikasyon
- Bilgisayar ve ilgili hizmetler (Akpınar, 1993).

2.3 Karar Almada Bilgi Teknolojilerinin Önemi

İşletme faaliyetlerinin desteklenmesinde bilgisayarın ve bilgi teknolojilerinin rolü ve önemi büyüktür. Bilgi teknolojileri rekabet avantajı yaratılmasında ve firmanın faaliyetlerinin etkili ve verimli bir şekilde yürütülmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. Bu nedenle, günümüzün global pazarlarında bir firmanın rekabet avantajı elde etmesi açısından başarılı bir bilgi teknolojileri sistemine sahip olması çok önemlidir (Li, 2001).

Diğer taraftan bir işletmenin çevresi ile uyum içerisinde olması ve rekabet avantajı sağlayabilmesi için dış çevresi hakkında güncel bilgi sahibi olması gerekir. Bu bilgiler, etkili ve verimli pazarlama kararları için toplanmalı, analiz edilmeli ve kullanıma hazır hale getirilmelidir (O'Brien, 1995).

İşletmenin dış pazarlama çevresi hızla değişmektedir. Aşağıdaki belirtilen değişimler göz önüne alındığında, günümüzde bilgiye olan ihtiyaç geçmişten daha fazladır (Kotler, 2000).

Yerel pazarlamadan, ulusal pazarlamaya, ulusal pazarlamadan uluslararası pazarlamaya geçişte; işletmeler iş yaptıkları coğrafi pazarları genişlettikçe, yöneticilerin daha fazla bilgiye ihtiyaçları olur. (Papazoglou ve Tsalgatidou, 2000).

Satın alıcı ihtiyaçlarından, satın alıcı arzularına geçişte; satın alıcıların gelirleri arttıkça, tercih ettikleri ürün ve hizmetlerin seçiminde daha titiz olmaktadır. İşletmelerin, tüketicilerin farklı şekillerdeki, stillerdeki istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilmeleri için pazarlama araştırmaları yapmaları gerekir (Papazoglou ve Tsalgatidou, 2000).

Fiyat rekabetinden fiyat dışı rekabete geçişte; işletmeler kullandıkları markaların sayısını, ürün farklılıklarını, reklamları ve satış promosyonlarını arttırdıkça, bu pazarlama faaliyetlerinin ne derece etkili olduklarını öğrenebilmek için bilgiye ihtiyaçları vardır.(Papazoglou ve Tsalgatidou, 2000)

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler maliyet, zaman, kalite ve hizmet konularında işletme faaliyetlerini sürekli olarak etkilemekte ve degistirmektedir. Özellikle bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, işletme yapısında köklü değişikliklere neden olmakta ve işletmelere, yeni pazarlara girmede, ürünlerini ve hizmetlerini sunmada, süreçlerinin verimliliğini artırmada, müşteri kazanımında ve müşteri sadakatinin sağlanmasında yeni yollar sunmaktadır (Papazoglou ve Tsalgatidou, 2000).

Genel olarak bilgi teknolojileri;

“Bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini sağlayan teknolojiler” olarak tanımlanacağı gibi (Ceyhun ve Çağlayan, 1997), “bilginin toplanması, saklanması, işlenmesi, erişilmesi ve dağıtılmasına hizmet eden teknolojiler, uygulama ve hizmetlerin bütünü ve sistem üzerindeki bilgilerin tümü” olarak da açıklanabilir. (Sarıhan, 1998).

Uygulamada tüm işletmelerde işleyen bir bilgi sistemi vardır. Bu veri ve bilgi akışında form ve rapor gibi enformasyon elemanları az veya hiç kullanılmayabilir. Yani bilgi çoğunlukla konuşma ile iletilir. Fakat böyle bir sistemde düzenli bilgi akışı

elde edilemez. Buna karşın; bilgi teknolojilerinin yapılandırıldığı sistemler, işletmelerin bütün birimlerinde kullanılmaktadır (Sarıhan, 1998).

Bilgi sistemi; yöneticinin karar vermesi için gerekli bilgiyi değişik kaynaklardan toplayan, işleyen, saklayan ve veriyi raporlayan bir bilgi sistemidir (Güles, 2000).

Pazarlamada satışların takibi, pazar araştırmaları ve bunlardan elde edilen bilgilerin değerlendirilmesinde, satış raporlarının hazırlanması ve sınıflandırılmasında, dağıtımda, satılan ürün miktarları ve satıcıların elindeki ürün miktarının bilinmesinde, elde mevcut hazır ürünlerin miktarının takibinde ve sipariş vermede bilgi teknolojileri etkin bir biçimde kullanılmakta ve işletmelere önemli faydalar sağlamaktadır (Yurdakul ve Çağlayan, 1997).

Üretimde; üretimin planlaması ve kontrolüne yönelik olarak geliştirilen programlar sayesinde bu tür işlemler daha kolay ve hızlı bir şekilde yapılmaktadır. Finansal konularda, planlama, tahminlerin yapılması, muhasebe kayıtlarının tutulması ve takibi, fatura düzenleme vb. birçok faaliyet bilgi teknolojileri sayesinde daha kolay ve hızlı yapılabilir hale gelmiştir (Deniz, 1998).

Günümüzde bilgi teknolojileri bir işletmenin rekabet üstünlüğü sağlamalarında kritik rol oynamaktadırlar. Bilgi teknolojileri alanındaki gelişmeler, bu sistemlerin lisans kullanım haklarından ve teknolojik altyapı/kalifiye işgücü yetersizliğinden kaynaklanan maliyetlerin azalması ile birlikte piyasadaki rekabet yapısının değiştirilmesi ve rekabet üstünlüğünün elde edilmesi konusunda yeni fırsatlar sunmaktadır (Güles, 2000). İşletmeler bilgi teknolojilerini etkin bir biçimde kullanarak; verimlilik artışı sağlayabilmekte, maliyetlerini azaltabilmekte, yeni ürünler, hizmetler ve süreçler geliştirerek rakiplerine karşı üstünlük elde edebilmektedir.

2.4 Organizasyonlar ve Bilgi Teknolojileri

Bilgi teknolojileri, verilerin kaydedilmesi, saklanması belirli bir işlem sürecinden geçirilmesi ile bilgilerin üretilmesi, üretilen bilgilere erişilmesi, saklanması, aktarılması gibi işlemlerin en iyi şekilde yapılmasına olanak sağlayan teknolojileri tanımlamada kullanılan bir kavram ve ayrıca bilginin üretilmesi, işlenmesi, saklanması, iletilmesinde kullanılan araçlar ve organizasyondaki bu araçların karar

verme süreci ve diğer süreçler üzerindeki etkisi olarak tanımlamıştır (Yücel&Erkut, 2002).

Bilgi ve iletişim alanında meydana gelen gelişmelerin de etkisiyle bilgi toplumuna geçiş süreci daha da hızlanmıştır. İşletmeler küreselleşmenin etkisi yoğun rekabet ortamının içine girmiş ve öğrenen organizasyon modelini birimlerinde kullanmaya başlamışlardır. 2000’li yıllarda internetin de yaygınlaşmasıyla beraber bu modele ek olarak rekabet için yeni önlemlerin alınması gerektiği ortaya çıkmıştır. İşletmeler için erişilemeyen bilgilere ulaşmak, kurumsal bilgileri paylaşmak ve daha verimli iş ortamı oluşturmak öncelik haline gelmiştir. Önceki yıllara göre işletmelerde ağ tabanlı yapılan işlemlerin de artmasıyla çalışanlar yoğun bilgi ile karşı karşıya kalmıştır (Odabaş, 2006).

İletişim teknolojilerindeki gelişmeler, geçmişe oranla bilgiye erişmeyi hem daha az maliyetli hale getirmiş hem de daha da kolaylaştırmıştır (Barutçugil, 2000). Bilgi yüklendiği değerler yönünden çeşitli gruplara ayrılabilir. Veri (data) insan veya makine tarafından yazılmış sembolleri ifade ederken, verilerin bir araya getirilmesi ile oluşturulan anlamlı semboller enformasyonu (information) ifade eder. Enformasyon verilerin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuş anlamlı sembolleri, formatlanmış ve yapılandırılmış verileri ifade eder (Setzer, 2006). Bilgi ise elde edilen enformasyonun yorumlanarak, araştırılarak, deneyimler ile elde edilen kararlar, yetenekler ve fikirleridir. Bu kavramların üzerinde yer alan akıl zamanla gelişen, veriden enformasyona, enformasyondan bilgiye ve bilgiden de yeteneğe dönüşen sürecin en son noktasıdır (Setzer, 2006). Bilgi kurumsal ve bireysel olarak bilgi ikiye ayrılır. Bireysel bilgi, bireyin bilgi beceri ve yeteneklerinden oluşurken, kurumsal bilgi taklit edilemeyen, o kuruma özgü, onun kültürünü yansıtan, yönetim ilkeleri, teknoloji ve bireyler tarafından üretilen bilgi kaynaklarıdır (Barutçugil, 2000).

Bilgi, kayıtlı veya erişilebilir olup olmamasına göre, açık ve örtük olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Kolay yayılabilen, sözcükler, rakamsal veriler, elektronik dosyalar, dokümanlar, veri tabanları gibi bilgiler, açık bilgilerdir (Beijerse, 2000).

Örtük bilgiler bu sebeple bireyin yer aldığı kuruma katkı sağlamazlar. Ayrıca örtük bilgiler karmaşık özellikler sergileyebilir ve düzenlenmesi zor bilgilerdir. Örtük bilgilerin bir kısmı sadece bireyin zihninde olan değil, kurum içinde erişilemeyen

bilgileri de ifade eder. Bilgi yönetimi örtük bilgilerin açık bilgilere, bir anlamda kayıtlı olmayan bilgilerin kayıt altına alınması ve erişilebilir olmasını sağlamayı da hedefler (Odabaş, 2006).

İşletmeyi oluşturan en önemli unsurlardan birisi bilgidir. Son yıllarda bilgisini üretken şekilde kullanan birçok işletme, elektronik ağların gelişmesi ve yayılmasının da etkisiyle maddi varlıkları bakımından dünyanın sayılı pek çok büyük şirketinden daha iyi bir yere gelmiştir Barutçugil, 2000). Artık bilginin rekabeti itici gücünü doğru kullanan işletmeler, yalnızca bulundukları bölgede değil, dünyanın her bölgesinde rekabet edecek duruma gelebilmektedirler.

Yeni ve daha faydalı durumlara erişilmesi amacıyla yapılan bilgi üretimi, tecrübe, birikim değişim gibi yöntemlerle ortaya çıkmaktadır (Bhatt, 2001).

Bireysel ve kurumsal gelişimin en önemli faktörü olan bilginin yayılması, matbaanın bulunmasına benzemektedir. Matbaanın bulunmasından önceki kitap sayısı ile matbaanın bulunmasından 20-30 yıl sonraki kitap sayısı arasındaki fark 10 milyonu geçmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde de bilginin saklanması, sunulması ve bilgiye erişim sağlanması daha kolay ve en uzak mesafelere dahi ulaşır duruma gelmiştir (Barutçugil, 2000).

Bilgi yönetimi, “bireysel ve kurumsal, kayıtlı ve kayıtlı olmayan her türlü bilgi kaynağının araştırılması, güncellenmesi, paylaşılması ve yönetilmesini işlemlerini organizasyona uyarlayan bir disiplin dalıdır” şeklinde ifade edilmektedir (Seongehee, 2000).

Odabaş ise bilgi yönetimini, “herhangi bir işletmenin, amacı doğrultusunda değerini artırmak, rakipleri ile olan gelişim farkını kapamak ve piyasada oluşan rekabete direnebilmek için dışarıdan ya da içeriden her türlü bilgi kaynağını kurumun faaliyetleri ile bütünleştirerek toplaması, düzenlemesi, çalışanların her birine ulaştırması, dolayısıyla kişisel ve kurumsal verimliliğe katkı sağlanması” olarak tanımlamıştır (Odabaş, 2006).

Kurumsal bilgiler, hem kurumda çalışanların bilgilerini hem de kurumun veri tabanı, bilgilerinin saklı olduğu dosyalar, hesaplar gibi bilgilerden oluşur. Aynı zamanda kurumda çalışanların düşünceleri, birikimleri de, kurumsal bilgi olarak kabul edilir.

“Bilgi yönetimi, amacı ve gereksinimleri doğrultusunda işletmenin verimliliğini artırmak için üretken bilginin sağlanması, kullanılması, ilgili birimlere iletilmesi, söz

konusu birimlerden geri bildirimin alınması, geri bildirim yoluyla alınan bilgilerin işletmenin bilgi havuzunda toplanması ve yeniden kullanılmak üzere hazır tutulması evrelerinden oluşan bir döngü olmuştur” (Odabaş, 2006).

Her organizasyonun kendine ait özellikleri bulunmaktadır. Bu özellikler nedeniyle işletmeler aşağıdaki unsurları değerlendirebilir (Beijerse, 2000).

- Strateji: Organizasyonun gelecekte hedefleri
- Yapı: Organizasyonun kurumsal düzeni
- Kültür: Organizasyonun çalışanları ile olan ilişkileri ve bilgi paylaşımı
- Sistem: Çalışanların günlük işlerini yaparken uymak zorunda olduğu kurallar

Çizelge 2.2’de gösterildiği üzere, bilgi yönetimi işlemleri, destekleyici bilgi teknolojileri ve bilgi teknolojileri yetenekleri olarak ikiye ayrılabilir. Yeni bilgi kaynaklarının uyarlanması ve veri tabanları yardımıyla kurumsal ve bireysel bilgilerin aktarılması sağlanmış, organizasyondaki bireylerin birbirleriyle iletişim halinde bulunabilecekleri ortak platformlar oluşturulmuştur (Odabaş, 2006).

Çizelge 2.2 : Bilgi yönetimi işlemleri ve bilgi teknolojilerinin potansiyel rolleri (Odabaş, 2006).

Bilgi Yönetimi İşlemleri	Bilgi Üretimi	Bilgi Depolama/Erişim	Bilgi Transferi	Bilgi Uygulamaları
Destekleyici Bilgi Teknolojileri	Veri madenciliği Öğrenim araçları	Elektronik bültenler Bilgi depoları Veri tabanları	Elektronik bültenler Tartışma platformu Talimatlar	Uzman sistemler İş akış sistemleri
Bilgi Teknolojilerinin Yetenekleri	Yeni bilgi kaynaklarını uyarlama Zamanında öğrenim	Kurumsal ve bireysel belleğin kurumun bilgi erişimine açılması	Daha büyük iç ağlar Daha fazla erişilebilir iletişim kanalları Bilgi kaynaklarına daha hızlı erişim	Bilgi, birçok ortama göre uyarlanabilir İş akışı ve otomasyon içersinde yeni bilginin daha hızlı uyarlanması

Bilgi yönetimi üç ana amacı vardır:

İlk amaç organizasyonun sahip olduğu dokümanlar, dosyalar, gibi bilgi kaynaklarının erişilebilir olmasıdır. Bilgi paylaşımı konusunda yapılan her türlü çalışmaya destek vererek ve teşvik edecek bir kültür ortamı oluşturmak ikinci amaçtır. Üçüncü amaç ise bireylerin etkileşim ve işbirliği içinde olabilecekleri ortamları hazırlamak ve intranet gibi bir bilgi paylaşım yerel kaynağını kurmaktır (Allavi&Leidner, 2001).

Bhatt, bilgi yönetimini kurumsal kimlik ve yeteneğin oluşmasını etkileyen 5 safhayı, organizasyonda bilginin üretilmesi, onaylanması, yayımlanması, dağıtılması ve kullanılması olarak ayırmıştır (Bhatt, 2001).

Teknolojik yenilikleri birimlerine uyarlamak isteyen ve değişimi kabul edip yeniden yapılanma sürecine giren işletmelerin, bilgi yönetiminin tasarımı ve uygulanması konusunda atması gereken adımlar şu şekilde belirtilebilir (Odabaş, 2006):

- Altyapının araştırılması ve analiz edilmesi
- Bilgi ve belge hizmetlerinin gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi
- Bilgi üretimi, kullanımı ve paylaşımı konularında gereksinimlerin tespit edilmesi
- Personelin, oluşturulacak olan yeni yapıya göre eğitilmesi
- Organizasyonun değişime açık ve bilgi paylaşım kültürünü benimseyen bir yapıya dönüştürülmesi
- Kurumsal yapının özelliklerine göre bilgi yönetimi altyapısının tasarlanması
- Bilgi yönetimi biriminin oluşturulması ve sorumlulukların belirlenmesi
- Bilgi yönetimi sisteminin oluşturulması ve uygulanması
- Doğan ihtiyaçlara göre sistemin geliştirilmesi
- Maliyet analizlerinin yapılması

3. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KULLANILAN BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Yüksek iletişim teknolojisinin yaygınlaşmasıyla birlikte bireylerin modern toplum yaşamının içerisinde hızla çeşitlenen ihtiyaçlarını kolayca karşılamalarını sağlamak için bankacılık ürünleri de buna paralel olarak çeşitlenerek artmaktadır. Teknolojinin bankacılık işlemlerinde kullanılmasıyla birlikte kağıt ve kalem ilişkileri en aza indirilirken diğer yandan bireylerin para ile fiziki temaslarını da mümkün olduğunca azaltmaktadır (Karasu,1999).

Yığınsal ve rutin işlemler olarak adlandırılan bankacılık hizmetleri, bilgisayar teknolojisi kullanılarak dinamik hale getirilmiştir. Bankacılıkta “yığın işlemler”in yoğunluğu, hizmet verilen kitlenin genişliği ve dağınıklığı bu sektörü diğer sektörlerden önce bilgisayarlaşmaya itmiştir. Bilgisayarların kullanılmasıyla zamandan, elemandan, paradan tasarruf ve hizmet verimliliğinin artırılması sağlanmış; sektördeki artan rekabet sonucu hızlı gelişen bilgisayar teknolojilerinin kullanımını pek çok uygulama için vazgeçilmez kılmıştır (Toprak, 1999).

Teknolojinin her geçen gün ilerlediği bu dönemlerde bankalar da varlıklarını koruyabilmek için bir takım teknolojik yenilikleri kullanmak ve bireysel bankacılık hizmetlerini geliştirmek zorundadırlar. Bankacılık sektörünü teknolojik yenilikleri kullanmaya iten bir takım faktörler aşağıdaki gibi ifade edebilir (Capital 1998).

- Maliyet unsuru
- Bankalararası rekabet
- Bilgi toplumunun talepleri
- Bireysel bankacılıkta yeni ürün ve hizmet anlayışı
- Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler
- Yeni sistemin sağladığı verimlilik

3.1 Bilgi Teknolojilerinin Bankacılıkta Kullanımı

1960’lardan itibaren başta entegre iletişim sistem ve teçhizatları, uydu ile haberleşme ve bilgisayar teknolojileri olmak üzere elektronik teknolojisinde olağanüstü büyük gelişmeler yaşanmaya başlamıştır. Uluslararası bankacılık açısından bu yenilikler;

fonların elektronik yöntemlerle anında transferinin sağlanması, döviz piyasası işlemleri, bilgisayar yardımıyla gerçekleştirilen alım satım işlemleri ve bankalararası otomatik iletişim sistemi (SWIFT) gibi hayati önemi olan bir çok alanda uygulamaya konmuştur (Öcal, 1997).

Teknolojideki gelişmelerin sonucu olarak hızlı ve direkt iletişimin yaygınlaşması ile, uluslararası işlemlerde ülkeler arasındaki saat farklarının yarattığı aksamlar büyük ölçüde giderilmekte ve iş hacminin büyümesine başlı olarak bankaların dış örgütlenme aşlarında genişlemektedir (Öcal, 1997)

Bankacılık sektöründe bilgisayar teknolojisinin kullanımı, işlem yapan personel ve yaptıran müşteriye sağladığı büyük hız ve güvenlik nedeniyle, kısa zamanda köklü değişimlere yol açmıştır. Bilgisayar teknolojisinin Türk bankacılık sektöründe kullanımı 1980'li yılların başında Türkiye İş Bankasının da aralarında olduğu bir grup özel Türk bankası öncülüğünde başlayarak yaygınlaştırılmıştır.

Bankacılık sektöründe bilgi ve bilişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak günün teknolojik olanaklarının kullanılması elektronik bankacılığın doğmasına neden olmuştur. Başlangıçta eski yöntemlerin izlenmesinde mekanik araçların kullanılması ile hızlanan bankacılık işlemlerinin yerini, zamanla banka personeline gerek kalmadan, hatta şubeye gitmeden telefonun ya da bilgisayarın başında tuşlara basılması yoluyla gerçekleştirilmesi almıştır (Tolon 2002)..

Türkiye'de ağırlıklı olarak kağıda kaleme dayalı yürütülen bankacılık sektörü özellikle 1990'lı yıllardan itibaren bilgi teknolojilerinin geniş olanaklarından yararlanarak bilgi teknolojileri destekli bankacılık hizmeti sunan elektronik bankacılık aşamasına geçmiştir (Yereli, 2002). Bilgisayar ve iletişim araçlarının yaygın kullanımı ile birlikte ürün ve hizmet çeşitliliğine giden sektör, yalnızca ulusal düzeyde değil, uluslararası düzeyde hizmet sunma ve rekabet etme olanağı bulmuştur. Daha çok mevduat toplama ağırlıklı hizmet veren bu sektör günümüzde bilgi teknolojisi desteği ile bireysel bankacılık uygulamalarına yönelmiştir (Bensghir, 1996).

Günümüzde iletişim ve bilişim teknolojisinde ortaya çıkan gelişmelerden kamu kesimi de özel sektör de önemli ölçüde etkilenmiştir. Bilgisayarlarla faaliyetlerinin büyük bir kısmını gerçekleştiren kuruluşlar işlemlerini daha etkin ve hızlı bir şekilde yapma imkanı bulmuşlardır. (Çakmakçı, 1999). Türkiye'de 1990'lı yıllardan sonra

bilgisayar teknolojisinin bankacılık alanında kullanımı ile bankacılık sektörü kağıt kalem ortamından bilgisayar ortamına taşınmış, işlemler çeşitlenmiş, bunun sonucu olarak zamandan tasarruf etmek mümkün hale gelmiştir (Öcal, 1997). Teknolojideki gelişmeler özellikle internetin gelişimi, bilginin üretilmesini ve yaygınlaştırılmasını kolaylaştırmıştır.

Bilgi teknolojilerinin bankacılık alanında kullanımı ile finansal piyasaların tek bir pazara doşru gittişi görülmektedir. Bankalar ellerindeki verileri zamanında karara dönüştürerek bankacılık için oldukça önemli olan hızlı ve etkili iletişimi gerçekleştirebilmektedirler. Bilgi teknolojilerini kullanmak bankalara rekabet avantajı sağlamaktadır (Capital, 1998).

Bugün bankaların genel görünümüne bakıldığında; on-line veri tabanlı işletim sisteminin tüm ticari bankalarda kullanıldığı görülebilmektedir. Ayrıca yaşanan küreselleşme ile yabancı bankaların sayıları giderek artmakta olup, bunun yanında ulusal bankaların da gelişmiş ülkelerin ticaret merkezlerinde şubeler açtıkları gözlenmektedir (TBB, 2001). Görüldüğü üzere bankacılık sektörünün dünya ölçeğinde hizmet vermeye başlamasında bilgisayar ve iletişim olanaklarının katkısı büyük olmuştur (Acar, 2005).

1980 sonrası dışa açılan Türkiye’de diğer sektörlerde olduğu gibi bankacılık alanında da hizmet kalitesini artırmak ve rekabet avantajı sağlayabilmek için bilgi teknolojilerinin olanaklarından yararlanmak kaçınılmaz olmuştur. Faaliyetleri bilgi işleme ve hızlı karar vermeye başlı olan bankalar, bu dönemde hızla bilgi teknolojisine yatırıma gitmişlerdir (Bensghir, 1996).

Elektronik bankacılık, bilgi teknolojilerinin bankacılık faaliyetlerinde kullanımı ile elde edilen ürün ve hizmetlerdir. Elektronik bankacılığın gelişiminde; teknolojiye yaşanan gelişmelerin yanısıra, kağıt ve işgücü temelli geleneksel bankacılığın genel olarak yanlış karar vermeye neden olması, şube maliyetlerinin yüksek olması ve sanayi ötesi toplumunda talebin giderek çeşitlenmesi, artması ve rekabetin giderek çeşitlenmesinin rolü bulunmaktadır (Akpınar, 1993).

Bir bankanın pazarlama yönetimi müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayabilmek için mevcut ürün planlaması, tutundurması ve yeni ürünlerin geliştirilmesi ile ilgili tüm faaliyetleri üstlenmiştir (Çakmakçı, 1999). Günümüz rekabet şartlarında müşteri memnuniyetini sürekli kılabilmek için, ürün çeşidi, ürün

kalitesi, güvenilirliği ve müşteri hizmetleri gibi konularda tüketicilerin beklentilerini karşılayabilmek gerekir(Acar, 2005). Bunun içinde pazarlama yöneticisinin gerek duyduğu bilgiler sürekli olarak toplanarak analiz edilmeli ve müşterilerle ilgili bir veri tabanı oluşturulmalıdır. Ayrıca iyi geliştirilmiş bir pazarlama bilişim sistemi ile tüm ürün ve hizmetlerin özellikle müşteri istekleriyle karşılaştırılarak müşteri ihtiyacını en iyi şekilde karşılayarak alternatiflerin belirlenmesi mümkün olacaktır (Öcal, 1997).

Bir bankanın bilgi teknolojisi hizmetlerinin kalitesi, bu hizmetten yararlanan kullanıcıların teknolojiye olan ilgi ve yatkınlıklarının da artmasına yardımcı olacaktır. Kullanıcıları yeni teknolojilerle başbaşa bırakan yaklaşımlar ise teknolojiye olan ilgiyi azaltır. Bu nedenle bankaların en önemli sorumluluklarından birisi, kullanıcıları teknoloji konusunda eşiten ve sorunlara yanıt verebilen bir yardım mekanizmasının olmasıdır. Yardım mekanizması servisinde çalışan personelin verdiği hizmet stratejik bir öneme sahiptir (Akpınar, 1993).

Bu bağlamda tüm şubelerin, bölge müdürlüklerinin, ve genel müdürlüğün intranet bağlantısına sahip olması ve etkin bir şekilde kullanması gerekmektedir. İntranetin etkin olarak kullanılması hem eğitim ve iletişim maliyetlerini aza indirecek, hem de iletişim hızını en üst seviyeye çıkaracaktır. Bu nedenle tüm personel öncelikle intranet kullanım eğitiminden geçirilmelidir. Çözümlere nasıl ulaşılabileceği, sorulara nasıl yanıt aranabileceği ve yanıt bulunamayan soruların nasıl sisteme girilebileceği, yanıtların nasıl takip edilebileceği öğretilmelidir (Tolon, 2002).

Bilgi teknolojileri ile bankalar müşterilerinin beklentilerini sorunsuz karşılamalıdır. Güven temeline dayanan bankacılığın müşterilerinin beklentilerini yerine getirmelidir. Müşterilerin ihtiyaç ve beklentileri arasında soruların zamanında yanıtlanması ve problemlerin kısa sürede çözülmesi yer almaktadır.

3.1.1 Telefon bankacılığı

Telefon bankacılığı, bilgi teknolojilerinin bankacılık faaliyetlerinde kullanımı ile elde edilen ürünlerden biridir. Banka müşterileri ev ve ofis ortamında telefon aracılığı ile banka veri tabanına erişerek kendi hesapları üzerinde istedikleri işlemleri yapabilmektedirler (Bankacılık ve Finans, 1999).

Telefon bankacılığında bankalar tarafından müşterilerine özel şifreler ve müşteri numaraları verilmektedir. Bankalar ev ve ofis bankacılık sistemi ile yeni hizmetler

sunabilirken, diğer taraftan maliyeti oldukça yüksek olan yeni şubeler açma yerine geniş bir coğrafi bölgeye daha ucuz hizmet götürme olanağı elde etmektedirler (Bensghir,1996).

Telefon bankacılığı ile bankalar müşterilere bakiye sorma, hesaplar arasında virman ve havale yapma, fatura ödeme, kredi kartı borcu öğrenme ve ödeme, döviz alış-satış, vadeli ve vadesiz hesap açma, vergi ve sigorta primi ödemeleri ve yatırım hesabı işlemleri yapabilmektedirler. 1996 yılında İş Bankası öncülüğünde telefon bankacılığı ilk olarak kullanılmaya başlanmıştır (Bankacılık ve Finans, 1999).

Çizelge 3.1’de Türkiye’de faaliyet gösteren bazı ticari bankaların telefon numaraları bulunmaktadır. Müşteriler, bankaların telefon bankacılığı hizmetinden çizelgedeki telefonlar aracılığı ile faydalanabilirler (TBB, 2011).

Çizelge 3.1 : Telefon bankacılığını kullanan bankalar ve telefon numaraları (TBB, 2011).

Banka	Telefon
Adabank A.Ş.	0 212 272 64 20
Akbank T.A.Ş.	444 25 25
Alternatif Bank A.Ş.	0 212 315 65 00
Anadolubank A.Ş.	444 555 0
Arap Türk Bankası A.Ş.	0 212 225 05 00
Citibank A.Ş.	444 0 500
Denizbank A.Ş.	444 0 800
Finansbank A.Ş.	444 0 900
HSBC Bank A.Ş.	444 0 111
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	444 0 444
MNG Bank A.Ş.	0 212 368 34 34
ING Bank	444 0 600
Şekerbank T.A.Ş.	444 78 78
Tekfenbank A.Ş.	0 212 347 71 71
Tekstil Bankası A.Ş.	444 00 50
Turkish Bank	0 212 225 03 30
Türk Dış Ticaret Bankası A.Ş.	444 0 144
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	444 0 666
Türk Eximbank	0 312 417 13 00
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	0 312 310 37 50
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	444 0 333
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	444 0 400
Türkiye İş Bankası A.Ş.	444 02 02
Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.	0 312 417 92 00
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	0 212 334 50 50
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	444 0 724

3.1.2 Internet bankacılığı

Internet bankacılığı da bilgi teknolojilerinin bankacılık faaliyetlerinde kullanımı ile elde edilen diğer bir üründür. Bankalar internet bankacılığı ile 24 saat hizmet sunmaktadırlar. Ayrıca müşteriler ve bankalar internet bankacılığı ile zaman ve maliyet tasarrufu sağlamışlardır (Tab&Singer, 1996).

Müşterilerine internet bankacılığıyla sunulan bankacılık hizmetleri vadeli ve vadesiz hesap bilgilerinin dökümü, hesap hareketlerinin izlenmesi, kredi kartı ekstrelerine ulaşım hizmetlerinden, hesaplar arasında elektronik fon transferine ve dönemsel fatura ödemelerine kadar uzanmaktadır. Müşteri banka personeli ile yüz yüze gelme gereği duymadan ve evlerinden çıkmadan internet bankacılığı ile bankacılık işlemleri hakkında kolay ve hızlı bilgi elde edebilir ve işlemlerini dilediği şekilde gerçekleştirebilmektedirler (Banka ve Para Teknolojileri, 1999).

İnternet bankacılığında hedef kitle yalnızca bireysel bankacılık hizmetlerinden yararlanan müşterilerle sınırlı değildir. Bireysel bankacılık yanında kurumsal bankacılık hizmetleri de gerçekleştirilebilir. Ayrıca internet üzerinden sadece bankacılık işlemleri değil, menkul kıymet alım satım işlemlerini gerçekleştirmek de imkan dahilindedir (Dünya, 1998).

3.1.3 Elektronik fon transferi

Finansal kurumlar ve özellikle bankaların, bilgisayar ağlarının kullanımında öncü oldukları söylenebilir. Bankaların çoğunda gerçek zamanlı işlem görebilen terminaller yaygın bir biçimde kullanılmaktadır (Yapı Kredi, 1991). Bu terminaller bilgisayar ağları yardımıyla ana bilgisayara ve birbirlerine bağlanırlar. Elektronik Fon Transferi (EFT) bankaların bu bilgisayar ağları sayesinde birbirleri ve müşterileri arasında yaptıkları fon transferinde tercih ettikleri bir yöntemdir (Kidwell, 1990).

Finansal kurumlar arasında kullanılan elektronik haberleşme sistemleri, bu kurumlar arasında fon transferine olanak tanır. A ve B bankası olmak üzere iki finansal kurum aracılığı ile fon transferi emri veren ve alanlar arasında fon transferi şöyle gerçekleşmektedir: Fon transferi emri veren taraf A bankasına telefon, teleks, posta, terminal ya da şahsen başvurmaktadır. Bu talebi alan A bankası fon transfer işlemlerini yaparak SWIFT, Reuter kanalı ya da bankalar arası elektronik sistemleri

kullanarak B bankasına transferi gerçekleştirir; B bankası da transfer alıcısı ile irtibata geçerek fon teslimini gerçekleştirmektedir (Lipis, 1985).

EFT sisteminin kuruluşundaki amaçlar şöyledir:

- Bankalararası güvenli fon transferi sağlamak,
- Bankalararası fon transferini hızlandırmak,
- Piyasadaki nakit kullanım oranını azaltmak,
- İşlemleri daha kolay ve hızlı sağlamak.

EFT ile klasik bankacılıkta olduğu gibi fonların bir yerden bir başka yere banknot, çek ve ödeme emri gibi şekillerle fiziki olarak değil, modern iletişim teknikleriyle kısa sürede ve kaydi olarak transfer edilmektedir. Böylelikle, EFT sistemleri bir bakıma kaydi para ile ödeme sisteminin bankalar arasında yaygın biçimde kullanılmaya başlanmış ilk halidir (Vartanian, 2000).

3.1.4 Otomatik para çekme makinaları (ATM)

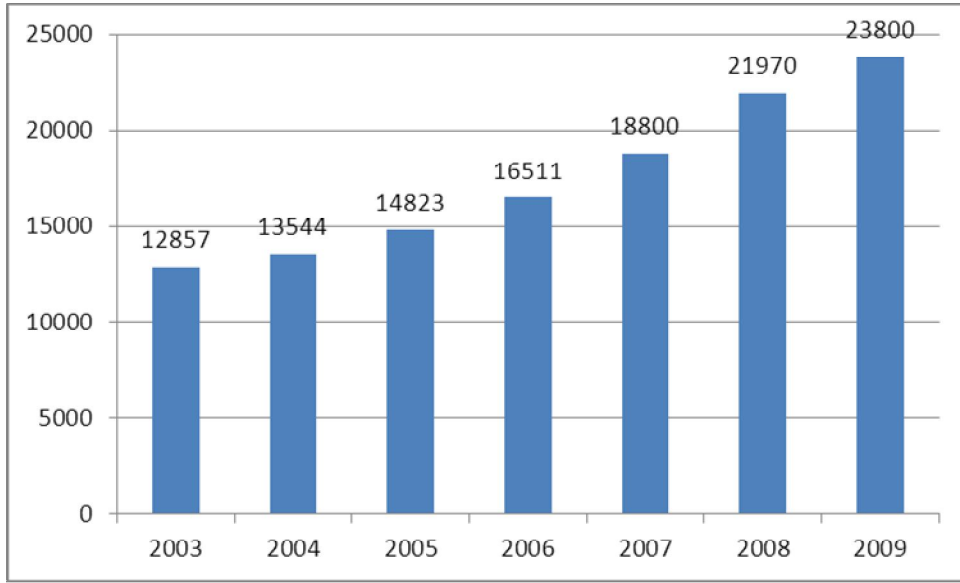
Başlangıçta müşterilerin para çekme, para yatırma, hesaba havale ve bakiye sorma gibi klasik banka işlemlerini gerçekleştirmek üzere banka şubelerinde ve şube yakınlarında kurulmuş olan ATM'ler, günümüzde teknolojik gelişmelerle güvenlik ve sistem etkinliğinin artması ile büyük mağazalar ve benzin istasyonları içinde kurulmuş ve birer şube kimliğinde geniş bir coğrafi alana dağılmışlardır. Geniş coğrafi alana yayılan otomatik para çekme makineleri iletişim hatlarıyla ana bilgisayarda oluşturulan veri bankalarını harekete geçirmek suretiyle çalışmaktadır (Bensghir, 1996).

Bankalarda personel ve şube masraflarını ortadan kaldıran ATM'ler üniversiteler, tren istasyonları, fabrikalar, havaalanları, otobüs terminalleri ve büyük alışveriş merkezlerine yerleştirilerek 24 saat kesintisiz hizmet sunarak müşterilere bankacılık hizmetlerinde kolaylık sağlamaktadır (Bankacılık ve Finans, 1999).

Bankamatikler aracılığı ile;

- Anlaşmalı yurtiçi bankaların Visa ve Mastercard logolu bankamatik ve kredi kartlarıyla para çekilebilir,
- Para yatırılabilir,

- Yatırım hesabınız varsa yatırım fonu, altın, hisse senedi, hazine bonosu alıp satılabilir,
- Repo yapılabilir,
- 24 saat lotaltı hisse senedi alınıp satılabilir,
- Kontör yüklenebilir,
- Döviz çekilebilir,
- Mevduat hesabının hesap özeti alınabilir.



Şekil 3.1: Türkiye’de yıllara göre ATM sayıları (BKM, 2010).

Şekil 3.1’de Bankalararası Kart Merkezinin 2003-2009 yıllarına ait ATM sayıları gösterilmektedir. ATM sayıları bilgi teknolojilerine yapılan yatırımların artmasıyla son altı yılda yaklaşık olarak yüzde elli oranında artmıştır (BKM, 2010).

3.1.5 Kiosk bankacılığı (Netmatik)

Kiosk, müşteri ilişkilerinin interaktif bir şekilde yürütülmesini sağlayan bir bilgi merkezi şeklindeki bilgisayara verilen genel sistemdir. ATM makineleri görünümünde tasarlanan dokunmatik ekranlı kiosklar alışveriş merkezlerinde, açık hava ortamlarda, sinemalarda ve her türlü genel ortamda kabin içinde ya da dışında serbest olarak kullanılabilir. Kiosk aracılığıyla, kamusal internet erişimi, alternatif bankacılık on-line işlemler, bilet, rezervasyon işlemleri, hizmet tanıtımları, bilgi görüntüleme, şehir ve bina rehberleri, turistik bilgiler, insan

kaynakları, promosyon, kredi izleme ve her tür kart bazlı hizmetler verilebilmektedir. Birer bağlantı ve haberleşme merkezi olan kioskların kullanım amacı etkileşimli sanal ortamda bireylerin ürünlere, hizmetlere ve bilgilere hızlı ve etkin ulaşımını sağlayacak tam bir çözüm oluşturmaktadır (Yereli, 2002).

İlk olarak Türkiye İş Bankası tarafından 1999 yılında kullanıma sunulan kiosklar internet bankacılığının tüm hizmetlerini değişik ortamda müşterilerine sunmuştur. ATM'den tek farkı nakit çekim yapılamamasıdır. Günümüzde birçok özel sermayeli ticaret bankaları müşterilerine kiosklarla hizmet sunmaktadır (TBB, 2011).

Kiosklarda bankamatik ve kredi kartı kullanarak;

- Havale ve EFT yapılabilir, ileri tarihli havale talimatı verilebilir,
- Yatırım hesabınız varsa; altın, yatırım fonu, hisse senedi, hazine bonosu alınıp satılabilir, repo yapılabilir,
- Fatura ödenebilir,
- Motorlu taşıtlar vergisi ve trafik cezaları ödenebilir,
- Döviz alış satışı yapılabilir,
- Vadesiz döviz hesabına havale yapılabilir,
- Kredi kartı, tüketici kredisi, ek kart ve ek hesap başvurusu yapılabilir,
- Kredi kartı borcunu ödenebilir,
- Kredi kartı borcunu görebilir, hesap kesim tarihi değiştirilebilir,
- Tüketici kredisi taksitleri ödenebilir,
- Üniversite harç ücretleri ödenebilir,
- Yatırım hesabı, vadeli TL, vadeli-vadesiz döviz hesabı açılabilir.

3.1.6 Kasamatik

Kasamatik, hesaba anında para yatırma, kredi kartı borcu ödeme ve nakit havale yapma işlemlerini gerçekleştiren şube dışı bankacılık araçlarından biridir. 24 saat kasamatikler aracılığı ile hesabınıza para yatırabilir ve anında parasal işleminizi yapılabilir. Güvenlik nedeniyle genelde banka şubelerinin içine konumlandırılmıştır. Kasamatiklerin içinde özel para okuyucusu bulunmaktadır. Şube dışı alternatif hizmet kanalları arasında yer alan Kasamatik cihazları ile gişelerdeki iş yüklerinin

hafifletilerek işlem maliyetlerinin düşürülmesi amaçlanmaktadır (Yüksel,2002). Farklı cinsteki ve kúpürdeki paraları tanıma ve ayırt edebilme özelliğine sahip Kasamatik cihazlarından işlem yapılabilmesi için bankamatik kartı ve kredi kartı kullanılması gerekmektedir

3.1.7 WAP – GPRS bankacılığı

WAP (Wireless Application Protocol), 1997 yılında Ericsson, Nokia, Motorola ve Unwired Planet öncülüşünde kurulan WAP forum tarafından geliştirilmiş, mobil cihazlar üzerinden internete erişim sağlayan kablosuz iletişim standardıdır. GSM teknolojiili mobil telefonların ekranlarından standart yöntemlerle WEB tabanlı hizmetlere ulaşılabilmesini sağlayan bir teknolojidir. Mobil olarak bilgiye erişme olanağı sağlanmaktadır. WAP ile erişilebilecek hizmetler arasında tüketiciye ve kurumlara yönelik; bankacılık, elektronik ticaret, elektronik posta ve kurumsal bilgi hizmetleri sayılabilmektedir (Ertürk,1999).

WAP veya GPRS özelliğı olan cep telefonları aracılığıyla

- Hisse senedi alış-satışı yapılabilir,
- Repo yapılabilir,
- Hesap özeti alınabilir,
- Yatırım işlemleri yapılabilir,
- Havale-EFT gönderilebilir,
- Kredi kartı borcu ödenebilir,
- Fatura ödemesi gibi işlemler yapılabilir.

WAP özellikli cep telefonlarda sesli telefonla yapılabilen işlemler ekranlarında görüntülü olarak yapılabilir.

3.1.8 Kredi kartı ve pos kullanımı

Kredi kartı, mal ve hizmet alımında, para yerine kullanılabilen plastik kartlardır. Kişilere tanınan limitler dahilinde kullanılabilen gerektiğinde nakit de çekilebilen, bir anlamda düşük faizli kredi kullanma imkanı sunan ve bu şekilde yapılan mal ve hizmet alımı bedelinin taksitler halinde ödenmesi durumunda bankalara komisyon va faiz geliri sağlayan ürünlerdir (Capital, 1999).

Önceleri ABD’de başlayıp Türkiye’de de hızla yayılan kredi kartları ve banka kartları da bankacılığın hizmetleri arasında yer alır. Kredi kartları tüketim harcamalarında nakit para ve çeklere rakip bir ödeme aracı olarak gelişmektedir. Kart sahibi, cebinde nakit taşıma gereği duymadan alışverişini yapabilmekte ve hatta banka kartlarındaki uygulamada olduğu gibi hesaba borç kaydı bildirimine kadar geçecek süreyi de kredi kullanımı biçiminde geçirebilmektedir (Yüksel, 2002).

Banka müşterileri, kredi kartları ile bankamatikleri kullanarak nakit çekme, kredi kartı borcu ödeme, havale yapma ve kredi kartı hesabına ait borç tutarlarını öğrenebilirler.

İlk defa 1974 yılında ABD’de büyük petrol şirketleri tarafından kullanılmaya başlayan POS büyük mağaza, otel, benzin istasyonu gibi yerlere yerleştirilen terminaller aracılığı ile banka ile bağlantı kurularak, satın alınan mal ya da hizmet bedelinin müşteri hesabından satıcı hesabına aktarılmasını sağlamaktadır. Kısaca kredi kartı sahibi anlaşmalı işyerlerinden kendisine tanınan limitler dahilinde alışveriş yapma ve nakit para çekme imkanına sahiptir. Satış anında ödemenin yapılmasını sağlayan kredi kartı ve pos cihazları, banka müşterilerini nakit taşıma zorluğundan kurtarmaktadır. Diğer bir deyişle müşteriler kredi kartı kullanarak nakit taşımadan mal ve hizmet satın alma olanağı sağlamaktadırlar (Vijah&Mehta, 1998)..

Bankalar gerek bireylere gerekse ticari kuruluşlara nakit kredi kullanma, alışveriş kolaylığı ve hesaba borç geçilmesini sağlamak üzere çeşitli kartlar sunmaktadırlar. Kredi kartı sözleşmelerinde harcama limiti, kart sahiplerinin gelir düzeyi ve ödeme gücüne göre belirlenir. Kullanıcılara ödeme kolaylığı ve döner kredi kullanma olanağı sağlayan kredi kartları ticari kuruluşlara ise, rekabet avantajının yanı sıra nakit çıkışlarını düzenlemede yardımcı olmaktadır (Bensghir, 1996).

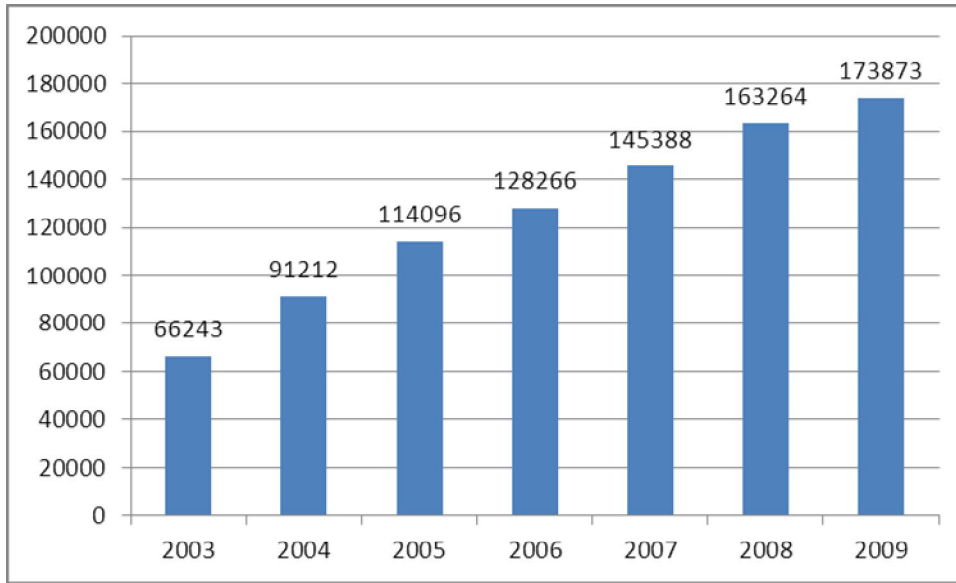
POS, perakende satış yerlerinde veya hizmet işletmelerinde bulunan otomatik terminaller yardımıyla mal ve hizmet edinme bedellerinin nakit kullanılmaksızın plastik kartlar aracılığı ile elektronik yolla ödenmesidir. Bu işlemde; müşterinin bir veri taşıyıcısı ile donatılmış bir plastik karta ve bu karta ait bir şifreye, üye işyerinde ise telefon hatlarıyla iletişime açık elektronik terminale ve bu terminale müşterinin şifresini girebilmesi için bir klavyeye ihtiyaç vardır (Yereli, 2002).

Bankalar, üyelik anlaşması yapan işyerlerine POS cihazı vermektedirler. POS cihazlarından kredi kartları geçirilerek provizyon işlemi gerçekleştirilmekte ve

ödeme direkt telefon ile yapılmaktadır (Dünya, 1998). Çizelge 3.2 ve şekil 3.2’de yıllara göre kredi kartı ve pos sayıları verilmiştir (BKM, 2010).

Çizelge 3.2 Türkiye’de yıllara göre kredi kartı sayıları (BKM, 2010).

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Visa	9,572,460	13,202,147	15,989,986	17,800,385	20,878,744	24,332,198	25,201,351
MasterCard	10,255,6677	13,450,664	13,963,095	14,623,148	16,416,829	18,824,985	18,712,739
Diğer	35,040	28,317	25,162	9,800	39,606	236,842	478,524
Toplam	19,863,167	26,681,128	29,978,243	32,433,333	37,335,179	43,394,025	44,392,614



Şekil 3.2 Türkiye’de yıllara göre pos sayıları (BKM, 2010)

3.1.9 SWIFT uygulaması

SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication- Dünya Bankalar arası Finansal Teleiletişim Birliği) bankacılık hizmetleri temeline dayalı dünya çapında bir bilgi iletişim örgütüdür. SWIFT, üye ülkelerin aynı teknolojik yapıya sahip olması için çalışmakta, fon transfer sistemlerinin geliştirilmesi amacıyla çeşitli modeller hazırlamakta, bankalara yeni iletişim ve bilgisayar sistemleri kurma konusunda öneriler sunmaktadır (Arthur&Andersen, 1999).

Türkçe anlamı; Dünya Bankalar arası Mali iletişim Kurumu olan ve uluslararası alanda bankalararası mesaj alışverişi sağlayan SWIFT, 1973 yılında 15 ülkede 239 bankanın kurduğu kâr amacı gütmeyen bir kooperatiftir. Sistemde bankalar başka bir ülkedeki şubesi veya çalıştıkları banka ile iletişim kurmakta, müşteri ve banka

havaleleri, döviz teyitleri, uzun vadeli krediler ve mevduatlar, faiz ödemeleri ve alacak ihbarnameleri gibi çeşitli mesajlar taşınmaktadır (Uzkesici, 1994).

Türkiye’de Mart 1998 yılı itibariyle sisteme üye olmak için 27 ulusal banka ve 4 yabancı banka olmak üzere toplam 31 banka adaylık yükümlülüklerini yerine getirmiştir. Türk bankalarının dış muhabirleri ile elektronik iletişim sağlamasına imkan veren SWIFT ağına bağlanması şubat 1989’da gerçekleşmiştir. Türk sermayeli özel bankaların %85’i ve kamu bankalarının ise %80’i SWIFT’e üye durumundadır (Vartanian, 2001).

Bu sistem içindeki bankaların herbirinin kendilerine ait SWIFT kodu bulunmaktadır. Bu kodlar kullanılarak para transferleri gerçekleştirilir.

3.1.10 Otomatik ödeme talimatları

Bankaların protokol imzalamış olduğu kurum ve kuruluşlara (anlaşmalı mahallerdeki su, elektrik, telefon, doğalgaz faturaları) tek bir elektronik fatura tahsilatı talimatı alınmak suretiyle son ödeme tarihinde otomatik virman hizmetiyle tahsil edilmektedir. Müşteriler vadesiz mevduat hesabı ile birden fazla otomatik ödeme talimatı verebilmektedir (Jan& Gjötterberg, 1996).

Otomatik ödeme talimatları sadece fatura ödemeleri için değil kira ödemeleri, aidat, kooperatif, okul, dersane gibi tüm düzenli ödemelerini gerçekleştirebilmektedir.

3.1.11 Çek

Ekonomik yaşamda çekler, ödeme aracı olarak kullanılan ve bankadaki, senet olarak elden ele dolaşabilen (mobilize edilmiş) bir alacağı temsil ederler. Çek hukuken, TK’nda yazılı koşullara uygun olarak, bankadaki alacak üzerine çekilen, ödeme havalesi biçiminde bir değerli kağıttır (Yüksel, 2002).

Bankalar cari hesabı bulunan gerçek veya tüzel kişilere talep etmeleri durumunda çek kullandırabilir. Günümüzde tüm ticari bankalar, müşterilerine çek verebilirler. Banka müşterileri istedikleri şehirden ve istedikleri bankadan komisyon ödeyerek çeki tahsil edebilirler (Lake&Mehta, 1998).

Çeklerin bir ödeme aracı olarak kullanılması, paraların bir hesaptan diğer bir hesaba kolaylıkla aktarılması bankaların, kaydi veya banka parası yaratmasına olanak vermektedir. Kaydi para, maddi varlığı olmayan yalnızca bankaların hesaplarına

alacak ve borç kaydı düşölmek suretiyle yaratılan bir değışim, bir ödeme aracı olarak tanımlanabilir (Steven, 1994).

3.1.12 IMKB Takasbank A.Ş.

Türkiye’de menkul kıymetlerin takası, saklanması ve uluslararası standartlarda numaralandırılması ile görevlendirilmiş bir sektör bankasıdır. Takasbank, SPK tarafından Türkiye’nin “Merkezi Saklama Kuruluşu” olarak kabul edilmiştir. IMKB’de gerçekleşen tüm menkul kıymet alım-satım işlemlerinin takası da Takasbank tarafından gerçekleşmektedir. Takasbank, kurduğu Takasbank Elektronik Transfer Sistemi (TETS) ile aracı kurumların da TCMB’nin EFT sistemine birer alt üye olarak dahil olmalarını sağlamıştır; bu sayede, sermaye piyasaları ile para piyasaları arasındaki fon akımlarının en hızlı, en güvenilir ve en ucuz şekilde yapılmasını sağlayan köprü olma işlevini başarı ile sürdürmektedir (IMKB, 2011).

3.1.13 Kredi Kayıt Bürosu A.Ş.

Faaliyet konuları para ve sermaye piyasası ile sigortacılık olan mali kurumlar arasında bireysel kredilerin takip ve kontrolünü sağlamak üzere gerekli olan bilgi paylaşımını gerçekleştirmek amacıyla, 1995 yılında 11 bankanın ortaklığı ile Kredi Kayıt Bürosu A.Ş. (KKB) kurulmuştur. BDDK tarafından uygun görölen şirketler de KKB’ye üye olabilmekte ve KKB yönetim kurulu tarafından belirlenen üyelik ücretini ödeyerek KKB hizmetinden yararlanabilmektedirler. KKB, bireysel ve kurumsal kredilerin takip ve kontrolü için gerekli olan bilgiyi üyelerinin kullanımına sunmaktadır (Paramatik, 1999).

3.2 Teknolojinin Bankacılık Sektöründe Uygulanmasının Bankalar Açısından Faydaları

Teknolojik araçların bankacılık sektörü üzerinde yarattığı bu köklü değışiklikler sebebiyle bankaların vermesi gereken bir takım önemli kararlar sözkonusudur. Öncelikle bankalar şube sistemini tamamlayan biçimde teknoloji araçlarının kullanılması ve herhangi fiziksel bir şubeye sahip olmaksızın uygulanabilecek teknolojik bankacılık (İngiltere’deki Midland Banka bu şekilde çalışmaktadır. Altı yıl içinde yarım milyonun üzerinde müşteri kazanmıştır.) yöntemleri arasında seçim yapmalıdır (Dünya, 1998; Jan ve Gjöterberg, 1996). Bu seçimi yaptıktan sonra

bankanın uygulayacağı stratejiyi belirlerken de bir takım hususlara dikkat etmesi gerekmektedir.

Öncelikle bu seçimde en önemli kriterin müşteri olgusu olduğu unutulmamalıdır. Dünyanın en başarılı bankaları arasında yer alan Citibank'ın yöneticilerinden Jack Heilshorn'un dediği gibi en iyi planlama müşteriye olabildiğince yaklaşıldığında olur. Union Bank Of Switzerland bankasından Nikolaus Senn'inde belirttiği gibi bankacılık müşterinin bulunduğu yerde yapılır. Yani bankalar teknolojiyi ne kadar verimli kullanırlarsa kullansınlar eğer müşteriye ile aralarında farklı bir şeyler yaratamazlarsa başarıları geçicidir (Ouren ve Singer, 1998).

Bankacılıkta teknoloji kullanılmasının hem çalışanların nitelikleri hem de çalışanların sayısı üzerine etkileri söz konusudur. Bu teknolojilerin kullanılmasındaki, başarı bir takım uygulamalardaki istihdamı azaltırken yeni iş kolları da yaratabilmesindedir. Bu şartlarda, bankacılığın toplum için para alışverişinden öte değişik hizmetler sunan bir sektör haline gelmesi kaçınılmazdır. Ölçek ekonomilerine göre şube sayısındaki artışın marjinal getirisinin belirli bir artıştan sonra azalan bir oranda artış göstermesi doğal bir sonuçtur. Şubeleşme sayısının nüfus hareketleri ile ilgisi de tartışılmazdır. Yerleşim birimlerindeki nüfus miktarının şube sayılarına oranı azaldığı ölçüde bu şubelerin maliyetleri de artacaktır.

Düşük vasıflı işçiler enformasyon teknolojisi işlerini dönüştürdükçe işlerini kaybetme riskine en fazla sahip gruptur. İşten çıkarmalarla ilgili olarak yeniden eğitim ve yeniden işe sokma prosedürleri, çalışan başka işler ararken yardımcı olma, gönüllü işten çıkma paketleri, danışman hizmetleri ve gönüllü erken emeklilik şemaları gibi önlemler alınabilir.

Geleneksel bankacılıkta önemli bir işlevi olan şube müdürü giderek işlevsizleşirken veznedarlık, tahsildarlık gibi hizmet türleri de kaybolmaya başlamaktadır. İhtisas bankacılığı, finansal hizmetler, firma bankacılığı gibi yeni çalışma programları ortaya çıkmaktadır. Ocak-Mart 2011 dönemi itibariyle, bankacılık sektöründe çalışanların yüzde 1'i ilköğretim, yüzde 20'si orta öğretim, yüzde 68'i yüksek öğretim kurumları mezunu, yüzde 11'i ise yüksek lisans ve doktora yapmış olanlardan oluşmaktadır (Türkiye Bankalar Birliği, 2011).

Burada dikkat çekilmesi gereken nokta şudur: Bankalar müşterilerini yeni dağıtım kanallarına yönlendirirken ve bu kanallara yatırım yaparken şube bankacılığını aynı

hızda genişletmemeli ve istihdamı gerekli ve verimli biçimde şekillendirmelidirler. Bu maliyeti arttırarak bankaların sırtına da taşınması zor ve gereksiz bir yük getirmektedir. Oysa Türkiye’ye bakıldığında şube sayısında 2011 yılının ilk çeyreği itibariyle mevduat bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarının toplam şube sayısı son bir yılda 552 adet, Ekim-Aralık 2010 dönemine göre ise 116 adet artarak 9.581’e ulaşmıştır (Türkiye Bankalar Birliği, 2011).

Arthur Andersen Türkiye birimi, Türkiye Bankalar Birliği adına 2000’li yıllarda Türk bankacılık sektörü konulu araştırma için Türkiye’deki 74 bankaya soru kitapçıkları göndermiş ve 53 bankadan gelen cevaplar doğrultusunda değerlendirmeler yapılmıştır (Arthur Andersen, 1999). Bu araştırmaya göre 2000’li yıllarda sırasıyla hizmet kalitesi, alınan ücret ve komisyonlar, güvenilirlik, beklenen getiri ve müşteriye yönelik davranışlar kitle bireysel pazarı için banka seçiminde rol oynayacak en önemli kriterlerdir. Yüksek varlıklı müşteriler için ise bu sıralama şu şekildedir: hizmet kalitesi, güvenilirlik, beklenen getiri, ürün çeşitliliği ve gizliliğe verilen önem (Arthur Andersen, 1999).

2000’li yıllarda bankalar arasında en yoğun rekabetin gelişmiş teknolojilerin etkin kullanımı ile mümkün olabilecek iletişim ve dağıtım kanallarında olacağı öngörülmektedir. Ayrıca, bireysel bankacılık ürünlerine olan talebin en çok nakit yönetimi, tüketici kredileri, sigorta işlemleri ve kredi kartı gibi ürünlerde olacağı inancı hakimdir (Vijah&Mehta, 1998)..

Bilgisayar fiyatlarının düşmesi, teknolojideki yeni ilerlemeler, daha fazla kullanım alışkanlığı ve teknolojinin güvenliğine olan inancın artması önemlidir. Müşterilerin kısıtlı saatler içerisinde hizmet veren şubelere karşın istedikleri zaman ulaşabilme ve işlem yapabilme rahatlığını tercih edip etmeyecekleri sorusuna verilecek cevap açıktır. Bankaların %92’si, internet bazlı ödeme sistemlerinin kullanımının artacağını, %80’ni PC ve TV kullanan ekran bazlı sistemlerin elektronik tuşlu hizmetlerin yerini alacağını ve bankaların %72’si ise, geleneksel şubelerin öneminin azalarak yerini ekspres şube, mobil şube, müşteriye yerinde hizmet veren bankacılar ve digital elektronik nakit sistemlerin kullanımının alacağını öngörmektedir. Ayrıca, dağıtım kanalları açısından, şubelerden insana daha az bağımlı dağıtım kanallarına doğru bir yönelim öngörülmektedir (Yereli, 2002).

Aynı araştırmanın sonuçlarına göre, bankaların maliyetlerini düşürmek ve operasyonel verimliliklerini arttırmak için uygulamayı düşündükleri yöntemler etkin teknoloji kullanımı, personelin bilgi, uzmanlık ve becerilerinin eğitim yoluyla iyileştirilmesidir (Yereli, 2002). Bilgi işlem teknolojisinin bankacılıkta kullanılmasının piyasanın ihtiyaçlarına ve bireysel ve kurumsal müşterilerin özel ürün ve hizmet taleplerine cevap verme kabiliyetini arttıracığı; maliyet ve riski yönetecek bilginin ve mali raporlar için gerekli bilginin sağlanacağı; bilgi paylaşımı ve yaratıcılığı arttıran bir ortam oluşturacağı; ürün ve hizmet kalitesinin devamlı olarak geliştirilmesine yardım edeceği; işlem hızını arttıracığı varsayılmaktadır (Tolon,2002).

Bilgi teknolojisine bankaların yatırım yapmakta karşılaştığı en önemli engeller; yatırım maliyetlerinin yüksek olması, yatırım yapılacak teknolojideki hızlı değişimler, üst düzey yönetimin tutumu ve yatırım sonucunun alınmasında geçen süredir (Tab&Singer, 1996). Bu tür bir organizasyonun yaratılması içinse; tutarlı bir yönetim vizyonu, bilgi teknolojisinin daha iyi kullanılması, etkin risk yönetimi ve performans ölçümü yapabilecek yönetim bilgi sistemleri kritik faktörlerdir (Shutzer, 1998). Bu araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı gibi bankalar günümüzde bilinçli bir şekilde teknolojiyi kullanarak hem kendileri açısından hem de müşteri açısından olumlu sonuçlar doğuracak bir takım köklü değişikliklere gitmenin gereğinin farkındadırlar. Bu bağlamda da Türkiye’de ATM kartlarından internet hizmetlerine kadar uzanan geniş yelpazeye yayılan bireysel bankacılık hizmetleri tüketiciye bir çok olanak sunmaktadır (Korkmaz&Güdeli, 2004).

Geleneksel finans kurumları günümüzde değişen rekabet koşullarıyla birlikte artık rakip olarak bilgi, yazılım, çoklu iletişim, elektronik ödeme şirketleriyle mücadele etmektedirler (Erkan, 1993).

Multimedya banka müşterisine tek bir hesaptan geniş bir ürün yelpazesi ve kesin güven sunarken bir yandan da şube veya personel desteğine de ihtiyaç duymamaktadır. Müşteriler bankalarıyla telefon, faks, PC ve ATM’lerle haberleşirken bilgiler hesaplarına işlem yapıldığı anda aktarılmaktadır. Elektronik ödemeleri sayesinde multimedya banka bilgiyi çok düşük bir maliyete sağlama, kullanma ve saklama yetilerini taşımaktadır (Johnson, 1995).

Bu oyunda kazananlar diğerlerinden farklı olmayı ve en iyi olmayı başaranlar olacaktır. Bir müşterinin bankasından alacağı ürün ne kadar fazlaysa o oranda da uzun süre bu bankanın müşterisi olarak kalacaktır. Ana amaç ürüne bağlılığı sağlamak ve arttırmaktır. Müşteriye gerçekten menfaat sağlayan sayıca az ama anlamlı ürünler daha uzun ömürlü ve daha başarılı olmaktadır. Asıl olan teknolojiyi mümkün olan en iyi şekilde müşterinin memnuniyetini ve sadakatini kazanacak şekilde kullanmayı başarabilmektir (Lake vd, 1998; Merkez Bankası, 1996).

Müşterilerini şube bankacılığından diğer dağıtım kanallarına yönlendirmek isteyen bankaların uygulaması gerekenleri reklamla yoğun bilgilendirme, refaketçi personel kullanma (Kanada’da yeni hizmetleri tanıtmak için özel olarak dizayn edilmiş şubelerde bu konuda eğitilmiş personel müşterilere bu ürünleri tanıtıyor) ve fiyatlandırma ve ödüllendirme mekanizmalarını kullanarak yeni ürünleri ve düşük maliyetli kanalları müşteri için cazip hale getirme olarak dünyanın önde gelen danışmanlık şirketlerinden McKinsey’in danışmanı Alan Morgan ifade etmiştir (Capital, 1999).

4. BİR DAĞITIM STRATEJİSİ OLARAK TELEFON BANKACILIĞI

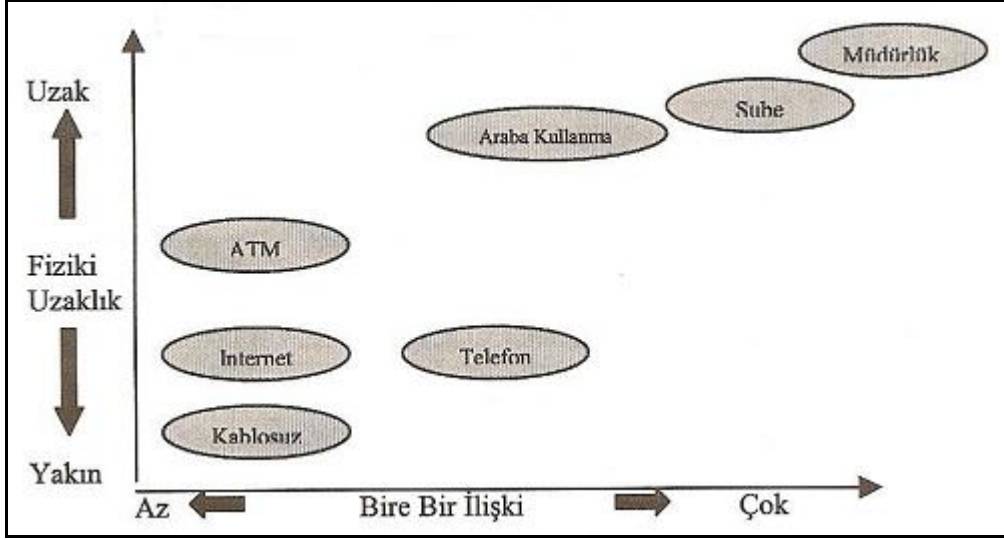
Ne bütün bankacılık ürün ve hizmetlerinin ve ne de tüm banka müşterilerinin tam olarak (pure) internete veya telefon bankacılığına adapte olabileceklerini düşünmek doğru değildir. Ancak fon transferleri, EFT işlemleri, ödemelerin yapılması ve kredi kartı bilgilerinin güncellenmesi gibi bankacılık işlemlerinin, ne banka çalışanlarına ve ne de büyük bir fiziki mekana ihtiyaçları yoktur. Dolayısıyla bu tip işlemler için en uygun yöntemlerden birisi de telefon bankacılığıdır (Tolon, 2002).

Ancak finansal ürün ve hizmet ağı genişlemeye başlayınca, örneğin işletmelere kredi açılması, uzun vadeli gayrimenkul satışlarının kapatılması, arazi projeleri gibi güvenli bir fiziki mekan veya banka çalışanları ile bire bir ilişki gerektiren durumlar, telefon bankacılığı için oldukça kompleks uygulamalardır. Ayrıca, halen telefon bankacılığı ile nakit alabilmek mümkün değildir. Nakit çekebilmek için ya fiziki bir banka şubesine veya bir ATM'ye gitmeniz gerekmektedir. Bu tip sınırlamalar nedeniyle çoğu banka halen telefon bankacılığına tamamen ağırlık vermemektedir (Yereli 2002).

Hizmetlerin müşteriye ulaşmasını sağlayacak teslimat veya dağıtım kanalları karmasının belirlenmesinde iki temel faktör vardır. Bunlar;

- Dağıtım kanallarının maliyeti
- Müşteriye uygunluğu
- Ulaştırılacak ürün ve hizmetlerin kalitesi

Şekil 4.1’de yatay eksenle müşteriye teslimat kanallarının uzaklığı ile dikey eksenle teslimat kanalında karşı karşıya kalacağı banka çalışanı sayısı ile ilişkili olarak dağıtım kanalları karmasını göstermektedir. (De Young, 2001)



Şekil 4.1 : Dağıtım kanalları karması (De Young, 2001).

Hem yatay hem de dikey olarak merkeze yaklaşmak bankanın da, müşterisinde faydasıdır. Fiziki ortama bağımlılık azaldıkça banka daha az maliyet ile karşılaşırken, müşteri de zaman, araba kullanmak, vb maliyetlerden kurtulmuş olacaktır. ABD'de yapılan bir araştırmaya göre, şube bankacılığında bir işlemin ortalama maliyeti 1.07 Dolar iken, telefon bankacılığında işlem maliyeti ortalama 0.55 Dolar ve ATM'lerde 0.27 Dolar iken, internet bankacılığında ortalama işlem maliyeti 0.01 Dolar'dır. (Jupiter Communications, 2000)

Fakat burada bir çelişki ortaya çıkmaktadır. Yukarıdaki şekile göre daha uygun ve düşük maliyetli dağıtım karmasının oluşturulması durumunda müşteri ile olan bire bir ilişki iyice azalmaktadır. Bankanın dağıtım kanalları karması yatay ekseninde sola doğru kaydıka müşterinin, sunulan ürün ve hizmetlerin kalitesine ait deneyimi azalmaktadır (Toraman, 2002)

Dikey ekseninde de dağıtım kanalları karmasının en alta doğru kayma eğilimi bulunmaktadır. Bu durumda dağıtım kanallarının müşteriye uygunluğunun artışı ile hizmet kalitesindeki düşüş dengelenebilecek mi? Bu değişim bir bankayı müşteriye sunulan hizmetlere, müşterinin tercihlerine ve yeni dağıtım stratejisinden elde edilecek maliyet tasarrufuna bağlı olarak daha karlı hale getirebileceği gibi daha zararlı hale de getirebilecektir (Nathan, 1999).

Başarı potansiyeli olan bir dağıtım stratejisi, yukarıdaki şekildeki tüm boşluğu doldurmaktır. "Klasik bankacılık ve İnternet stratejisi" (click and mortar) ile banka, şube, ATM, internet sitesi gibi tüm alternatifleri değerlendirir. Böylece müşteri

kendisi için en iyisi ve uygunu olduğunu anladığı dağıtım kanalı karmasını belirler ve uygular. Bugün özellikle ABD'de bulunan büyük bankaların tamamı bu stratejiyi benimsemiştir. Böylece bazı işlemler için internet bankacılığını kullanmak isteyen müşterilere hitap edebilmek için bireysel bankacılık yapanlar da internet bankacılığını uygulamaya başlamışlardır. Diğer bir başarılı olabilecek strateji ise yukarıdaki şeklin sadece en alt sol köşesini doldurmaya çalışmaktır. Sadece "internet veya sanal oynama" (pure internet banking) olarak tanımlanabilecek bu strateji de ise, sadece internet bankası faaliyetleri vardır. Bu stratejide banka, nakit para çekmek haricinde, tüm işlemleri internet bankacılığı ile gerçekleştirir. Bu stratejide, doğası gereği, bire bir ilişki bulunmaz, fiziki mekanlara gerek yoktur. Sadece internet bankacılığı ile bankacılık yapılması müşterilerinin tamamına yakının interneti çok iyi bildiği ve kullandığı ve sınırlı sayıda finanssal hizmet sunan bankalar tarafından uygulanabilir. Son strateji ise şeklin sadece en üst sağ kösesi üzerinden klasik sube bankacılığı (traditional banking-brick and mortar) yapmaktır.

Fiziki ortama bağlı bankacılıkta işlevsel bir internet sitesi işletilmez. Ancak müşterilerin sadece hesap bilgilerini ve hizmetler hakkında genel bilgiler alabilmelerini sağlayacak işlevsel olmayan bir internet sitesi olabilir. Bu stratejiyi kullanan bankalar tüm ürün ve hizmetlerini şubeleri ve ATM'ler aracılığı ile müşterilerine sunarlar. Bütün gelenekselliğine rağmen bireysel bankacılık yapan bankalar için yakın bir geleceğe kadar en karlı yol olarak bu strateji görünmektedir. Fakat internet bankacılığını dışladığı için orta ve uzun vadede karlı olamayacaktır. Gün geçtikçe nüfusun daha büyük bir kısmı bazı bankacılık işlemlerini web üzerinden yapmak isteyecektir. Bu durumda, bu tip bankalar büyük olasılıkla müşterilerinin önemli bir kısmını kaybedeceklerdir.

4.1 Telefon Bankacılığı

Telefon bankacılığı ise hem birebir ilişkiyi ortadan kaldırmaması hem de işlemlerin ortalama maliyetinin daha ucuz olması sebebi ile her geçen gün daha fazla işletme tarafından tercih edilmekte ve daha verimli kullanımları geliştirilmektedir. Birebir ilişkinin kullanılması ve yeni geliştirilen teknoloji sayesinde müşterinin hobilerine göre sesli mesajlar dinletilmekte, duygu durumları ses sistemleri tarafından analiz edilerek duruma uygun içerikler sunulmaktadır (Bankacılık ve Finans,1999). Örneğin

takımı şampiyon olan bir müşteriye işlem sırasında beklerken, telefon bankacılığı teknolojilerinin kullanımı ile otomatik olarak takımının marşı dinletilebilmektedir.

4.2 Çağrı Merkezleri

Telefon trafiğinin yoğun olduğu ortamlarda, gelen ve giden çağrıların teknolojik imkanları verimli bir şekilde kullanarak belli bir düzen çerçevesinde yönetilmesini sağlayan sistemdir.

Çağrı merkezi bölümünde dışarıyı arayan veya dışarıdan gelen çağrılara cevap veren kişilere “müşteri hizmet yetkilisi” adı verilmektedir.

Herhangi bir iş kolunda yürütülen işlemlerin büyük bir kısmı telefon görüşmeleriyle yapılıyorsa, bir çağrı merkezine ihtiyacı vardır. Bu değişikliğin sağlayacağı ilk ve en önemli fayda müşteri memnuniyetinin artması ve harcamaların azalmasıdır.

Yatırım bankacılığından bireysel bankacılığa geçişin ilk günlerinde gündeme gelen kavram “alternatif dağıtım kanalları” idi. Bu kavramla birlikte bankaların müşteriye bire bir hizmet veren şubelerin dışında; ev/ofis bankacılığı, ATM makinaları, elektronik para transferi gibi yeni çalışmalarla bankacılık hizmetlerinin bu kanallarda yapılmasına başlanmıştır. Tüm bankalar bunun yanında; kısaca bilgi teknolojileri ve telefonun bütünleşmesi olarak ifade edilen çağrı merkezlerini kurmaya başladılar. Bunun ilk örneklerini; Dialog ile Pamukbank ve Teletel ile Yapı Kredi Bankası verdi.

Bu ilk örneklerin ardından bireysel bankacılığa yatırımlarını arttıran bankaların çağrı merkezi projelerine öncelik verdiği görülmüştür. Bugün birçok banka çağrı merkezi projesini tamamlamış durumdadır. (TBB, 2011)

4.3 Çağrı Merkezleri Nasıl Oluşur?

Çağrı Merkezi, dünyada dijital Pbx’lerin üretilmesinden sonra ortaya çıkan bir kavramdır. Teknolojik olarak geçmişi 1985’li yıllara dayanmaktadır. Tamamlayıcı ürünler ile beraber oluşturduğu sistemlerin, iş hayatında kullanımında büyük başarılar sağlanmasından dolayı Amerika’da büyük ilgi görmüş, 1990’ın başlarında Avrupa’ya yayılmış ve parçeleninde ülkemize gelmiştir (Cisco, 2011).

Çağrı Merkezi; birkaç tamamlayıcı üründen oluşan bir sistemdir. Haberleşme ortamını kullandığı için en önemli parçası gelişmiş telefon santralidir. Her santral

sistemi çağrı merkezine uygun olmayabilir. Bir başka deyişle çağrı merkezi santralinin görevi yalnızca hatları birbirine bağlama ve sinyallerini üretmek kadar basit bir işlem değildir.

Bir çağrı merkezi santralinde başlıca özellikler şunlardır:

- Üzerinde işlemci bulunması / akıllı santral,
- Hatların ses bilgilerini ve sinyalleşme bilgilerini değerlendirerek ayrı ekipmanlara işlenmesi için iletilmesi,
- Ekipmanları arasında farklı protokollere açık olması,
- Dünyada kabul edilen ortak standartları destekleyebilmesi,
- Bilgisayar sistemleriyle uyumlu çalışabilmesi,
- Teknoloji geliştikçe veya şirket büyüdükçe artan büyüme isteklerine entegre olmaya hızlı ve ucuz bir şekilde cevap verebilmesi,
- Yedek parça temininin kolaylığı sayılabilir.

Çağrı merkezi uygulamalarında her müşteri hizmet yetkilisine ait bir sesli posta (Voice Mail) sistemi vardır. Sesli posta sistemi kullanıcılarının ayrı ayrı programlayabilecekleri özel durumlarda özel karşılama mesajları verebilen bir sistem olmalıdır. Sistem, bir mesaj geldiğinde müşteri hizmet yetkilisini haberdar etmelidir.

Çağrı merkezi sistemi içinde, çok gelişmiş bir çağrı ölçümleme ve istatistik tutma özelliği olmalıdır. Bağımsız bir işlemci kullanılmalı, izleme bölümünde çok fazla seçenek bulunmalı, kullanıcı bu opsiyonlardan takip etmek istediği işlemlere göre program seçerek izleme şartlarını yerine getirebilmelidir. İzleme kayıt süresi büyük sistemlerde en az bir yıl olmalı ve hafıza dolduğunda sistem kullanıcıya yedekleme yapması için uyarıda bulunmalıdır (Cisco, 2011).

Banka tarafından uygun görüldüğü takdirde zaman kazanmak isteyen müşteriler çağrı merkezinin İnteraktif Sesli Yanıt Sistemi'ni (IVR- Interactive Voice Response kullanarak bankanın belirlediği kurallar çerçevesinde oluşturulacak işlemleri kullanabilirler. İnteraktif Sesli Yanıt Sistemi; hem santral, hem de bilgisayar ile entegre çalışabilmeli ve aktif sorgulamaya olanak tanınmalıdır (Wang&Srinivasan, 2008).

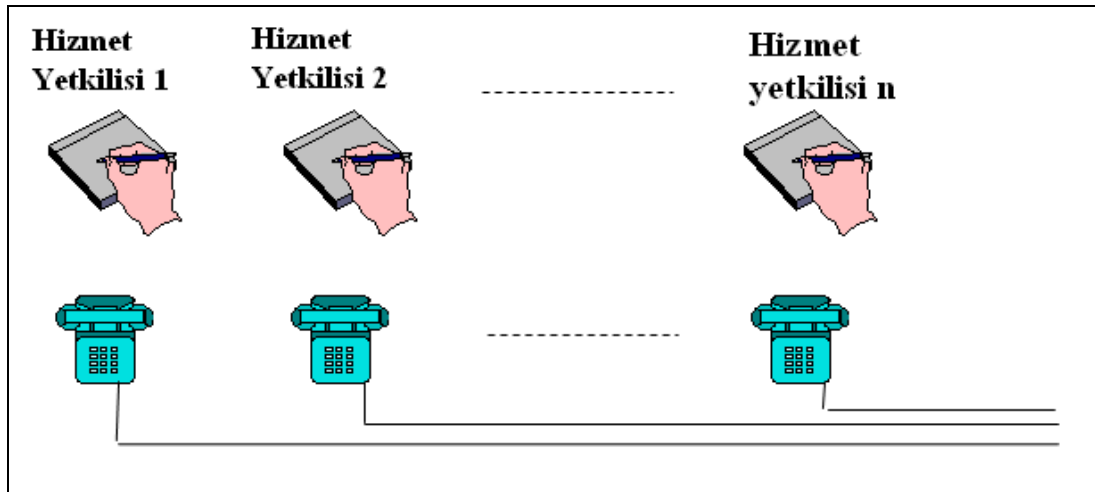
Çağrı merkezinin diğer bir elamanıysa bilgilere erişmede çok büyük hız sağlayan Bilgisayar Telefon Entegrasyonu (CTI- Cumputer Telepony Integrasyon)'dur. CTI sayesinde veri tabanındaki belirli bilgiler çağrı geldiği anda müşteri hizmet

yetkililerinin kullanımına sunulur. Genelde CTI'nın bir çağrı merkezi uygulamasında son faz olarak düşünülmesi gerekmektedir. Çağrı merkezi içindeki ürünlerin tamamı müşteri ihtiyacına göre geliştirilmeye açık olmalıdır (Chou&Lin, 2000). Başarılı bir çağrı merkezi kurmak için bu sistemi oluşturan birimlerin birbiriyle uyumlu çalışması ve kuruluşun vizyonuna uygun ürünlerin seçilmesi gerekmektedir.

Çağrı merkezleri teknolojileri günümüzde gelişen ve gittikçe popüler olmaya başlayan sistemler olarak yerlerini aldılar. Örneğin bugün çağrı merkezi teknolojisi bankacılık sektörünü tamamıyla değiştirdi. Yeni nesil bankacılık sistemlerinde bankalar çok sayıdaki müşteri isteklerini artık faks, telefon ve bilgisayar sistemleri üzerinden çözebilmektedir.

4.4 Çağrı Merkezinin Gelişimi

Bankacılık sektöründe telefon bankacılığı teknolojisinin gelişmesine paralel olarak kullanımı artan çağrı merkezleri şu anda kullanılan organizasyon yapısına hemen ulaşmamışlardır. Şekil 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 ve 4.6'da çağrı merkezlerinin gelişimi gösterilmektedir (Cisco, 2011).



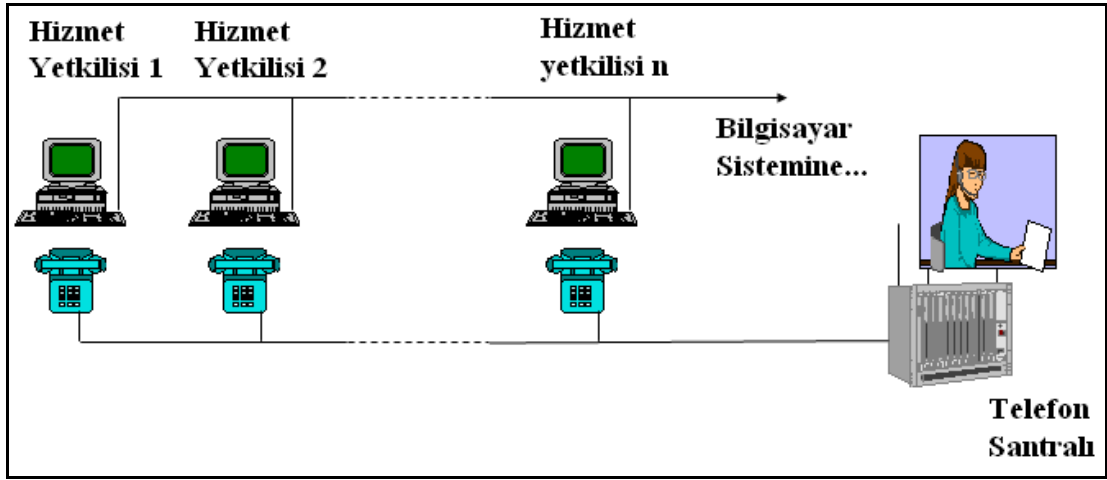
Şekil 4.2 : Çağrı merkezi gelişimi faz 1 (Cisco, 2011).

Şekil 4.2'de çağrı merkezinin ilk fazı görülmektedir. Burada:

Bilgisayar ve telefon sistemleri birbirinden bağımsız

Yoğun kağıt kalem kullanımı

Hiçbir santral fonksiyonu kullanılmamakta



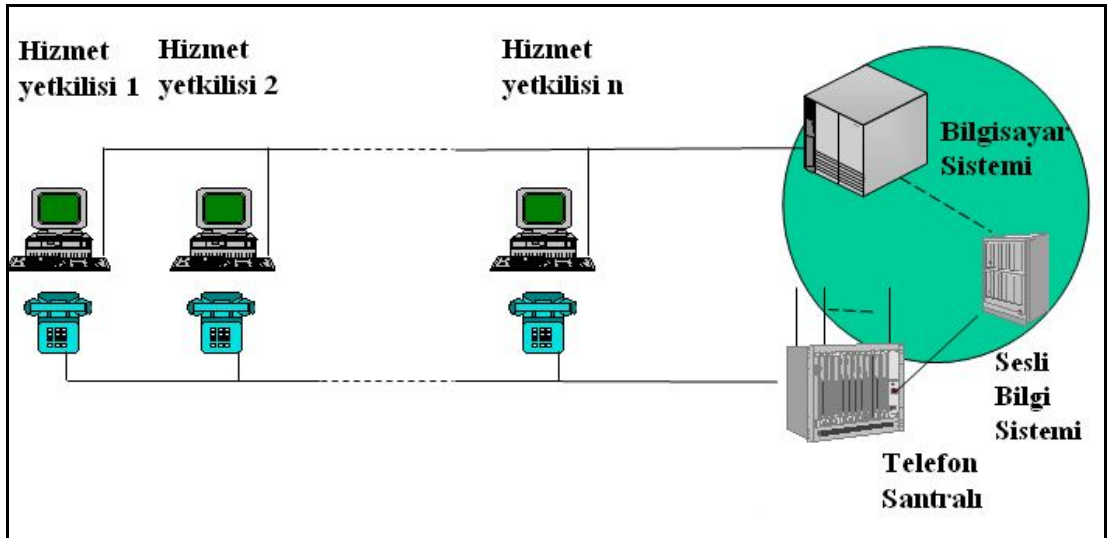
Şekil 4.3 : Çağrı merkezi gelişimi faz 2 (Cisco, 2011).

Şekil 4.3’de çağrı merkezi gelişiminin ikinci fazı görülmektedir. Burada:

Bilgisayar ve telefon sistemleri birbirinden bağımsız

Henüz etkin kullanılmayan bilgisayar sistemleri mevcut

Telefon santrali kullanılmaktadır



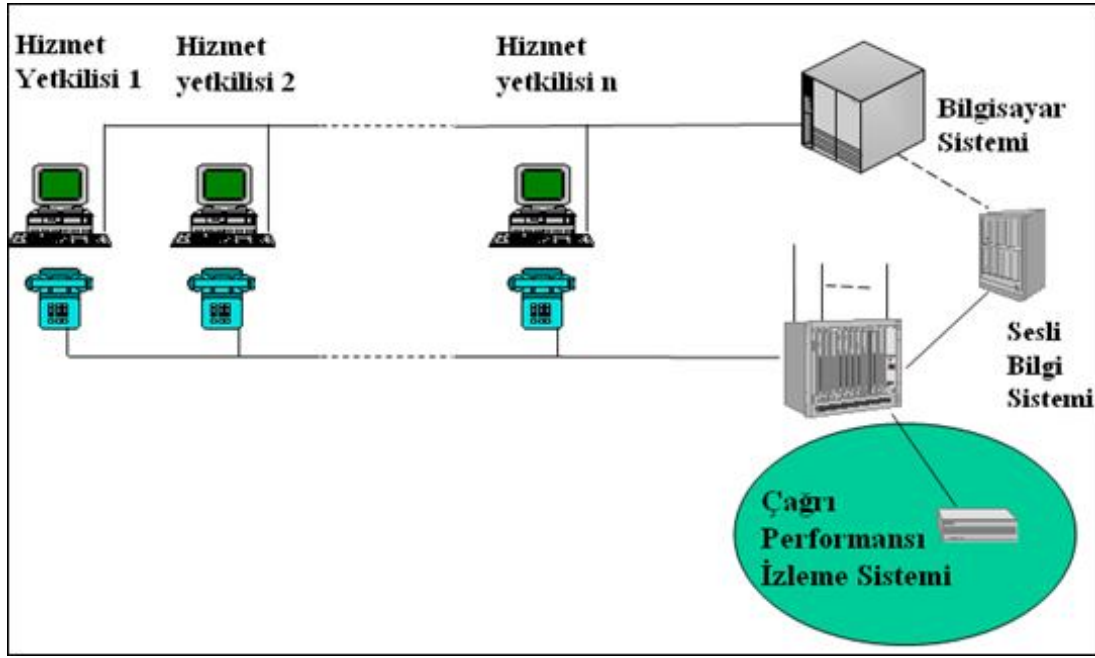
Şekil 4.4 : Çağrı merkezi gelişimi faz 3 (Cisco, 2011).

Şekil 4.4’de çağrı merkezi gelişiminin üçüncü fazı görülmektedir. Burada:

Bilgisayar ve telefon sistemleri birbirinden bağımsız

Bilgisayar sistemlerinin kullanımı etkinleşmeye başlıyor

Sesli bilgi sistemi mevcut

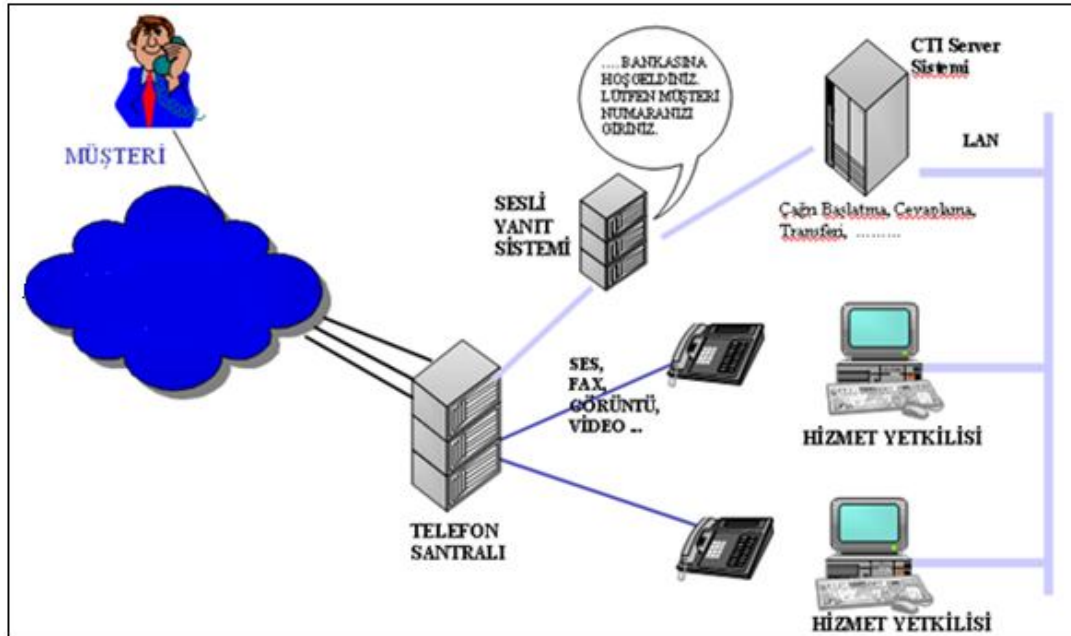


Şekil 4.5: Çağrı merkezi gelişimi faz 4 (Cisco, 2011).

Bilgisayar ve telefon sistemleri birbirinden bağımsız

Sesli bilgi sistemi mevcut

Çağrı performansı izleme sistemi mevcut



Şekil 4.6 : Çağrı merkezi gelişimi faz 5 (Cisco, 2011).

Bilgisayar ve telefon sistemleri bütünleşik

Sesli bilgi sistemi mevcut

Çağrı performansı izleme sistemi mevcut

4.5 Çağrı Merkezleri Teknoloji Uygulamaları

Günümüzde proaktif çağrı merkezleri; iletişim organizasyonlarında gerçek müşteri tatmini amacına ulaşılması için anahtar rol oynamaktadır. Başarılı bir çağrı merkezi; satış, servis ve memnuniyet kanalı olarak kullanıldığında müşteri sadakatinin oluşturulup geliştirildiği bir 'Müşteri Memnuniyeti Merkezi' haline gelmektedir.

Müşteri memnuniyet merkezlerinin oluşturulması noktasında; ses, VoIP, faks, e-posta ve web kanallarından gelen iç-dış aramalarda müşteri ile en etkin etkileşimi sağlayacak tüm altyapının kurulumu, bakımı ve geliştirilmesi konusunda hizmet ve çözümler sağlanması önemlidir (Economist, 2006). Müşteri hizmetinin tüm kanallar üzerinden etkin şekilde sağlanması için tekil müşteri bilgisi, akıllı yönlendirme, yönetim çağrı dağıtım algoritmaları ve gelişmiş raporlama altyapısı ile uçtan uca entegre bir çözüm oluşturulmalıdır (Solomon, 2005).

Bu gibi nedenlerle çağrı merkezlerinde kullanılan teknoloji uygulamaları aşağıdaki gibidir:

4.5.1 Bilgisayar telefon entegrasyonu (CTI)

CTI, çağrılarla ilgili bilgilerin bilgisayar ortamından takibini sağlayan bir sistemdir. CTI ile çok büyük sayıda farklı kullanıcı tanımlama, kesintisiz sistem kapasite arttırımı, sınırsız skill grubu tanımlama, çağrı akışında mesaj, reklam hatırlatma içeriği, alternatif akışlar ve ACD anonsu gibi fonksiyonlardan faydalanmak mümkündür (Wu vd, 1998).

4.5.2 Otomatik çağrı yönlendirme (ACD)

Çağrı Merkezlerinde, gelen çağrıları özelliklerine göre müşteri temsilcilerine veya çağrı karşılama uç noktalarına yönlendiren sisteme ACD sistemi denir

4.5.3 Sesli yanıt sistemi (IVR)

Projelerin ihtiyaçlarına göre, Çağrı Merkezlerinde de kullanılan bir başka teknoloji de IVR'dır. IVR, ACD ve CTI entegrasyonu ile çalışır; IVR-operatör-IVR döngüsü

alternatiflerini kullanır, IVR'da girilen bilgilerin operatör tarafından görülmesini engelleyerek bilgi güvenliğini maksimize eder (Wang&Srinivasan, 2008).

4.5.4 Müşteri ilişkileri yönetimi uygulamaları (CRM)

Çağrı Merzlerinin kendi bünyesinde çoklu çağrı merkezi operasyonlarına özel olarak geliştirdiği CRM uygulamaları, web tabanlıdır ve "script driven" bir yapıya sahiptir. Böyle bir yapıda kural tanımlamak kolaydır ve uygulama merkezi yönetilir. Son geliştirilen CRM uygulamaları, projelerin ihtiyaçlarına göre hızlı ve esnek bir şekilde devreye alınabilir.

4.5.5 Otomatik arama sistemi (ADS)

Çağrı merkezlerinde kullanılan arama sistemleri arasında ININ (Interactive Intelligence) olarak bilinen soft pbx çözümü üzerine kurulu dialer sistemi yer almaktadır. ININ sistemi progressive veya predictive aramalar için çok etkin bir çözümdür. Müşterilerin ihtiyacına uygun olarak, özellikle kısa sürede fazla sayıda dataya erişmek amacıyla tercih edilen ININ sisteminde, sınırsız parametreler kullanılarak arama listelerinin performansı çok önemli ölçüde artar.

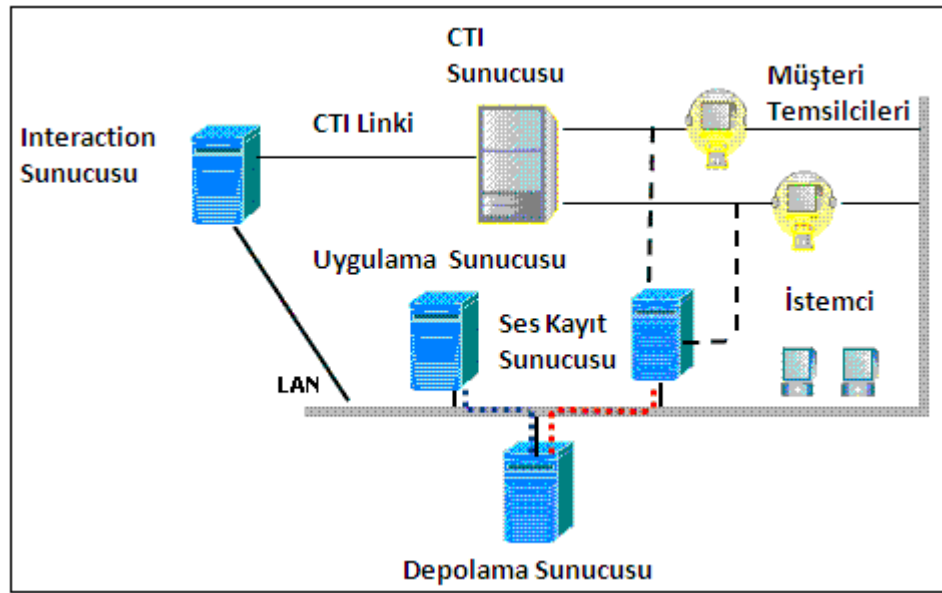
4.5.6 Ses kayıt sistemi (VRS)

Ses kayıt sistemleri ile tüm çağrılar kayıt altına alınır. Arama zamanı, aranan numara, aranan müşteri vb. kriterlerde arama yapılarak, doğru kayıtlara en kısa sürede ulaşılması sağlanır. Bir sonraki bölümde bu konuya ayrıntısıyla değinilecektir.

5. SES KAYIT SİSTEMLERİ

5.1 Ses Kayıt Sistemleri Nedir ve Nasıl Çalışır?

Ses kayıt sistemleri çağrı merkezleri için en genel anlamda müşteriler ile yapılan görüşmelerin kaydedilmesi için kullanılan sistemlerdir (Vittore, 2002). Ses kayıt sistemlerinin çalışma yapısını detaylı olarak açıklamak gerekirse;



Şekil 5.1: Ses kayıt sistemlerinin çalışma yapısı (Nice, 2011).

Şekil 5.1’de 4. bölümde açıklanmış olan CTI Sunucusuna bağlı olan müşteri temsilcileri ve onların telefonları ile ses kayıt sunucuları aynı yerel alan ağlarında (LAN) bulunduğu görülmektedir (Nice, 2011). CTI sunucusu kendisine bağlı olan ses kayıt sunucularından Interaction sunucusuna, müşteri temsilcisi telefonu ile kendisi arasında gerçekleşen tüm veri haberleşmesinin (TCP Events) birer kopyasını yollayarak telefonlar ile CTI sunucusu arasındaki tüm haberleşmeden, Interaction sunucusunun da bilgisi olmasını sağlar. Yine aynı anda müşteri temsilcisi telefonlarına gelen tüm ses haberleşmesi paketleri’nin (RTP) birer kopyası da Voice Logger adı verilen ses kayıtlarının tutulduğu sunuculara gönderilir. Analog ve digital hatlardaki telefon konuşmalarını sürekli kaydedebilen loggerlar; kayıt, arşivleme ve görüşme kaydına anında erişim sağlama gibi özelliklere sahiptir. Eş zamanlı

gönderilen ve de bir çağrının tek olmasını sağlayan Çağrı ID'sini (Call ID) içeren bu paketler bu iki sunucuda işlenir ve ikisinin de yine aynı yerel ağ'da bağlı olduğu Application Sunucusunda birlikte işlenerek çağrıya ilişkin istenen bilgilerin görüntülenmesine olanak sağlayacak şekilde arayüze yansıtılabilmektedir. Şekilde görülmekte olan Storage Sunucusu'nda da depolanmaktadır. Bu sunucu arşiv yönetim sistemidir. Bu sistemle kullanıcılar kayıt edilen görüşmelerden hangilerinin, nereye (hangi disk ortamına, hangi klasöre), ne zaman ve ne süreyle arşivleneceğine karar verebilirler (Nice, 2011).

Bankalar çok fazla çağrı hacmine sahip yapılardır. Çizelge 5.1 ve 5.2'de görülen ve üçer aylık dönemler halinde yayınlanmakta olan BDDK Raporunda yer alan istatistiklere göre, Çizelge 5.3 de belirtilen, Türkiye Bankalar Birliği üyesi olan ve çağrı merkezi hizmeti veren ve ilgili bilgileri gönderen 21 bankanın çağrı merkezlerine gelen çağrı sayıları ve diğer tüm ses kayıtlarının tutulabilmesi için profesyonel ses kayıt sistemleri kullanılmaktadır (TBB, 2011).

Çizelge 5.1 : Mart 2010 – 2011 yılları bankalara gelen çağrı istatistikleri (TBB, 2011).

Gelen Çağrı - Dönem	Sesli yanıt sistemi (IVR)'nde karşılanan çağrı sayısı	Müşteri temsilcisine gelen çağrı sayısı	Toplam gelen çağrı sayısı	Müşteri temsilcisinde kaçan çağrı sayısı	Karşılama Oranı (%)	Ortalama konuşma süresi (saniye)	Ortalama çağrı sonrası iş süresi (saniye)	Ortalama cevaplama süresi (saniye)	Ortalama çağrı kaçırma süresi (saniye)
Mar.10	36.666.050	30.241.959	66.908.009	2.576.469	91%	146	15	46	66
Haz.10	39.130.343	29.814.151	68.944.494	2.027.019	93%	150	14	41	62
Eyl.10	38.187.649	30.310.035	68.497.684	2.540.849	92%	147	13	44	66
Ara.10	38.545.511	30.179.990	68.725.501	2.360.030	92%	147	12	48	73
Mar.11	35.870.583	32.350.869	68.221.452	2.127.883	93%	149	13	43	70

Çizelge 5.2 : Mart 2010 – 2011 yılları bankalardan yapılan çağrılar istatistikleri (TBB, 2011).

Giden Çağrı - Dönem	Ulaşılan müşteri sayısı	Ulaşılamayan müşteri sayısı	Toplam giden çağrı sayısı	Ulaşma Oranı (%)
Mar.10	4.029.356	2.427.273	6.456.629	62%
Haz.10	3.878.058	1.477.743	5.355.801	72%
Eyl.10	4.526.823	1.597.229	6.124.052	74%
Ara.10	4.970.476	1.721.617	6.692.093	74%
Mar.11	4.540.518	1.832.104	6.372.622	71%

Çizelge 5.3 : TBB üyesi olan ve çağrı merkezi istatistikleri verilen bankalar (TBB, 2011).

No	Banka
1	Akbank T.A.Ş.
2	Anadolubank A.Ş.
3	BankPozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.
4	Birleşik Fon Bankası A.Ş.
5	Citibank A.Ş.
6	Denizbank A.Ş.
7	Finans Bank A.Ş.
8	HSBC Bank A.Ş.
9	İNG Bank A.Ş.
10	Millennium Bank A.Ş.
11	Société Générale (SA)
12	Şekerbank T.A.Ş.
13	Tekstil Bankası A.Ş.
14	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
15	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.
16	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
17	Türkiye Halk Bankası A.Ş.
18	Türkiye İş Bankası A.Ş.
19	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.
20	Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.
21	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

Ses kayıt sistemlerini kurabilmek için ise yine çağrı hacmine, lokasyon sayısına ve müşteri temsilcisi sayısına bağlı olarak Şekil 5.1’de belirtilen sunucuların ve ses kayıt yazılımlarının kurulması gerekmektedir. Prensip olarak bu yazılımlar, çağrıları sınıflandırarak bunları kendi uygun formatında saklar ve programın arayüzünün yapısına bağlı olarak listeler. Bu sistemlerin yine çağrı merkezi hacmine bağlı olarak depolama cihazları bulunmaktadır. Çağrı merkezinin çağrı hacmine göre terabyte mertebesinde büyük boyutlu depolama cihazlarına da ihtiyaç olabilmektedir. Bu sistemler ses dosyalarını boyutundan epey küçük boyutlara kadar sıkıştırabilmekte ve o şekilde muhafaza edebilmektedir. Örneğin 1 dakikalık bir ses kaydı, en çok kullanılan ses dosyası formatı olan vaw formatında 940 kilobyte’lik bir boyut kaplarken, ses kayıt sistemlerinin özel formatlarında saklandığında yaklaşık 40 kilobyte’lik yer kaplamaktadır (Nice, 2011). Bu da ses kayıtlarının uzun süre muhafaza edilebilmesinde maliyet açısından büyük avantaj sağlamaktadır.

5.2 Ses Kayıt Sistemlerinin Sahip Olması Gereken Özellikler

Ses kayıt sistemlerinin anlık olarak tuttuğu ve geçmişe dönük olarak sakladığı bu kayıtlar her zaman erişilebilir olmalı, kolay kullanılabilir bir arayüz vasıtasıyla görüntülenebilmeli, ayrıca istenildiği anda dinlenebilmeli ve kaydedilebilmelidir. Yine bu arayüz kayıtları gün, tarih, saat bazında sıralayabilmelidir. Ses kayıt sistemi arayüzü kayıtları bu kriterlere göre sıralayabildiği gibi istenildiği anda müşteri temsilcisi, grup, lokasyon bazında da bir sıralama yapılabilirdir. Netice olarak bu sistemlerin amacı, ses kayıtlarını sadece veritabanında depolamak değil, aynı zamanda esnek kriterlere göre ekrana sıralayabilmek ve dinlenebilmesini sağlamaktır.

5.3 Ses Kayıt Sistemlerinin Kullanım Amaçları

Öncelikle banka çağrı merkezlerinde ses kaydı yapılması yasal olarak zorunludur. 01/03/2006 tarihinde yürürlüğe giren 5464 no'lu Banka Kartları Ve Kredi Kartları Kanunu'nun 32. maddesine göre "Kart numarası bildirilmek suretiyle üye işyerinden telefon, elektronik ortam, sipariş formu veya diğer iletişim araçları yoluyla yapılan işlemlerden doğacak anlaşmazlıklarda ispat yükü üye işyerine aittir.

Kart çıkaran kuruluş ile kart hamili arasında oluşabilecek herhangi bir uyuşmazlık halinde, işlemin hatasız bir şekilde kaydedildiği, hesaba intikal ettirildiği ve herhangi bir teknik yetersizlik veya arıza halinin bulunmadığını ispat etme yükümlülüğü kart çıkaran kuruluşa aittir.

Bu kanun kapsamında telefonla yapılan bildirimlerin, konuşmaların kaydedildiği çağrı merkezlerine veya ilgili yerlerde sağlanan kayıt cihazları aracılığıyla yapılması zorunludur. Kart çıkaran kuruluşların ilân ettikleri ve duyurdukları çağrı merkezlerine iletilen telefonla yapılan bildirimlere ilişkin ses kayıtları, bildirim tarihinden itibaren bir yıl süreyle saklanır. Bunlardan ihtilaflı olanların bu süre ile sınırlı olmaksızın ihtilaf sonuçlanıncaya kadar muhafazası zorunludur." (BDDK, 2011)

Başlangıçta sadece şikayet halinde kullanabilme ve yasal zorunluluk olarak yapılan ses kaydı zamanla müşteriye kazanmak ve sorunlarla ilgili geri bildirim almak adına büyük önem kazanmıştır. Zamanla ses kayıtları veri madenciliği yapılabilir çok büyük ve ayrıntılı birer veritabanı haline gelmiştir. Sonrasında ise kalite standartlarının ölçülmesi, korunması, geliştirilmesi için çok büyük bir önem arz

etmiştir. Bununla birlikte gerçek zamanlı izleme ile sorunları teşhis etme, eğitim yönlendirme ve planlama alanlarında da kullanılmaya başlanmıştır. Bu sayede ses kayıt sistemleri çağrı merkezi, dolaylı olarak da bankaların verimliliğinin artırılmasına etki eden en büyük faktörlerden birisi olmuştur.

5.4 Ses Kayıt Sistemleri İle Kalite Standartlarının Ölçümü ve Verimliliğe Etkileri

Temelinde bir çağrı merkezinin temel başarı kriterlerinden birisi ulaşılabilirliktir. Ulaşılabilirlik beraberinde gelebilecek diğer tüm parametreleri de etkileyen bir faktördür ve herşeyin başlangıcıdır. Çağrı merkezlerinin faz gelişimlerinin neticesinde bilgi teknolojilerinin de yoğun kullanımı neticesinde Çizelge 5.1’de de görüldüğü gibi çağrı merkezleri %90’ın üzerinde bir ulaşılabilirlik elde etmişlerdir (TBB, 2011). Şirketler çağrı merkezleri kanalı ile müşterilerine sundukları hizmetin kalitesini ise çağrı dinleme ve çağrı denetimi yöntemi ile ölçmektedir. Türkiye’de çağrı merkezlerinin ne kadarının çağrıları dinleme ile denetlediklerine yönelik bir araştırma olmasa da ABD’de yapılan bir araştırmada bu oran %93 olarak belirlenmiştir. (ICMI, 2005). Ve yine ABD’de yapılan bir araştırmada çağrı merkezlerinden destek almak için temasa geçen müşterilerin sadece %59’u aldıkları hizmetten memnun kaldıklarını göstermiştir. (Portland Research Group, 2005). Bu aşamada ses kayıt sistemleri müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesinin artması için görüşmelerin kalite amaçlı dinlenerek, değerlendirme yapılmasına imkan sağlamaktadır. Kaliteyi etkileyen faktörleri ve ses kayıt sistemleri ile bu kalite parametrelerinin nasıl ölçümleyebileceğimizi aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

Çizelge 5.1 ve 5.2’de bankaların çağrı merkezlerine gelen ve çağrı merkezlerinden yapılan çağrı sayıları belirtilmişti (TBB, 2011). Bu çağrıların hepsi ses kayıt sistemleri tarafından kaydedilmekte ve veritabanında tutulmaktadır. Bu çağrılar ses kayıt sistemleri yazılımıyla, kullanıcı arayüzüne, kullanıcı tarafından belirlenen tarih aralığı içerisinde yansıtılarak, müşteri temsilcileri tarafından alınan çağrı sayıları günlük, haftalık veya aylık bazda raporlanabilir. Bu veriler kullanılarak alınması hedeflenen çağrı sayısı belirlenebilir ve yine gelişim trendine bakılarak verimlilik analizi yapılabilir. Ayrıca bu değerlendirmeler sadece müşteri temsilcisi bazında değil aynı zamanda grup bazında da yapılarak ve otomatik olarak raporlanması sağlanabilmektedir. Bu da verimliliği müşteri temsilcisi ve grup bazında kıyaslamaya da olanak sağlamaktadır.

5.4.1 Kalite ve verimlilik ölçütleri

5.4.1.1 Ortalama konuşma süresi (ATT)

Ses kayıt sistemleri yazılımıyla, kullanıcı arayüzüne listelenen çağrılar, çağrı bazında tutulan parametrelerinden biri de konuşma süresidir. Her çağrı için tutulan bu konuşma sürelerinin toplamı, alınan çağrı sayısına bölünerek ortalama konuşma süresi hesaplanır. Çizelge 5.1’de bankaların çağrı merkezlerine gelen çağrılara ilişkin ortalama çağrı süreleri belirtilmiştir (TBB, 2011). Genel olarak bankalar ortalama konuşma sürelerini en aza indirgeyerek daha az sayıda müşteri temsilcisi ile daha çok sayıda çağrı karşılayarak maliyetlerini azaltmaya çalışmaktadırlar. Ses kayıt yazılımlarıyla ortalama konuşma süresi sürekli olarak gözlemlenerek, sürenin arttığı anlarda gerekli analizler yapılarak müdahale edilip, bu süre azaltılarak verimlilik artırılmaya çalışılmaktadır.

5.4.1.2 Ortalama ele alma süresi (AHT) ve görüşme sonrası iş (ACW)

Bir çağrının ne kadar sürede ele alındığı; yani ne kadar görüşüldüğü ve ne kadar görüşme sonrası iş olduğunun toplamıdır (Nice, 2011). Bu süre içerisinde yapılan çağrının kaliteli olması için ise; müşterinin memnun olması, tüm veri girişleri doğru olarak yapılmış olması, müşteri temsilcisinin doğru yanıtı sunmuş ve müşterinin doğru bilgi almış olması, müşteri temsilcisinin tüm gerekli ve faydalı bilgileri elde etmiş olması ve bu bilgileri görüşme sonrası iş kısmında zaman kaybetmeden belirlenen sürede sisteme kaydetmesi, müşterinin sürekli başkalarına aktarılmamış ve müşterinin işinin aceleyle getirilmemiş olması gibi kriterleri içinde barındırır. Ses kayıt sistemlerinde kaydedilen çağrılarda müşteri temsilcilerinin çağrıları rastgele biçimde veya belirli kriterlere göre dinlenmektedir. Şekil 5.3’te müşteri temsilcisi başına dinlenen ortalama çağrı adedi görülmektedir (TBB, 2011). Bu dinlemeler sayesinde yukarıda belirtilen tüm parametreler yine ses kayıt sistemlerinin içinde hazırlanan kalite değerlendirme formları ile puanlanarak, çağrı kalitesi belirlenmekte ve dinlemeler sonucu ortaya çıkan ortalama sonuçlar ay bazında raporlanarak kalite seviyesi, buna bağlı olarak müşteri temsilcisi verimliliği ve trendi ortaya çıkmaktadır. Bu sayede ise yine varsa alınması gereken önlemler alınabilmekte ve iyileştirme yapılması gerekiyorsa, hangi alanlara ağırlık verilmesi gerektiği belirlenmektedir.

5.4.1.3 Ortalama bekleme süresi (AHoT)

Çağrı merkezlerinde müşteri temsilcileri gerek bazı bilgileri kontrol edebilmek, gerekse bilmediği konularda yöneticilerine danışırken müşteriyi beklemeye almaktadır. Ses kayıt sistemlerinde müşteri temsilcisi veya grup bazında, müşteriyi bekleme süreleri, müşterinin kaç defa beklemeye alındığı gibi parametreleri girerek ilgili ses kayıtlarına ulaşılabilir. Genel olarak müşterinin birden fazla kez beklemeye alındığı ve uzun süre bekletildiği çağrılar sorunlu olma potansiyeli yüksek çağrılar olduğu için, özellikle bu tip çağrılar dinlenerek sorunlar öncelikli olarak tespit edilebilir. Bu tip çağrılarda yaşanan sorunların belirlenip en aza indirgenmesi hem müşteri memnuniyetini, hem kaliteyi, hem de verimlilik artışını sağlamaktadır.

5.4.1.4 İlk çağrıda çözölen sorun (FCR)

Çağrı merkezinin veya müşteri temsilcilerinin verimliliğinin ölçölmesinde, müşteri temaslarının ne kadar etkin ele alındığının ölçölmesi önemli kriterlerden biridir. Çağrı merkezlerinin amaçları arasında müşteri beklentilerini iyi anlayarak bunları karşılamak ve müşteri beklentilerini aşarak genel memnuniyet ve sadakati arttırmak da vardır ve çağrı merkezlerinin en fazla önem verdiği konulardan birisi de sorunların ilk çağrıda hangi oranda çözölülebildiğidir. Müşterinin arama sebebi ile ilgili birden fazla arama gerektirmeyen, bir başka deyişle ilk kerede çözölün ve sonuçlanan çağrıların toplam çağrılara oranıdır. Bu konuda Türkiye’de yapılan bir araştırma henüz olmasa da Avrupa’da yapılmış bir araştırma çağrı merkezlerine gelen çağrıların %30 civarında gereksiz tekrarlardan oluştuğunu göstermektedir. (Ascent Group, 2004) . ABD’de yapılan bir araştırma FCR’ı ölçen şirketlerin %96’sı performanslarında iyileşme olduğunu belirtmişlerdir. Ses kayıt sistemleri ile belirlenen süre içersinde gelen çağrıları müşteri numarasına veya çağrının geldiği telefon numarasına göre sınıflayarak, belli bir müşteriden gelen çağrılar listelenir. Belirlenen sürede en fazla sayıda arayan müşterilerin görüşmeleri çıkarılarak dinlenir, varsa sorunun nedenleri ve neden ilk çağrıda çözölemediği bilgisine ulaşılır. Bu sayede temel sorunlar ortaya çıkarılarak bu konularda eğitimlerle geliştirme sağlanır. Bu durum müşterinin aynı konu için çağrı merkezini tekrar aramasını engelleyerek, verimlilik artışını sağladığı gibi müşteri memnuniyetsizliğinin artmasını da önlenmiş olur.

5.5 Gerçek Zamanlı İzleme

Ses kayıt sistemleri, ses kayıtlarını tuttuğu gibi istenildiği takdirde müşteri temsilcisinin ekran kayıtlarını da tutabilmektedir. Sistem çağrı başladığı anda eşzamanlı olarak hem sesi, hem ekranı kaydeder ve istenildiği zaman bu kayıtların dinlemesini ve de o çağrı sırasında temsilcinin ekranında olup bitenlerin görülmesini sağlamaktadır.

Çağrı merkezlerinde, kalite değerlendirmede, sorunların tespitinde, görevi kötüye kullanımların belirlenmesinde ve çalışan performansının ve verimliliğinin artırılmasında ekran kayıtları çok önemli bir rol oynamaktadır. Görüşme anında müşteri temsilcisi ekranında neler oluyor, kullanılan uygulama müşteri isteklerine ne kadar cevap verebiliyor, hangi noktalarda eğitim ve iyileştirme ihtiyaçları var gibi konularda yetkililer ekran kayıtlarına başvurmaktadır.

Bununla birlikte çizelge 5.4’de de görülebileceği gibi bankalarda özellikle yüklü miktarda para hacminin olduğu işlemlerin şirket politikaları ile, telefonda alınan emir ile uygun olup olmadığının kontrolü ekran kayıt tutularak yapılabilir.

Ayrıca anında mesajlaşma ve e-posta programı ile yapılan iletişimlerde kayıt altına alınabilmektedir (Nice, 2011).

Çizelge 5.4 : Mart 2010 - 2011 döneminde banka çağrı merkezlerinin finansal işlem hacmi (TBB, 2011).

Dönem	Toplam İşlem Adedi	Toplam İşlem Hacmi
Mar.10	1.113.930	3.756.890
Haz.10	2.823.013	4.075.016
Eyl.10	2.972.973	3.763.988
Ara.10	1.358.745	4.042.167
Mar.11	1.619.477	4.292.207

5.6 Eğitim Yönlendirme ve Planlama

Çağrı merkezinde ses kayıt sistemlerinde dinlenen ve kalite değerlendirme formlarıyla değerlendirilen ortalama çağrı sayısı çizelge 5.5’de gösterilmiştir (TBB, 2011). Bu çağrıların değerlendirilmesi sonucunda alınan raporlarda zamanın ne kadar verimli kullanıldığı, hangi müşteri temsilcisi veya grupların zamanlarını daha etkin kullandığı veya kullanmadığı, eğer zaman yönetimi anlamında bir verimsizlik varsa bunun nedenleri bulunabilir. Ayrıca görüşmelerde bilgi ve/veya beceri eksikliği olup

olmadığı, yetersiz bilgiye bağlı olarak müşterinin problemini anlamakta ve çözmekte için vakit kaybedilip, kaybedilmediği, problemin çözülüp, çözülmediği belirlenebilir. Var olan sorunlar müşterilerin alternatif iletişim kanallarını tercih etmesine, müşteri şikayetlerine, müşteri kayıplarına sebep olabilir. Kaybedilen zamana bağlı olarak ortaya çıkan verimlilik kayıpları, teknoloji, insan kaynağı, yönetim ve işletme maliyetlerine ve müşteri kayıplarına eklenir.

Çizelge 5.5 : Mart 2010 – 2011 dönemi müşteri temsilcisi başına değerlendirilen çağrı adeti (TBB, 2011).

Dönem	Müşteri temsilcisi başına değerlendirilen çağrı adedi
Mar.10	21
Haz.10	17
Eyl.10	17
Ara.10	18
Mar.11	19

Ses kayıt sistemlerinin görüşme değerlendirme formları sayesinde raporlanan bu sorunların nedenlerine ulaşarak gerekli önleyici/geliştirici aksiyonların alınması sayesinde çağrı merkezlerinin en değerli ve kısıtlı kaynağı olan zaman daha etkin yönetilmiş olacaktır. Mevcut problemlerin fark edilmesine ve giderilmesine çağrı merkezlerinin verimliliğine gelişimini katkı sağlayacaktır. Ayrıca elde edilen noktasal analiz sonuçları, sorunların çabuk fark edilmesi ve giderilmesi müşteri kayıplarını da engelleyecektir.

Banka çağrı merkezlerinde işe başlayan müşteri temsilcileri yapacağı çağrılarının özelliklerine göre başlangıçta yoğun bir oryantasyon eğitim sürecinden geçmektedir. Ortalama süreler çizelge 5.6’da gösterilmiştir (TBB, 2011). Ancak bu uzun oryantasyon eğitime rağmen işbaşı yapıldığında ve çağrı alınmaya başlandığında pek çok sorunla karşılaşmakta ve bu sorunların üstesinden ihtiyaca yönelik eğitimler ve artan tecrübe ile gelinebilmektedir. Bu aşamada dinlenen ses kayıtlarına ilişkin kalite değerlendirme formlardan elde edilen raporlar ile sorunların farkedildikten sonra giderilmesinin temel yolu müşteri temsilcilerinin belirlenen konularda eğitilmesinden geçmektedir. Yetkililer formlardan elde ettikleri sonuçları analiz ederek gereken konularda teke tek, gereken konularda da toplu eğitimler düzenleyerek sorunun giderilmesi yolunda adım atabilirler. Ayrıca eğer toplu bir hata yapılıyor ise bu formların raporlarında net biçimde görülecek ve yetkililer de

personelle tek tek ilgilenmek yerine verecekleri eğitimlerle problemleri topluca ve kalıcı bir şekilde giderecek, müşteri temsilcisi verimliliği artırıldığı gibi, kendi verimliliklerini arttırarak diğer görevlerine daha fazla vakit ayırabileceklerdir.

Çizelge 5.6. Müşteri temsilcileri ortalama oryantasyon eğitim süresi (TBB, 2011).

Dönem	Gelen çağrı-Müşteri temsilcisi oryantasyon eğitim süresi (saat)	Giden çağrı-Müşteri temsilcisi oryantasyon eğitim süresi (saat)
Mar.10	187	131
Haz.10	195	117
Eyl.10	196	117
Ara.10	183	101
Mar.11	192	114

Kayıt sisteminden dinlenip kalite değerlendirme formları ile değerlendirilen kayıtların ürettiği raporlar ile eğitime ihtiyaç duyan personeli ve eğitim konularını tam olarak belirleyerek, belki de tüm müşteri temsilcilerinin başarılı olduğu konularda, gerek duyulmayan eğitimlere yatırım yapılmaz ve eğitimin doğrudan ve dolaylı maliyetlerinden de tasarruf edilebilir.

Eğitim paketleri, ses kayıt sistemlerinden kaydedilmiş iyi veya kötü örnek çağrılar, yine ses kayıt sistemlerindeki formlar ile hazırlanmış değerlendirmeler ve değerlendirmelerin analizleri, müşteri temsilcilerinin bu görüşmelerden almış olduğu puanlar, bu değerlendirmelerde her bir görüşmenin sonunda alınmış notlar ve uyarılar, varsa müşteri görüşleri göz önünde bulundurularak hazırlanmaktadır

Eğitim verilen konularda, eğitim öncesi ve sonrası performansı ölçmek için yine kayıt değerlendirme formlarının trend raporları alınır, değişim karşılaştırılarak, eğitimin somut faydalarının tespit edilmesi sağlanır. Eğitimin olası aksayan yönleri de tespit edilerek gerekiyorsa eğitimin iyileştirilmesi sağlanır. Bu şekilde eğitimlerin etkinliği arttırılarak çağrı merkezinin hizmet kalitesi ve verimliliğinde de artış sağlanır.

Verilen eğitimler neticesinde müşteri temsilcisi verimliliğini ve hizmet kalitesini artırarak operasyonel verimliliği artırmak, müşteri temsilcisi performansını ve yeteneklerini geliştirerek satışları artırmak, müşteri sadakatini ve memnuniyetini artırmak, çalışan memnuniyetini ve morali artırmak ve genel performansı ve verimliliği iyileştirmek amaçlanmaktadır.

6. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

6.1 Giriş

Bu bölümde araştırma modeli, araştırma tasarımı ve metodolojisi anlatılmıştır. Daha sonra modelin istatistiki analizi ve bulguların değerlendirilmesi yapılmıştır.

6.2 Araştırmanın Önemi

Literatürde çağrı merkezleri konulu pek çok araştırma ve çalışma bulunmaktadır. Çeşitli sektörlerdeki çağrı merkezleri üzerine yapılan bu araştırmalarda bankacılık sektörü çağrı merkezleri üzerine de çok sayıda çalışma yapılmıştır. Fakat bu çok sayıdaki araştırmaya rağmen bankacılık sektöründe telefon bankacılığı ve ses kayıt sistemlerinin verimlilik ve performans üzerindeki rolünü inceleyen araştırma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu durum göz önünde bulundurularak ses kayıt sistemlerinin çağrı merkezlerindeki müşteri memnuniyeti ve müşteri temsilcisi performanslarına olan etkisi araştırılmıştır. Araştırmada ses kayıtlarının tutulması ve dinlenmesinin müşteri memnuniyetinin artmasını sağlayacağı, şikayetleri azaltacağı ve müşteri temsilcilerinin performanslarını artıracığı öne sürülmektedir. Bu araştırma ile bu ilişkilerin doğruluğu gösterilmeye çalışılacak ve alınan sonuçların bankacılık sektörü için önemli olacağı düşünülmektedir.

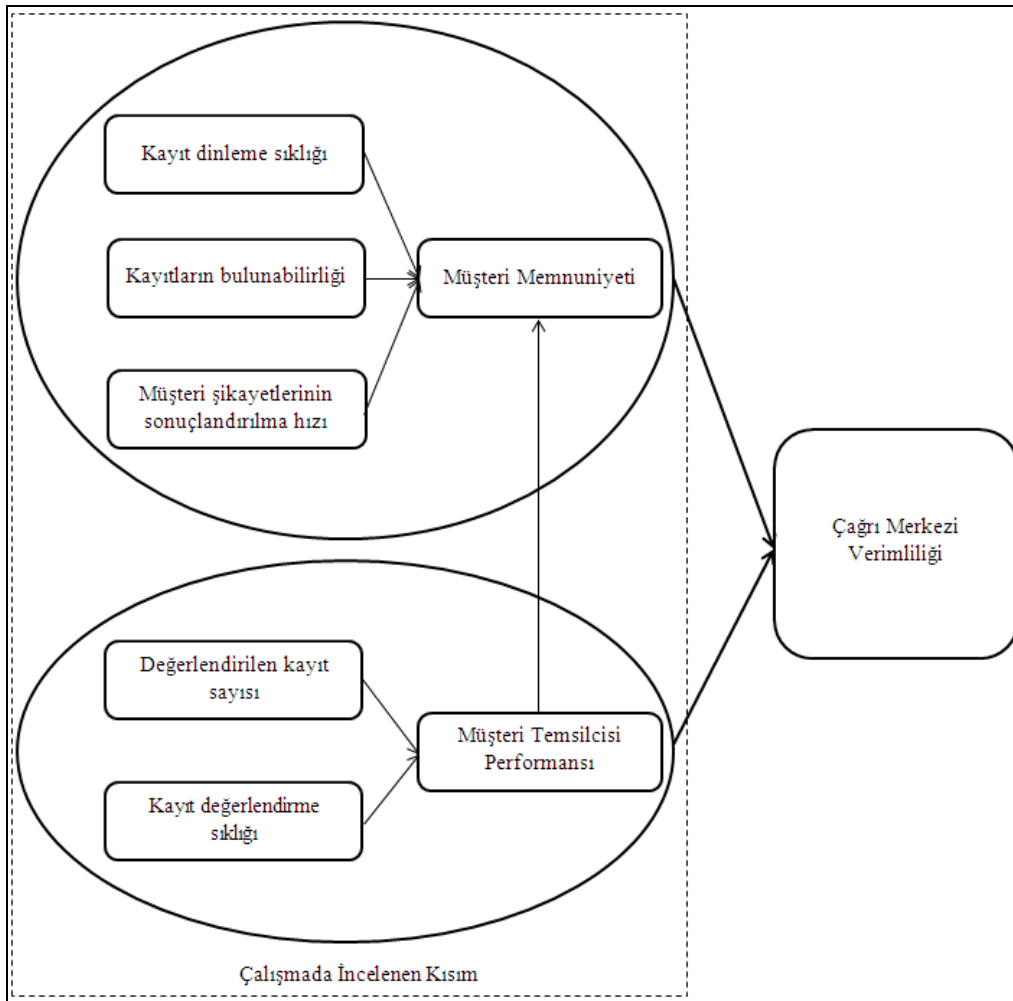
6.3 Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Araştırmanın amacı bir önceki kısımda da anlatıldığı ve kurulacak modelden de anlaşılacağı gibi telefon bankacılığı ve dolayısıyla ses kayıt sistemlerinin çağrı merkezi verimliliğine, müşteri memnuniyetine ve müşteri temsilcisi performansına etkilerini incelemektir. Bu amaçla kurulan modeldeki değişkenler arasında ilişkilerin bulunması yanı sıra verilerin istatistiki analizleri de yapılmıştır.

Araştırmada verilerin elde edilmesi için çeşitli bankaların çağrı merkezlerinde ses kayıtlarını dinleyen ve değerlendiren yaklaşık 200 yetkiliye Ek A1'deki anket formu gönderilmiş ve ankete 86 adet geri dönüş yapılmıştır.

6.4 Araştırmanın Modeli

Araştırmada telefon bankacılığı ve ses kayıt sistemlerinin verimlilik ve performans üzerinde etkisinin olabilmesi için etkili olan faktörler ayrı ayrı incelenmiştir. Araştırma sonuçları ile çağrı merkezleri konusundaki literatüre dayanarak belirlenen, dinleme sıklığı, şikayet sonuçlandırma hızı, kayıtların bulunabilirliği, kayıt değerlendirme sayısı ve değerlendirme sıklığı gibi değişkenlerin müşteri memnuniyeti ve müşteri temsilcisi performansı üzerinde etkili olması beklenmektedir. Bu halde yukarıda açıklanan durumun modeli şekil 6.1'de görülmektedir.



Şekil 6.1 : Araştırma modeli.

Modelde de görülebileceği gibi çalışmada telefon bankacılığı ve ses kayıt sistemlerinin kullanımının sonucunda çağrı merkezinde müşteri memnuniyeti, müşteri temsilcisi performansı ve verimlilik arasındaki ilişkiler sorgulanmaktadır. Bankacılık sektöründe hizmet veren çağrı merkezleri için oluşturulan bu modelin geçerliliğini sorgulamak amacıyla iki hipotez grubu içinde altı tane hipotez oluşturulmuştur. Bunlar şöyledir:

H_{a1}: Ses kayıtlarının dinlenme sıklığı arttıkça müşteri memnuniyeti artar.

H_{a2}: Şikayet amaçlı kayıtların hemen bulunabiliyor olması müşteri memnuniyetinin artmasını sağlar.

H_{a3}: Müşteri şikayetlerinin hemen sonuçlandırılabilir olması müşteri memnuniyetinin artmasını sağlar.

H_{a4}: Müşteri temsilcisi performansının artması, müşteri memnuniyetinin artmasını sağlar.

H_{b1}: Değerlendirilen kayıt sayısının artması, müşteri temsilcisi performansının artmasını sağlar.

H_{b2}: Kayıt değerlendirme sıklığının artması, müşteri temsilcisi performansının artmasını sağlar.

6.5 Verilerin Toplanması

Araştırma için gerekli veriler deneklere uygulanan anket yoluyla elde edilmiştir. Anket yoluyla elde edilen ham veriler bilgisayara aktarılmıştır. Araştırma problemlerine cevap bulma sürecinde, SPSS 16.0 (Statistical Package for The Social Science) programından yararlanılmıştır.

Örnekleme oluşturan çağrı merkezi çalışanlarının kişisel ve mesleki bilgilerini belirlemek amacıyla frekans dağılımları incelenmiştir. Grafikselleştirme Excel programı yardımıyla düzenlenmiştir.

Araştırma hipotezlerini test etmek için Regresyon ve Korelasyon analizleri yapılmıştır. Araştırma boyunca önem düzeyleri 0,05 olarak alınmıştır.

Çalışmanın anlam kazanabilmesi için araştırma modelinde belirtilen değişkenlerin sayısallaştırılması gerekmektedir. Çağrı merkezi yetkilileriyle yapılan anket çalışması ile dinleme sıklığı, kayıtların bulunabilirliği, şikayetlerin sonuçlandırılabilirliği, şikayet sayısı, değerlendirme sayısı, değerlendirme sıklığı, müşteri temsilcisi performansı gibi değişkenler nesnel olarak sayısallaştırılmıştır. Aynı zamanda anket sorularındaki diğer sorulara verilen cevapların frekans dağılımları da bilgi verme amaçlı çizelgelerde gösterilmiştir. Özetle çizelge 6.1’de hipotezlere ilişkin bilgi toplama amacıyla kullanılan soru karşılıkları gösterilmiştir.

Çizelge 6.1 : Hipotezlere ilişkin soru karşılıkları.

Hipotezler	Soru Sayısı	Soru karşılığı
Hipotez a_1, a_2, a_3, a_4	5	4-11-12-14-20
Hipotez b_1, b_2	3	15-16-20

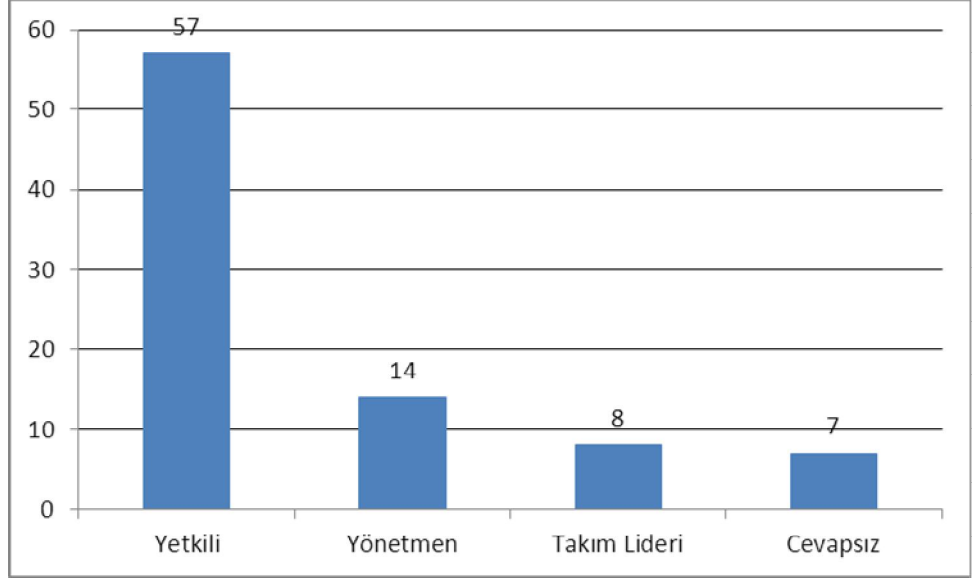
Hipotezlerin kabul veya ret durumunu değerlendirecek bu soruların yanısıra bir tane çalışanların pozisyon/unvan bilgilerini sorgulayan, bir tane de çalıştığı işyerinde ne kadar süredir çalıştığını sorgulayan soru sorulmuştur. İlk soru anketi dolduran çalışanın çağrı merkezinde kayıt dinleyen yetkili olduğuna dair kontrol amaçlı sorulmuş, ikincisi ise yetkililerin bu konudaki tecrübesini ortaya koymak amacıyla sorulmuştur.

6.6. Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu bölümünde bankaların çağrı merkezlerinde ses kayıtlarını dinleyen ve değerlendiren çalışanlara uygulanan anket yoluyla elde edilen verilerin bulgularına yer verilmiştir. Araştırma problemlerine cevap bulabilmek için bu bölüm üç aşamada incelenmiştir. İlk aşamada, araştırma kapsamına giren çalışanların pozisyonları ve işyerlerindeki mesleki kıdemleri belirlenmeye çalışılmıştır. İkinci bölümde çalışanların kayıt dinleme sıklığı, kayıtların bulunabilirliği, şikayetlerin sonuçlandırılabilirliği, şikayet sayısı, değerlendirme sayısı, değerlendirme sıklığı, müşteri temsilcisi performansı bilgileri toplanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın üçüncü bölümünde ise, araştırma problemine ilişkin hipotezler test edilmiştir.

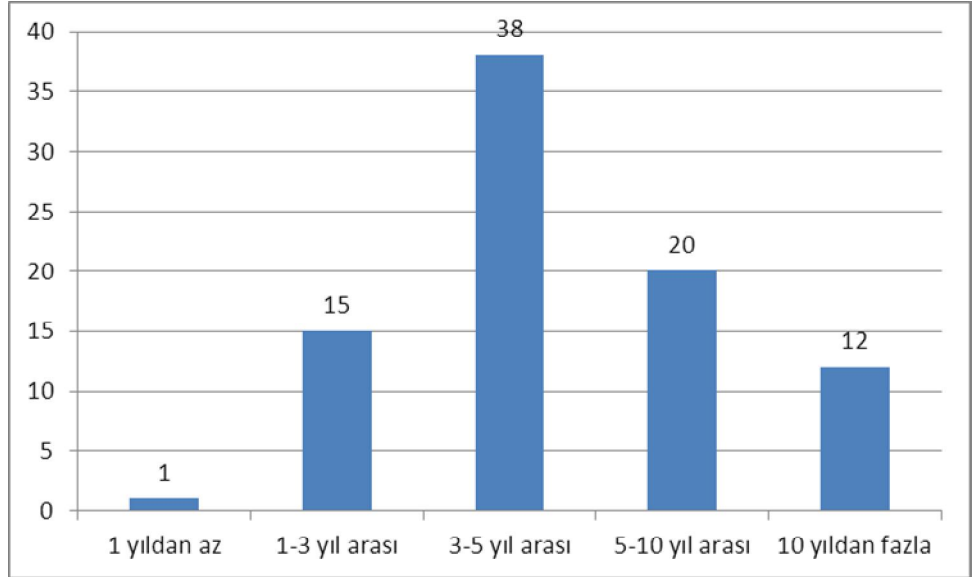
6.6.1 Demografik bilgilere ilişkin bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, çalışanların pozisyonlarının ve işyerlerindeki mesleki kıdemlerinin örneklem içindeki frekans dağılımları incelenmiştir.



Şekil 6.2: Pozisyona ilişkin frekans dağılımları.

Şekil 6.2’den, katılımcıların %66,3’ünün Yetkili pozisyonunda, %16,3’ünün Yönetmen pozisyonunda ve %9,3’ünün Takım Lideri pozisyonunda çalıştığı gözlenmiştir. Ayrıca katılımcıların %8,1’i çalıştıkları pozisyonları belirtmemiştir. Genel olarak örneklemin pozisyon dağılımı incelendiğinde çoğunluğunun Yetkili pozisyonunda çalıştığı gözlenmiştir.



Şekil 6.3: İş yerindeki mesleki kıdeme ilişkin bulgular.

Şekil 6.3’den, katılımcıların %1,2’si 1 yıldan az mesleki kıdeme sahip, %17,4’ünün 1-3 yıl arası, %44,2’sinin 3-5 yıl arası, %23,3’ünün 5-10 yıl arası ve %14,0’ının 10 yıldan fazla mesleki kıdeme sahip oldukları gözlenmiştir. Genel olarak örneklemin

mesleki kıdem dağılımı incelendiğinde çoğunluğunun 3-5 yıl arası aynı iş yerinde çalıştıkları gözlenmiştir.

6.6.2 Mesleki bilgilere ilişkin bulgular

Araştırmanın bu bölümde, çalışanların kayda aldıkları şikayetle ilgili dinleme sayısı, dinleme sıklığı, şikayet sayısı, şikayet sıklığı, değerlendirme sayısı ve değerlendirme sıklığı gibi bilgilerin frekans dağılımları incelenmiştir.

Çizelge 6.2: Ses kaydı dinleme sıklığına ilişkin bulgular.

	f	%
Her gün	60	69,8
Haftada birkaç kez	19	22,1
Haftada bir kez	3	3,5
Ayda bir kaç kez	4	4,7
Toplam	86	100

Çizelge 6.2’den çalışanların %69,8’inin her gün ses kaydı dinlediği, %3,5’inin haftada bir kez dinlediği, %22,1’inin haftada birkaç kez dinlediği ve %4,7’sinin ayda birkaç kez ses kaydı dinlediği gözlenmiştir. Genel olarak çalışanların sıklıkla ses kayıtlarını dinledikleri gözlenmiştir.

Çizelge 6.3: Ayda dinlenen ses kayıt sayılarına ilişkin bulgular.

	f	%
0-10 arası	4	4,7
10-20 arası	5	5,8
20-30 arası	6	7
30-40 arası	9	10,5
40 dan fazla	62	72,1
Toplam	86	100

Çizelge 6.3’den, çalışanların %4,7’sinin ayda 0-10 arası ses kaydı dinlediği, %5,8’inin 10-20 arası, %7,0’ının 20-30 arası, %10,5’inin 30-40 arası ve %72,1’inin ayda 40’dan fazla ses kaydı dinlediği gözlenmiştir. Genel olarak çalışanların ayda dinlediği ses kayıtlarının 40’dan fazla olduğu gözlenmiştir.

Çizelge 6.4’den, çalışanların %38,4’ünün aylık 0-10 arasında anlık dinleme ve gözlemme yaptığı, %12,8’inin 10-20 arasında, %18,6’sının 20-30 arasında, %4,7’sinin 30-40 arasında ve %25,6’sının ayda 40’dan fazla anlık dinleme ve gözlemme yaptığı gözlenmiştir. Genel olarak aylık yapılan anlık dinleme ve gözlemleme sayısının düşük olduğu gözlenmiştir.

Çizelge 6.4: Ayda yapılan anlık dinleme ve gözlemlene sayısına (monitor) ilişkin bulgular.

	f	%
0-10 arası	33	38,4
10-20 arası	11	12,8
20-30 arası	16	18,6
30-40 arası	4	4,7
40 dan fazla	22	25,6
Toplam	86	100

Çizelge 6.5: Ses kaydı dinleme sebeplerine ilişkin bulgular.

	Sebepler arasında		Sebepler arasında değil		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Müşteri taleplerini daha iyi anlamak	23	26,7	63	73,3	86	100
Müşteri memnuniyetini artırmak ve daha iyi hizmet verebilmek	45	52,3	41	47,7	86	100
Müşteri ve müşteri temsilcisi arasındaki problemleri anlamak	22	25,6	64	74,4	86	100
Müşteri temsilcilerinin değerlendirmesini yapmak	69	80,2	17	19,8	86	100
Gelen şikayetleri değerlendirmek	30	34,9	56	65,1	86	100

Çizelge 6.5’den elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Katılımcıların %26,7’si müşteri taleplerini daha iyi anlamak için ses kayıtlarını dinlediğini belirtirken, %73,3’ü bu etkeni sebep olarak görmediğini belirtmiştir.

Katılımcıların %52,3’ü müşteri memnuniyetini artırmak ve daha iyi hizmet verebilmek için ses kayıtlarını dinlediğini belirtirken, %47,7’si bu etkeni sebep olarak görmediğini belirtmiştir.

Katılımcıların %25,6’sı müşteri ve müşteri temsilcisi arasındaki problemleri anlamak için ses kayıtlarını dinlediğini belirtirken, %74,4’ü bu etkeni sebep olarak görmediğini belirtmiştir.

Katılımcıların %80,2'si müşteri temsilcilerinin değerlendirmesini yapmak için ses kayıtlarını dinlediğini belirtirken, %19,8'i bu etkeni sebep olarak görmediğini belirtmiştir.

Katılımcıların %34,9'u gelen şikayetleri değerlendirmek için ses kayıtlarını dinlediğini belirtirken, %65,1'i bu etkeni sebep olarak görmediğini belirtmiştir.

Genel olarak çalışanlar ses kayıtlarını dinleme sebebi olarak en çok müşteri temsilcilerinin değerlendirmesini yapmak olduğunu belirtmiş ve en az sebep olarak da müşteri ve müşteri temsilcisi arasındaki problemleri anlamak ve müşteri taleplerini daha iyi anlamak olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca birer kişi şikârlar arasında yer alamayan, çalışan kontrollerini sağlamak ve dinleme birimlerine yardımcı olmak için ses kayıtlarını dinlediklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 6.6: Dinlenecek ses kayıtlarını seçmedeki önceliklere ilişkin bulgular.

	Öncelikler arasında		Öncelikler arasında değil		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Rastgele	73	84,9	13	15,1	86	100
Şikayete göre	46	53,5	40	46,5	86	100
Bekletme süresine göre	9	10,5	77	89,5	86	100
Beklemeye alınma sayısına göre	8	9,3	78	90,7	86	100
Transfer durumuna göre	7	8,1	79	91,9	86	100
Konuşma süresine göre	45	52,3	41	47,7	86	100

Çizelge 6.6'dan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Katılımcıların %84,9'u dinlenecek ses kayıtlarını rastgele seçtiğini belirtmiş, %15,1'i rastgele seçimi dikkate almadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %53,5'i dinlenecek ses kayıtlarını gelen şikayetlere göre seçtiğini belirtmiş, %46,5'i şikayetlere göre seçimi dikkate almadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %10,5'i dinlenecek ses kayıtlarını müşteriye bekletme süresine göre seçtiğini belirtmiş, %89,5'i bu seçimi dikkate almadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %9,3'ü dinlenecek ses kayıtlarını müşterinin beklemeye alınma sayısına göre seçtiğini belirtmiş, %90,7'si bu seçimi dikkate almadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %8,1'i dinlenecek ses kayıtlarını transfer durumuna göre seçtiğini belirtmiş, %91,9'u transfer durumuna göre seçimi dikkate almadığını belirtmiştir. Katılımcıların %52,3'ü dinlenecek ses kayıtlarını konuşma süresine göre seçtiğini belirtmiş, %47,7'si konuşma süresine göre seçimi dikkate almadığını belirtmiştir. Genel olarak çalışanlar dinlenecek ses kayıtlarını rastgele seçtiğini belirtmiştir. Ayrıca çalışanlar %9,30'u şıklar arasında yer alamayan, satış görüşmesine göre ve kontrol kategorisine göre dinlenecek ses kayıtlarını seçtiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 6.7: Müşteri taleplerini anlamaya yönelik ayda dinlenen kayıt sayısına ilişkin bulgular.

	f	%
0-10 arası	35	40,7
10-20 arası	16	18,6
20-30 arası	14	16,3
30-40 arası	6	7,0
40 dan fazla	15	17,4
Toplam	86	100

Çizelge 6.7'den, çalışanların %40,7'sinin Müşteri Taleplerini Anlamaya Yönelik Ayda 0-10 arasında kayıt dinlediği, %18,6'sının 10-20 arasında, %16,3'ünün 20-30 arasında, %7,0'ının 30-40 arasında ve %17,4'ünün Müşteri Taleplerini Anlamaya Yönelik Ayda 40'dan fazla kayıt dinlediği gözlenmiştir. Genel olarak müşteri taleplerini anlamaya yönelik ayda dinlenen kayıt sayılarının düşük olduğu gözlenmiştir.

Çizelge 6.8: Müşteri memnuniyetinin artırılmasına yönelik çalışmalarda kullanılan araçlara ilişkin bulgular.

	Kullanılan araçlar arasında		Kullanılan araçlar arasında değil		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Ses kayıtları	74	86	12	14	86	100
Şikayet bildirimleri	54	62,8	32	37,2	86	100
Sosyal medya	8	9,3	78	90,7	86	100
Müşteri anketleri	21	24,4	65	75,6	86	100
Müşteri temsilcileri geri bildirimleri	38	44,2	48	55,8	86	100

Çizelge 6.8’den elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Katılımcıların %86,0’ı müşteri memnuniyetlerinin arttırılmasına yönelik ses kayıtlarını kullandığını belirtmiş, %14,0’ı ise ses kayıtlarını müşteri memnuniyetlerini arttırmaya yönelik kullanmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %62,8’i müşteri memnuniyetlerinin arttırılmasına yönelik şikayet bildirimlerini kullandığını belirtmiş, %37,2’si ise şikayet bildirimlerini müşteri memnuniyetlerini arttırmaya yönelik kullanmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %9,3’ü müşteri memnuniyetlerinin arttırılmasına yönelik sosyal medyayı kullandığını belirtmiş, %90,7’si ise sosyal medyayı müşteri memnuniyetlerini arttırmaya yönelik kullanmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %24,4’ü müşteri memnuniyetlerinin arttırılmasına yönelik müşteri anketlerini kullandığını belirtmiş, %75,6’sı ise müşteri anketlerini memnuniyetlerini arttırmaya yönelik kullanmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %44,2’si müşteri memnuniyetlerinin arttırılmasına yönelik müşteri temsilcileri geri bildirimlerini kullandığını belirtmiş, %55,8’i ise geri bildirimleri müşteri memnuniyetlerini arttırmaya yönelik kullanmadığını belirtmiştir.

Genel olarak çalışanlar müşteri memnuniyetlerini arttırmaya yönelik en çok ses kayıtlarını ve en az ise sosyal medyayı kullandıklarını belirtmişleridir.

Çizelge 6.9: Müşteri şikayeti alınma sıklığına ilişkin bulgular.

	f	%
Her gün	15	17,4
Haftada 1 kez	7	8,1
Haftada birkaç kez	11	12,8
Ayda bir kaç kez	30	34,9
Yılda bir kaç kez	23	26,7
Toplam	86	100

Çizelge 6.9’dan, çalışanların %17,4’ünün her gün müşteri şikayeti aldığı, %8,1’inin haftada bir kez, %12,8’inin haftada birkaç kez, %34,9’unun ayda birkaç kez ve %26,7’sinin yılda birkaç kez müşteri şikayeti aldığı gözlenmiştir. Genel olarak çalışanlara müşteri şikayetlerinin ayda birkaç kez geldiği gözlenmiştir.

Çizelge 6.10’dan, çalışanların %53,5’inin şikayet amaçlı kayıtlara kesinlikle hemen ulaşabildiğini, %45,3’ü hemen ulaşabildiğini ve %1,2’si ise hemen ulaşamadığını

belirtmiştir. Genel olarak çalışanların şikayet amaçlı kayıtlara hemen ulaşabildikleri gözlenmiştir.

Çizelge 6.10: Şikayet amaçlı kayıtları hemen bulabilme durumuna ilişkin bulgular.

	f	%
Kesinlikle Evet	46	53,5
Evet	39	45,3
Hayır	1	1,2
Toplam	86	100

Çizelge 6.11: Şikayete yönelik ayda dinlenen ses kaydı sayısına ilişkin bulgular.

	f	%
0-10 arası	66	76,7
10-20 arası	7	8,1
20-30 arası	9	10,5
30-40 arası	2	2,3
40 dan fazla	2	2,3
Toplam	86	100

Çizelge 6.11’den, çalışanların %76,7’sinin şikayete yönelik ayda 0-10 arası ses kaydı dinlediği, %8,1’inin 10-20 arasında, %10,5’inin 20-30 arasında, %2,3’ünün 30-40 arasında ve %2,3’ünün 40’dan fazla şikayete yönelik ses kaydı dinlediği gözlenmiştir. Genel olarak çalışanlar ayda birkaç kez müşteri şikayeti geldiğini ve buna bağlı olarak da ayda 0-10 arasında ses kaydı dinlediklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 6.12: Gelen şikayetleri sonuçlandırma etkenlerine ilişkin bulgular.

	Etkenler arasında		Etkenler arasında değil		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Ses kayıtlarına göre	78	90,7	8	9,3	86	100
İşlem kayıtlarına göre	43	50,0	43	50,0	86	100
Müşterinin anlatımına göre	77	89,5	9	10,5	86	100
Müşteri temsilcisinin anlatımına göre	17	19,8	69	80,2	86	100
Geçmiş benzer problemlerin çözümlerine göre	81	94,2	5	5,8	86	100

Çizelge 6.12'den, elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Katılımcıların %90,7'si gelen şikayetleri ses kayıtlarına göre sonuçlandığını belirtmiş, %9,3'ü ise şikayet sonuçlandırmada ses kayıtlarını kullanmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %50,0'ı gelen şikayetleri işlem kayıtlarına göre sonuçlandığını belirtmiş, %50,0'ı ise şikayet sonuçlandırmada işlem kayıtlarını kullanmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %89,5'i gelen şikayetleri müşterinin anlatımına göre sonuçlandığını belirtmiş, %10,5'i şikayet sonuçlandırmada müşteri anlatımının etkili olmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %19,8'i gelen şikayetleri müşteri temsilcisinin anlatımına göre sonuçlandığını belirtmiş, %80,2'si ise şikayet sonuçlandırmada müşteri temsilcisinin anlatımının etkili olmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %94,2'si gelen şikayetleri geçmiş benzer problemlerinin çözümlerine göre sonuçlandığını belirtmiş, %5,8'i ise şikayet sonuçlandırmada geçmiş benzer problemlerinin çözümlerinin etkili olmadığını belirtmiştir.

Genel olarak gelen şikayetleri sonuçlandırmada ses kayıtlarının, müşteri anlatımının ve geçmiş benzer problemlerin çözümlerinin etkili olduğunu, müşteri temsilcisinin anlatımının ise gelen şikayetleri sonuçlandırmada az etkili olduğunu belirtmişlerdir

Çizelge 6.13: Müşteri şikayetlerini hemen sonuçlandırabilme durumuna ilişkin bulgular.

	f	%
Kesinlikle Evet	28	32,6
Evet	47	54,7
Bazen	11	12,8
Toplam	86	100

Çizelge 6.13'den görüldüğü üzere, çalışanların %32,6'sı müşteri şikayetlerini kesinlikle hemen sonuçlandıklarını, %54,7'si hemen sonuçlandıklarını ve %12,8'i ise müşteri şikayetlerinin bazen anında sonuçlandıklarını belirtmişlerdir. Genel olarak çalışanlar müşteri şikayetlerini hemen sonuçlandıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 6.14'den görüldüğü üzere, çalışanların %57,0'ı her gün ses kaydı değerlendirdiğini, %7,0'ı haftada bir kez, %22,0'ı haftada birkaç kez, %10,5'i ayda

birkaç kez ve %3,5'i yılda birkaç kez ses kaydı değerlendirdiğini belirtmişlerdir. Genel olarak çalışanlar her gün ses kaydı değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 6.14: Ses kaydı değerlendirme sıklığına ilişkin bulgular.

	f	%
Her gün	49	57,0
Haftada birkaç kez	19	22,0
Haftada bir kez	6	7,0
Ayda bir kaç kez	9	10,5
Yılda bir kaç kez	3	3,5
Toplam	86	100

Çizelge 6.15: Ayda değerlendirilen ses kaydı sayılarına ilişkin bulgular.

	f	%
0-10 arası	14	16,2
10-20 arası	3	3,5
20-30 arası	6	7,0
30-40 arası	9	10,5
40 dan fazla	54	62,8
Toplam	86	100

Çizelge 6.15'den görüldüğü üzere, çalışanların %16,2'si ayda 0-10 ses kaydı değerlendirdiğini belirtmiş, %3,5'i 10-20 arası, %7,0'ı 20-30 arası, %10,5'i 30-40 arası ve %62,8'i ayda 40'dan fazla ses kaydı değerlendirdiğini belirtmişlerdir. Genel olarak çalışanlar ayda 40'dan fazla ses kaydı değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 6.16: Ses kaydı değerlendirme sebeplerine ilişkin bulgular.

	Etkenler arasında		Etkenler arasında değil		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Müşteri temsilcisi eğitimlerini belirleme	30	34,9	56	65,1	86	100
Müşteri temsilcisi eksikliklerini gözleme	65	75,6	21	24,4	86	100
Müşteri temsilcisi performansını gözleme	66	76,7	20	23,3	86	100
Müşteri temsilcisi gelişimini gözleme	48	55,8	38	44,2	86	100
Müşteri temsilcisi davranışını iyileştirme	44	51,2	42	48,8	86	100

Çizelge 6.16'dan, elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Katılımcıların %34,9'u müşteri temsilcisinin eğitimini belirlemek için ses kayıtlarının değerlendirildiğini belirtmiş, %65,1'i ise ses kayıtlarının değerlendirilmesinde müşteri temsilcisinin eğitimini belirleme etkenini sebep olarak göstermemiştir.

Katılımcıların %75,6'sı müşteri temsilcisi eksikliklerini gözlemek için ses kayıtlarının değerlendirildiğini belirtmiş, %24,4'ü ise ses kayıtlarının değerlendirilmesinde müşteri temsilcisi eksikliklerini gözlemleme etkenini sebep olarak göstermemiştir.

Katılımcıların %76,7'si müşteri temsilcisi performansını gözlemek için ses kayıtlarının değerlendirildiğini belirtmiş, %23,3'ü ise ses kayıtlarının değerlendirilmesinde müşteri temsilcisi performansını gözlemleme etkenini sebep olarak göstermemiştir.

Katılımcıların %55,8'i müşteri temsilcisi gelişimini gözlemek için ses kayıtlarının değerlendirildiğini belirtmiş, %44,2'si ise ses kayıtlarının değerlendirilmesinde müşteri temsilcisi gelişimini gözlemleme etkenini sebep olarak göstermemiştir.

Katılımcıların %51,2'si müşteri temsilcisi davranışını iyileştirmek için ses kayıtlarının değerlendirildiğini belirtmiş, %48,8'i ise ses kayıtlarının değerlendirilmesinde müşteri temsilcisi davranışını iyileştirme etkenini sebep olarak göstermemiştir.

Çizelge 6.17: Ayda gözlem amaçlı görüntülü görüşme dinleme sayısına ilişkin bulgular.

	f	%
0-10 arası	53	61,6
10-20 arası	16	18,6
20-30 arası	6	7,0
30-40 arası	1	1,2
40 dan fazla	10	11,6
Toplam	86	100

Çizelge 6.17'den görüldüğü üzere, çalışanların %61,6'sı ayda 0-10 arası gözlem amaçlı görüntülü görüşme dinlediklerini belirtmiş, %18,6'sı 10-20 arası, %7,0'ı 20-30 arası, %1,2'si 30-40 arası ve %11,6'sı ayda 40'dan fazla gözlem amaçlı görüntülü görüşme dinlediklerini belirtmişlerdir. Genel olarak çalışanlar ayda 0-10 arası gözlem amaçlı görüntülü görüşme dinlediklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 6.18: Müşteri temsilcilerinin performanslarını değerlendirme kriterlerine ilişkin bulgular.

	Etkenler arasında		Etkenler arasında değil		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Ses kayıtlarının değerlendirilmesine göre	71	82,6	15	17,4	86	100
Gözlemlere göre	44	51,2	42	48,8	86	100
Gelen şikayetlere göre	29	33,7	57	66,3	86	100
Verilen hedeflerin sonucuna göre	63	73,3	23	26,7	86	100
Alınan çağrı sayısına göre	26	30,2	60	69,8	86	100

Çizelge 6.18'den, elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Katılımcıların %82,6'sı ses kayıtlarının değerlendirilmesine göre müşteri temsilcisinin performansını değerlendirdiğini belirtirken, %17,4'ü müşteri temsilcisinin performansını değerlendirmede ses kayıtlarının etkili olmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %51,2'si gözlemlerine göre müşteri temsilcisinin performansını değerlendirdiğini belirtirken, %48,8'i müşteri temsilcisinin performansını değerlendirmede gözlemlerinin etkili olmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %33,7'si gelen şikayetlere göre müşteri temsilcisinin performansını değerlendirdiğini belirtirken, %66,3'ü müşteri temsilcisinin performansını değerlendirmede gelen şikayetlerin etkili olmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %73,3'ü verilen hedeflerin sonucuna göre müşteri temsilcisinin performansını değerlendirdiğini belirtirken, %26,7'si müşteri temsilcisinin performansını değerlendirmede verilen hedeflerin sonuçlarının etkili olmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %30,2'si alınan çağrı sayısına göre müşteri temsilcisinin performansını değerlendirdiğini belirtirken, %69,8'i müşteri temsilcisinin performansını değerlendirmede alınan çağrı sayısının etkili olmadığını belirtmiştir.

Çizelge 6.19'dan görüldüğü üzere, katılımcıların %24,4'ü çalışan performansını çok iyi olarak değerlendirmiş, %65,1'i iyi olarak değerlendirmiş ve %10,5'i çalışan performansını orta olarak değerlendirmiştir. Genel olarak çalışan performansının iyi olarak değerlendirildiği gözlenmiştir.

Çizelge 6.19: Çalışan performansına ilişkin bulgular.

	f	%
Çok iyi	21	24,4
İyi	56	65,1
Orta	9	10,5
Toplam	86	100

6.6.3 Araştırma hipotezlerinin test edilmesi

Bu bölümde, araştırma problemlerine cevap bulabilmek için kurulan hipotezlerin testine yer verilmiştir. Bu amaç için korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır. Korelasyon analizi, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi veya bir değişkenin iki veya daha çok değişken ile olan ilişkisini test etmek, varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek ve yönünü belirlemek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Regresyon analizi, bir bağımlı değişken ile birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkilerin bir matematiksel eşitlik ile açıklanma sürecidir. (Kalaycı, 2008)

6.6.3.1 Birinci grup hipotezlere ilişkin bulgular

Araştırmanın müşteri memnuniyetini sorgulayan birinci grup hipotezlerinin testi için, bağımsız değişkenler olarak anket formunda yer alan 3, 11, 14 ve 20'nci sorular ve müşteri memnuniyetini ölçen bağımlı değişken olarak 12'nci soru alınarak analiz edilmiştir.

Çizelge 6.20: Model özeti.

R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin standart hatası
0,435	0,189	0,149	0,86815

Çizelge 6.21: ANOVA analizi.

	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	Sig.
Regresyon	14,266	4	3,567		
Atık	61,048	81	0,754	4,732	0,002
Toplam	75,314	85			

Çizelge 6.22: Katsayılar tablosu.

	B	Std. Hata	t	Sig.	Çoklu doğrusallık istatistikleri	
					Tolerans	VIF
Sabit	5,293	1,194	4,432	0		
Ses kaydı dinleme sıklığı	-0,309	0,127	-2,431	0,017	0,996	1,005
Şikayet amaçlı kayıtların bulunabilirliği	0,036	0,178	0,2	0,842	0,865	1,156
Şikayetlerin sonuçlandırılma hızı	-0,072	0,166	-0,432	0,667	0,767	1,304
Müşteri temsilcisi performansı	-0,552	0,176	-3,141	0,002	0,862	1,16

Çizelge 6.23: Korelasyon analizi.

	Müşteri Şikayeti Sayısı	
	Korelasyon katsayısı	Sig.
Ses kaydı dinleme sıklığı	-0,247	0,022
Şikayet amaçlı kayıtların bulunabilirliği	0,023	0,834
Şikayetlerin sonuçlandırılma hızı	-0,168	0,122
Müşteri temsilcisi performansı	-0,356	0,001

Çizelge 6,20, 6.21, 6.22 ve 6.23'den elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Bağımsız değişkenler olan, ses kaydı dinleme sıklığı, şikayet amaçlı kayıtların bulunabilirliği, şikayetleri sonuçlandırma hızı ve müşteri temsilcisi performansı bağımlı değişken olan müşteri şikayeti sayısını %18,9 oranında açıkladığı gözlenmiştir. Dolayısıyla müşteri memnuniyetinin %18,9'u bu dört bağımsız değişken tarafından açıklanmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler bir modele tabi tutulmuş ve bağımlı değişkenin dört bağımsız değişken tarafından açıklanıp açıklanmadığını belirlemek amacı ile kurulan matematiksel eşitlik ANOVA ile test edilmiştir. Anova sonucunda elde edilen $F=4,735$ değeri 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Sig.=0,002<0,05$). Bu sonuç, müşteri şikayeti sayısını ve dolayısıyla müşteri memnuniyetini en az bir bağımsız değişkenin anlamlı olarak açıkladığını göstermiştir. Müşteri şikayeti sayısını anlamlı olarak açıklayan bağımsız değişkenleri bulmak amacı ile katsayılar tablosundan

faydalanılmıştır. Katsayılar tablosunda Sig.<0,05 olan iki bağımsız değişken gözlenmiştir. Ayrıca bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorununun olup olmadığını tespit için VIF (Varyans Şişirme Faktörü) ve tolerans değerlerine bakılır. 10 ve üzeri VIF değeri ve 0,10'dan küçük Tolerans değeri için çoklu doğrusallık sorununun var olduğu söylenebilir (Gujarati, 2004). Modeldeki VIF ve Tolerans değerlerine bakılacak olursa, bağımsız değişkenler arasında herhangi bir çoklu doğrusallık sorunu olmadığı görülür. Bu durumda katsayılar tablosuna göre uyan model aşağıda verilmiştir:

$$\text{Şikayet sayısı} = 5,293 - (0,309 \times \text{Ses Kaydı Dinleme Sıklığı}) - (0,552 \times \text{Müşteri Temsilcisi Performansı})$$

Buna göre, yukarıdaki modelden de görülebileceği üzere ses kaydı dinleme sıklığı ve müşteri temsilcisi performansı arttıkça, şikayet sayısının bu değişkenlerin katsayıları oranında azaldığı görülmektedir. Yani şikayet sayısı ile ses kaydı dinleme sıklığı ve müşteri temsilci performansı negatif yönde ilişki gözlenmiştir. Dolayısıyla bu durum müşteri memnuniyetini belirtilen oranlarda artırmıştır. Korelasyon analizi sonuçları da regresyon sonuçlarını desteklemiştir. Korelasyon analizinde, şikayet sayısı ile ses kayıt dinleme sıklığı ve müşteri temsilcisi performansı arasında anlamlı ilişki gözlenmiş ve aralarındaki ilişkinin negatif yönde sırasıyla %24,7 ve %35,6 olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, H_{a1} ve H_{a4} hipotezleri kabul edilmiş; H_{a2} ve H_{a3} hipotezlerinin kabul edilebilmesi için yeterli kanıt elde edilememiştir.

6.6.3.2 İkinci grup hipotezlere ilişkin bulgular

Araştırmanın ikinci grup hipotezleri için testi için, bağımsız değişken olarak anket formunda yer alan 15 ve 16'ncı sorular ve bağımlı değişken olarak 20'nci soru alınarak analiz yapılmıştır.

Çizelge 6.24: Model özeti.

R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin standart hatası
0,362	0,131	0,11	0,54457

Çizelge 6.25: ANOVA analizi

Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	Sig.
3,712	2	1,856		
24,614	83	0,297	6,258	0,003
28,326	85			

Çizelge 6.26: Katsayılar tablosu.

	B	Std. Hata	t	Sig.	Çoklu doğrusallık istatistikleri	
					Tolerans	VIF
Sabit	3,858	0,294	13,112	0		
Ses kaydı değerlendirme sayısı	0,127	0,039	3,261	0,002	0,988	1,012
Ses kaydı değerlendirme sıklığı	-0,054	0,054	-1,002	0,319	0,988	1,012

Çizelge 6.27: Korelasyon analizi.

	Müşteri temsilcisi performansı	
	Korelasyon katsayısı	Sig.
Ses kaydı değerlendirme sayısı	0,347	0,001
Ses kaydı değerlendirme sıklığı	-0,14	0,197

Çizelge 6.24, 6.25, 6.26 ve 6.27'den elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Bağımlı değişken olan müşteri temsilcisi performansının %13,1'inin bağımsız değişkenler olan ses kaydı değerlendirme sayısı ve ses kaydı değerlendirme sıklığı tarafından açıklandığı gözlenmiştir. Müşteri temsilcisi performansının, kayıt dinleme sayısı ve kayıt dinleme sıklığı durumları tarafından açıklanıp açıklanmadığını belirlemek amacı ile kurulan matematiksel eşitlik ANOVA ile test edilmiştir. Anova sonucunda elde edilen $F=6,258$ değeri 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Sig.=0,003<0,05$). Katsayılar tablosu da dikkate alındığında müşteri temsilcisi performansının, ses kaydı değerlendirme sayısının anlamlı olarak açıkladığı gözlenmiştir. Ses kaydı değerlendirme sıklığı ise istatistiki açıdan anlamlı bir sonuç ortaya çıkarmamıştır. Ayrıca bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorununun kontrolü için VIF ve Tolerans değerlerine bakılır. Elde edilen değerlerden, bağımsız değişkenler arasında herhangi bir çoklu doğrusallık sorunu olmadığı görülür (Gujarati, 2004). Buna göre oluşturulan model şöyledir:

Müşteri temsilcisi performansı = 3,858 + 0,127 x Ses kaydı değerlendirme sayısı

Buna göre, ses kaydı değerlendirme sayısı arttıkça, müşteri temsilcisi performansının belirtilen katsayı oranında arttığı gözlenmiştir. Yani müşteri temsilcisi performansı ile ses kaydı değerlendirme sayısı arasında pozitif yönde ilişki gözlenmiştir. Korelasyon analizi sonuçları da regresyon sonuçlarını desteklemiştir. Korelasyon analizinde, müşteri temsilcisi performansı ile ses kaydı değerlendirme sayısı durumu arasında pozitif yönde %34,7 'lik ilişki gözlenmiştir. Sonuç olarak H_{b1} hipotezi kabul edilirken ve H_{b2} hipotezinin kabul edilebilmesi için yeterli kanıt elde edilememiştir. Özetle, çalışma sonucunda hipotezler ile ilgili elde edilen sonuçlar çizelge 6.28'te gösterilmiştir.

Çizelge 6.28: Hipotezlerin sonuçları

Hipotez No	Hipotez	Hipotez Kabul Durumu
H_{a1}	Ses kayıtlarının dinlenme sıklığı arttıkça müşteri memnuniyeti artar.	Kabul
H_{a2}	Müşteri şikayetlerinin hemen sonuçlandırılabilir olması müşteri memnuniyetinin artmasını sağlar.	Yeterli kanıt elde edilemedi
H_{a3}	Müşteri şikayetlerinin hemen sonuçlandırılabilir olması müşteri memnuniyetinin artmasını sağlar.	Yeterli kanıt elde edilemedi
H_{a4}	Müşteri temsilcisi performansının artması, müşteri memnuniyetinin artmasını sağlar.	Kabul
H_{b1}	Değerlendirilen kayıt sayısının artması, müşteri temsilcisi performansının artmasını sağlar.	Kabul
H_{b2}	Kayıt değerlendirme sıklığının artması, müşteri temsilcisi performansının artmasını sağlar.	Yeterli kanıt elde edilemedi

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde müşteri ihtiyaçlarını, taleplerini ve şikayetlerini zaman kaybetmeden tespit etmek neredeyse zorunluluk haline gelmiştir. Dinamik ve rekabetçi bir iş dünyasında bilgi sistemleri, şirketlerin müşterilerden bu bilgileri edinip, işleyip ve neticesinde bu bilgileri stratejilerine yansıtıp hızlı karar alabilmelerinde çok önemli bir fonksiyon haline gelmiştir. Bir başka bakış açısıyla dış çevrenin hızlı değişimine ayak uydurabilmek için ve rekabette üstünlük sağlayabilmek için bilgi sistemlerini kullanmak hayati bir öneme sahip olduğu görülmektedir.

Birçok sektörde olduğu gibi bankacılık sektöründe de gerek ulusal ve gerekse uluslararası alanda yoğun bir rekabet yaşamaktadır. Bu yoğun rekabet ortamında hergün yeni adımlar atılmakta olan Türk bankacılık sektörü de, 2001 sonrası hızlı yükselişini devam ettirmesi ve artan karlarını sürdürülebilir hale getirmesi için bilgiye çok hızlı ulaşmaları, değerlendirmeleri ve sonuçlarına göre strateji geliştirmeleri önem arz etmektedir. Bu durumda da bilgi teknolojilerinin doğru kullanımı rekabet ortamında bir adım öne çıkmayı sağlayacaktır.

Son yıllarda artan iletişim tekniklerinden en önemlilerinden bir tanesi de telefon bankacılığı olarak görünmektedir. Müşterilerin bankalara bir telefon mesafesinde olması ve telefon bankacılığının en kolay iletişim metotlarından bir tanesi olması bankaları bu alana büyük yatırımlar yapmaya itmiş ve hemen hemen tüm bankalar CTI teknolojisine sahip çağrı merkezleri kurmuş ve çağrı yönetimine çok önem vermeye başlamışlardır.

Telefon bankacılığının bir zorunluluğu olarak ortaya çıkan ses kayıt sistemleri ise bankaların zamanla bu alanı keşfedip müşterilerinden birebir geri bildirim alabildiğini gördüğü ve daha sonra bunu değerlendirmeye başlayıp, hem stratejilerini belirlediği, hem de verimliliklerini artırdığı bir alan haline gelmiştir. Çünkü ses kayıt sistemleri vasıtasıyla müşterilerin ne düşündüğü, ne gibi şikayetleri olduğu, nelerden memnun olduğu neler istedikleri gibi bilgilere ulaşılabilir.

Ayrıca diğerk taraftan bakıldığında bankalar ses kayıt sistemlerini efektif olarak kullanarak, çağrı merkezlerinde müşterileri ile nasıl daha verimli iletişim kurabileceklerini belirleyebilirler. Bankalar bu sistemleri etkin olarak kullanarak müşteri temsilcisi başına aldıkları çağrı sayısını artırabilir, müşteri temsilcilerinin çağrı etkinliğini artırabilir, ortalama çağrı zamanlarını düşürebilir, bu şekilde maliyetleri de indirgeyip, kazançlarını artırabilirler. Bunların dışında müşteri temsilcilerinin eğitim ihtiyaçlarını bu bilgiler ışığında çıkartabilir. Bu ihtiyaçlara göre gerekli eğitimleri verip, gereksiz gördüğü eğitimleri programından çıkartabilir.

Aynı zamanda ses kayıt sistemleri bünyesinde bulunan kalite değerlendirme formları ile çağrı kalitesini ölçümleyebilir, bu ölçümlmeleri otomatik raporlayarak sistemlerinin kalitesini sürekli gözlemleyip gerekli gördükleri alanlara müdahale edip, kaliteyi, performansı ve verimliliği sürekli üst seviyede tutabilirler.

Bu çalışmada, çağrı merkezlerindeki ses kayıt sistemlerinin müşteri memnuniyeti ve müşteri temsilcisi performanslarına olan etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın problemine cevap bulmak için 86 çağrı merkezi çalışanından oluşan bir örneklem seçilmiş ve hipotez testlerine ilişkin sonuçlar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Buna göre şikayet sayısının azalmasının, müşteri memnuniyetini artıracakı öngörölmüş ve yapılan anket sonucunda da ses kayıt dinleme sıklığının artması ve müşteri temsilcisi performansının artmasının şikayet sayısını azalttığı, dolayısıyla müşteri memnuniyetini artırdığı görölmüştür. Sonuç olarak ses kayıt sistemleri ile banka çağrı merkezlerinde ses kaydı dinlemelerinin sıklaşması, müşteri memnuniyetine olumlu katkı yapacaktır.

Aynı şekilde analizden çıkan ikinci bir sonuçta müşteri temsilcisi performansının artması için müşteri temsilcilerinin daha çok ses kaydının değerlendirilmesi gerektiğidir. Yapılan görüşmelerden seçilip değerlendirilen görüşme sayısı arttıkça, müşteri temsilcisi performansının da artacakı gözlemlenmiştir. Müşteri temsilcisi performansının artması da yine bir önceki hipotez de de belirtildiği gibi müşteri memnuniyetinin artmasına katkıda bulunacaktır. Çalışmanın göstermiş olduğı bu sonuçlardan yola çıkarak telefon bankacılığını yoğun biçimde kullanan bankacılık sektörü için ses kayıtlarının yasal zorunluluk durumunu aşp, yapılan veri madenciliği ile müşteri memnuniyetini artırdığı görölmüştür.

Banka çağrı merkezlerinin, ses kayıtlarını daha etkin şekilde kullanarak çağrı merkezine katma değerler sağlayabileceği anlaşılmıştır. Bu çalışmanın kapsamı

gereği araştırma modeli kısmında da belirtildiği gibi müşteri memnuniyeti kısmı ölçömlenmiştir. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda modeldeki parametreler ve ölçömlerlerden yararlanılabileceği gibi, çeşitli çağrı merkezi verimlilik kriterleri de ölçömlenerek ve sayısallaştırılarak araştırma genişletilebilir.

Son olarak, bankalar kendileri için çok önemli bir yere sahip olan çağrı merkezlerini, telefon sistemlerini, teknolojik ilerlemelere daima açık tutmalıdır. Aynı zamanda bu sistemlerle birlikte kullanılan ses kayıt sistemlerini etkin kullanmalıdır. Banka çağrı merkezleri bu çalışmada belirtilen parametreleri kendi sistemlerine olumlu yansıtabilirlerse verimliliklerini artıracaklardır.

KAYNAKLAR

- Acar, M. ve Demir Ö.,** 2005, Sosyal Bilimler Sözlüğü, *Adres Yayınları*, Ankara
- Akpınar, H.,** 1993, Daha Hızlı, Daha Güçlü, Daha Yüksek, *Türkiye Bankalar Birliği Yayını*, Yayın No 172: Sayfa 1-25.
- Alavi, M. ve Leidner D.,** 2001, Knowledge Management and Knowledge Management Systems, *MIS Quarterly*, **Vol.25**, No.1, p. 125.
- Arthur Andersen,** 1999. 2000’li yıllarda Türk Bankacılık Sektörü, İstanbul:
- Ascent Group,** 2004, Customer Experience Impact Report, Hudson
- Asheet, M.,** 1998, What Is In Cards?, *The McKinsey Quarterly* 4, s:90-97
- Barutçugil, İ.,** Bilgi Yönetimi, Active Bankacılık ve Finans Dergisi, Cilt.12, 2000, s.1.
- Bátiz-Lazo, B. ve Wood D.,** 2001, Information Technology Innovations And Commercial Banking: A Review And Appraisal From An Historical Perspective, **Vol.12**, No.3, 2001, p.4.
- Beijerse, R.,** 2000, Knowledge Management In Small and Medium-Sized Companies: Knowledge Management for Entrepreneurs, *Journal of Knowledge Management*, **Vol.4**, No.2, p.4.
- Bengsghir, T.K.,** 1996, Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, Ankara
- Bhatt, G.D.,** 2001, Knowledge Management In Organizations: Examining The Interaction Between Technologies, Techniques And People, *Journal of Knowledge Management*, **Vol.5**, No.1, 2001, p.68.
- Bielski,, L.,** 2005, IP Call Centers: Coming online slowly but surely American Bankers Association. ABA Banking Journal. **Vol. 97**, Iss. 2; pg. 70, 5 pgs, New York
- Capital,** 1998, Bankacılık Netleşiyor, Capital, Türkiye, Aralık 22
- Ceyhun, Y., Çağlayan, U.,** 1997, Bilgi Teknolojileri Türkiye için Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta,Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel Yayın No: 361, Ticaret Basım Sanayi, s.44. Ankara
- Chou. S. ve Lin, Y.,** 2000, Computer Telephony Integration and It’s Applications, IEEE Communications Surveys & Tutorials, First Quarter **Vol. 3** no. 1
- Colgate, M.,** 2000, Marketing and Marketing Information System Sophistication in Retail Banking, The Service Industries Journal, Jan, 20/1.
- Çakmakçı, A.,** 1999, Türkiye’nin Teknoloji Tarihi, TÜBİTAK, TTGV ve TUSİAD 2. Teknoloji Kongresi Bildirileri.
- Davis, S.I.,** 1994, Mükemmel Bankacılık, Türkiye İş Bankası Kültür Yayını, Ankara

- Deniz, S.**, 1998, Bilgi Teknolojilerinin Türk İşletmelerindeki Durumu ve Kullanımında Ortaya Çıkan Olumsuzluklar, Bilişim 98 Fuarı, Bildiriler Kitabı, İstanbul
- De Young, R.** (2001), The Financial Performance of Pure Play Internet Banks Economic Perspectives, **Vol: 25**, No:1, First Quarter
- Dünya**, 1998. Evrimleşen Banka Hizmetleri, Türkiye, Temmuz 12
- Emhan A.**, 2000, Karar Verme Süreci ve Bu Süreçte Bilişim Sistemlerinin Kullanılması, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, **Cilt.6**, Sayı.21, s.220.,İstanbul
- Ertürk, T.**, 1999, GSM Bankacılığı, Banka ve Para Teknolojileri Dergisi, Sayı 2, Sayfa 20-24.
- Gujarati, D. N.**; 2004, BasicEconometrics, Mcgraw-Hill, USA
- Güles, H. K.**, 2000, Bilişim Sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimindeki Yeri ve Önemi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:15, Sayı:1, s.9. İzmir
- Huber, C. P.**, 1998, Formal Renewal in Banks, The McKinsey Quarterly, 2, s 148-154
- ICMI**, 2005, The Multichannel Contact Center Study II, Colorado
- Jan A ve Gjötterberg E.**, 1995, The Threat From Notraditional Banks, The McKinsey Quarterly, 3, s 191-193
- Jupiter Communications**, 2000, CSFB
- Kalaycı, Ş.**, 2008, SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Teknikler, Sayfa:115-204, Ankara
- Karasu, A.O.**, 1999, 21. Yüzyıla Girerken, Hürriyet, Temmuz 11
- Kim S.**, 2000, The Roles of Knowledge Professionals for Knowledge Management, INSPEL, **Vol.34**, No.1, p.3.
- Kim, S.M.**, 2003, Information Technology and Governance:Substitution and Complementary Effects, USA
- Korkmaz, S, ve Güdeli, Y. E.**, 2004, Türk Bankacılığında Alt Dağıtım Kanalları ve Ürünleri ile Bunların Gelişiminde ve Pazarlanmasında Eğitimin Önemi, s.2, İstanbul
- Kotler, P.**, 2000, Pazarlama Yönetimi, Millennium Baskısı, Beta Yayınevi, Çeviren: Nejat Muallimoğlu, İstanbul
- Lake, K, Asheet M., Ruediger A.**, 1998, Cashing In your ATM Network, The McKinsey Quarterly:1, s: 173-178
- Li, E.Y., McLeod R., Rogers J.C.**, 2001, Marketing Information Systems in Fortune 500 Companies: A Longitudinal Analysis of 1980, 1990 and 2000, Information&Management, 38.
- McEachern C.**, 2004, Banking On VoIP -- Integrator brings into the world of convergence VARbusiness. **Vol. 20**, Iss. 23; pg. 47, Manhasset

- Merkez Bankası**, 1996, Türkiye’de Elektronik Ödemeler Sistemi Genel Değerlendirme, Merkez Bankası Yayını, Ankara
- O’Brien, T.V., Schoenbachler, D.D., Gordon, G.L.**, 1995, Marketing Information Systems for Consumer Product Companies: A Management Overview, The Journal of Consumer Marketing, 12/5
- Odabaş, H.**, 2006, Bilgi Yönetimi Sistemi, Bilgi Çağı Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri, Çizgi Kitabevi, s.1, Konya
- Papazoglou, M., Tsalgatidou, A.**, 2000, Business-to-Business Electronic Commerce Issues and Solutions, Decision Support Systems, **Vol 29**, s.74.
- Paramatik**, 1999, Konuşan ve Dinleyen ATM’ler, Türkiye, Eylül
- Portland Research Group**, 2005, Bring Unknown Prospects To Life And Make Them Your Customers, Portland
- Sarıhan, H.**, 1998, Teknoloji Yönetimi, Desnet Yayınları, s.5., İstanbul
- Scharff, P. L., Mammeri, R. B.**, 1997, Telecommunication Architectures for CTI applications, 5th International Conference on Telecommunication Systems Modelling and Analysis, , USA
- Schutzer, D.**, 1998, Foundations for Electronic Commerce, Banking and Finance on the Internet, John Wiley and Sons, Toronto
- Setzer W.**, 2006, Data, Information, Knowledge and Competence, Şubat
- Singer M.**, 1996, Who Will Capture Value In On Line Financial Services?, The McKinsey Quarterly 2, s: 78-83
- Solomon. H.**, 2005 Banking on IP telephony, Computer Dealer News. **Vol. 21**, Iss. 1; pg. 19, 1 pgs, Willowdale
- Srinivasan, R.; Talim, J ve Wang, J.**, 2004, Performance Analysis of a Call Center with Interactive Voice Response Units, Top, **Vol. 12**, no. 1, pp. 91-110,
- Tezer, Ö. ve Çolak, Ö. F.**, 1997, Para Banka Teori ve Politika, Gazi Kitabevi, Ankara
- The Economist**, 2006, Mobile Telephony and Banking **Vol. 381**, Iss. 8501; pg. 109, London
- Toprak, N.**, 1999, Avrupa Bankaları İnternette, Hürriyet, Haziran 12
- Toraman, C.**, 2002, Bankacılık Sektöründe İnternetin Yeri ve Türk Bankacılık Sistemi Uygulaması, Kamu-İş; **C: 6**, S: 3
- Türkiye Bankalar Birliği**, 1998, Bankalarımız, Ankara
- Türkiye Bankalar Birliği**, 2011, Banka ve Sektör Bilgileri - İstatistiki Raporlar, Ankara
- Url-1** <<http://www.bddk.org.tr>>, alındığı tarih 16.04.2011
- Url-2** <<http://www.cisco.com>>, alındığı tarih 17.03.2011
- Url-3** <<http://www.nice.com>>, alındığı tarih 19.04.2011
- Url-4** <<http://www.tbb.org.tr>>, alındığı tarih 23.04.2011

- Uzkesici, N.**, 1994, Modern Banka Yönetimi ve Organizasyonu, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 784.
- Vartanian, T.**, 2001, Electronic Banking Regulatory Roundup, Electronic Banking Issues, No:9
- Vittore. V.**, 2002, Telephony Broadband Nation: Banking on Voice Over IP Telephony, Chicago
- Wu, C. H., Chen, Y.J. ve Yan, G.L.**, 1998, Intelligent Call Manager Based on the Integration of Computer Telephony, Internet and Speech Processing, Proceeding of IEEE 0-7803-4357-3
- Yapı Kredi**, 1991, Türkiye’de Bireysel Bankacılığın Üçüncü Yılı, Ünal Ofset Basım, İstanbul
- Yücel D ve Erkut H.**, 2002, Bilişim Teknolojilerinin Çalışma Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, İTÜ Dergisi, Mühendislik, Cilt.2, Sayı.2, 2002, s.2., İstanbul
- Yüksel, A.S., Yüksel, A.ve Yüksel,Ü**, 2002, Banka Yönetimi El Kitabı, Alfa Yayınları, İstanbul

EKLER

Uygulama Anketi

* 1. Pozisyonunuz / Unvanınız

* 2. Çalıştığınız işyerinde ne kadar süredir çalışıyorsunuz?

- ☐ 1 yıldan az
- ☐ 1-3 yıl
- ☐ 3-5 yıl
- ☐ 5-10 yıl

* 3. Hangi sıklıkla ses kaydı dinliyorsunuz?

- ☐ Her gün
- ☐ Haftada bir kez
- ☐ Haftada birkaç kez
- ☐ Ayda birkaç kez
- ☐ Yılda birkaç kez

* 4. Ayda kaç tane ses kaydı dinliyorsunuz?

- ☐ 0-10
- ☐ 10-20
- ☐ 20-30
- ☐ 30-40
- ☐ 40'dan fazla

* 5. Ayda kaç tane anlık dinleme ve gözlemleme yapıyorsunuz? (Monitor)

- ☐ 0-10
- ☐ 10-20
- ☐ 20-30
- ☐ 30-40
- ☐ 40'dan fazla

* 6. Hangi sebeple ses kayıtlarını dinliyorsunuz?

- ☐ Müşteri taleplerini daha iyi anlamak
- ☐ Müşteri memnuniyetini artırmak ve daha iyi hizmet verebilmek
- ☐ Müşteri ve müşteri temsilcisi arasındaki problemleri anlamak
- ☐ Müşteri temsilcilerinin değerlendirmesini yapmak
- ☐ Gelen şikayetleri çözümlemek

Diğer

* 7. Dinlenecek ses kayıtlarını neye göre seçiyorsunuz?

- ☐ Rastgele
- ☐ Şikayete göre
- ☐ Bekletme süresine göre
- ☐ Beklemeye alınma sayısına göre
- ☐ Transfer durumuna göre
- ☐ Konuşma süresine göre

Diğer

* 8. Ayda kaç tane müşteri taleplerini anlamaya yönelik kayıt dinliyorsunuz?

- ☐ 0-10
- ☐ 10-20
- ☐ 20-30
- ☐ 30-40
- ☐ 40'dan fazla

* 9. Müşteri memnuniyetinin arttırılmasına yönelik çalışmalarda hangi araçlardan yararlanıyorsunuz?

- ☐ Ses kayıtları
- ☐ Şikayet bildirimleri
- ☐ Sosyal medya
- ☐ Müşteri anketleri
- ☐ Müşteri temsilcisi geribildirimleri

Diğer

* 10. Hangi sıklıkla müşteri şikayeti alıyorsunuz?

- ☐ Her gün
- ☐ Haftada bir kez
- ☐ Haftada birkaç kez
- ☐ Ayda birkaç kez
- ☐ Yılda birkaç kez

* 11. Şikayet amaçlı kayıtları hemen bulabiliyor musunuz?

- ☐ Kesinlikle evet
- ☐ Evet
- ☐ Bazen
- ☐ Hayır
- ☐ Kesinlikle hayır

* 12. Ayda kaç tane şikayete yönelik ses kaydı dinliyorsunuz?

- ☐ 0-10
- ☐ 10-20
- ☐ 20-30
- ☐ 30-40
- ☐ 40'dan fazla

* 13. Gelen Şikayetleri neye göre neticelendiriyorsunuz?

- ☐ Ses kayıtlarına göre
- ☐ İŞlem kayıtlarına göre
- ☐ Müşterinin anlatımına göre
- ☐ Müşteri temsilcisinin anlatımına göre
- ☐ Geçmiş benzer problemlerin çözümlerine göre

Diğer

* 14. Müşteri Şikayetlerini hemen sonu landırabiliyor musunuz?

- ☐ Kesinlikle evet
- ☐ Evet
- ☐ Bazen
- ☐ Hayır
- ☐ Kesinlikle hayır

* 15. Hangi sıklıkla ses kaydı değerlendiriyorsunuz?

- ☐ Her gün
- ☐ Haftada bir kez
- ☐ Haftada birkaç kez
- ☐ Ayda birkaç kez
- ☐ Hiç

* 16. Ayda kaç tane ses kaydı değerlendiriyorsunuz?

- ☐ 0-10
- ☐ 10-20
- ☐ 20-30
- ☐ 30-40
- ☐ 40'dan fazla

* 17. Ses kaydı değerlendirme sebepleri nelerdir?

- ☐ Müşteri temsilcisi eğitimlerini belirleme
- ☐ Müşteri temsilcisi eksikliklerini gözlemleme
- ☐ Müşteri temsilcisi performansını gözlemleme
- ☐ Müşteri temsilcisi gelişimini gözlemleme
- ☐ Müşteri temsilcisi davranışlarını iyileştirme

Diğer

* 18. Ayda kaç tane gözlem amaçlı görüntülü görüşme dinliyorsunuz?

- ☐ 0-10
- ☐ 10-20
- ☐ 20-30
- ☐ 30-40
- ☐ 40'dan fazla

* 19. Müşteri temsilcisinin performanslarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

- ☐ Ses kayıtlarının değerlendirmelerine göre
- ☐ Gözlemlerime göre
- ☐ Gelen şikayetlere göre
- ☐ Verilen hedeflerin sonucuna göre
- ☐ Alınan çağrı sayısına göre

Diğer

* 20. Çalışanlarınızın performansını nasıl buluyorsunuz?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Kötü
- ☐ Çok kötü

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Çağrı ERGÜL

Doğum Yeri ve Tarihi: 17 Temmuz 1982 Uşak

Lisans Üniversite: İstanbul Teknik Üniversitesi
Elektronik ve Haberleşme Müh.



Çağrı Ergül, 17 Temmuz 1982’de Uşak’ta doğdu. İlk, orta ve lise yıllarını 1988-2000 yılları arasında Uşak’ta tamamladı. 2005 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği bölümünden mezun oldu. Yine 2005 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı’nda Mühendislik Yönetimi Yüksek Lisans programına kabul edildi.