

# İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

## İAÜ Adına İmtiyaz Sahibi:

Dr. Mustafa AYDIN  
(Mütevelli Heyet Başkanı)

## Yazışma Adresi:

Florya Yerleşkesi, Beşyol Mah. İnönü Cad.  
No:38 Küçükçekmece, İstanbul  
Tel: 444 1 428  
Faks: 0 212 425 57 59  
www.aydin.edu.tr

## Editör:

Prof. Dr. Osman Nuri UÇAN

## Editör Kurulu:

Prof. Dr. Hasan SAYGIN  
Prof. Dr. Metin GER  
Prof. Dr. Hülya YENĞİN

## Teknik Hazırlık:

Akademik Çalışmalar Koordinasyon Ofisi

## Baskı:

Matsis Matbaacılık  
Tevfikbey Mahallesi Dr. Ali Demir Caddesi  
NO:51 34290 Sefaköy/İSTANBUL  
Tel: 0212 624 21 11  
Fax: 0212 624 21 17  
E-mail: info@matbaasistemleri.com

ISSN: 1309-1352

## Bilimsel Hakem Kurulu

AKAN Aydın	İstanbul Üniversitesi, Türkiye
GÖKMEN Altay	Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye
ANARIM Emin	Boğaziçi Üniversitesi, Türkiye
BAL Abdullah	Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
BALIK H. Hasan	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
RUIZ Luis M.S.	UPV, İspanya
CHAPARRO Luis F.	University of Pittsburg, ABD
DURU M. Nafiz	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
ZERBI Giuseppe	Udine University, İtalya
ERCAN M. Nazmi	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
GABRIELS Donald	Gent University, Belçika
VARLIK Candan	İstanbul Aydın Üniversitesi,
ASLAN Zehreddin	İstanbul Üniversitesi, Türkiye
HARBA Rachid	Orleans University, Fransa
SOYLU Şeref	Sakarya Üniversitesi, Türkiye
JENANNE Rachid	Orleans University, Fransa
KARTAL Mesut	İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye
KUNTMAN Ayten	İstanbul Üniversitesi, Türkiye
ODABASIOĞLU Niyazi	İstanbul Üniversitesi, Türkiye
OĞUZ BAYAT	Kemerburgaz Üniversitesi, Türkiye
ÖZBAY Yüksel	Konya Selçuk Üniversitesi, Türkiye
ÖZPINAR Haydar	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
KARACUHA Ertugrul	İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye
AKALIN Güner	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
AKATA Hüseyin Erol	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye

ERTEPINAR Hamide	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
AYDIN Nizamettin	Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
BİLGİLİ Erdem	Piri Reis Üniversitesi, Türkiye
CATTANI Carlo	Universita di Salerno, İtalya
ÇEKİÇ Yalçın	Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye
CEYLAN Murat	Konya Selçuk Üniversitesi, Türkiye
DÖKMEN Funda	Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
KARAKAŞ Şuayip	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
BABÜR TOSUN Nurhan	Marmara Üniversitesi, Türkiye
ÜNKAYA Gülümser	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
GUNGOR Ali	Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye
HASAN Siddiği Abul	BMAS Eng. College, Hindistan
CANKAYA Özden	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
KARAOCA Adem	Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye
KALA Ahmet	İstanbul Üniversitesi, Türkiye
KARAMZADEH Saeid	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
ARTUK Emin	Marmara Üniversitesi, Türkiye
DOĞAN Vahit	Gazi Üniversitesi, Türkiye
BALKIR Zehra G.	Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
ÖNER Demir	Maltepe Üniversitesi, Türkiye
PASTACI Halit	Haliç Üniversitesi, Türkiye
SİVRİ Nüket	İstanbul Üniversitesi, Türkiye
MARŞAP Akın	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
İREM M Nazim	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, özgün bilimsel araştırmalar ile uygulama çalışmalarına yer veren ve bu niteliği ile hem araştırmacılara hem de uygulamadaki akademisyenlere seslenmeyi amaçlayan hakem sistemini kullanan bir dergidir. EBSCO ve DOAJ Tarafından Uluslararası Taranmaktadır.





## İçindekiler

**Prof. Dr. Osman Nuri UÇAN**, *Editörden*

**İkinci Dereceden Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri Proje Yönetim Metodolojisi**

*Mustafa KIRMIZI, Halil ÖNDER* ..... 1

**Pazarlama Aracı Olarak Sosyal Medya Kullanımı: Gıda Sektöründe Facebook Örneği**

*Simge Say* ..... 19

**Mali Tabloların Fasb 52, Ias 21 Ve Tms 21 Doğrultusunda Yabancı  
Para Cinsinden İfade Edilmesi**

*Mahmut DEMİRBAŞ, Yunus SANSAR* ..... 41

**Gelişen Teknoloji Sayesinde Cep Telefon Operatörlerinin Değişimindeki Beklentiler**

*Günay MUSAYEVA* ..... 53



## **Editörden**

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi (İAÜD); ulusal ve uluslararası çalışmaları titiz hakem sürecinden geçirerek yayınlamaktadır. İAÜD dergimizin 7. Yıl, 28. Sayısında hakem incelemesinden geçen ve basılmaya uygun görülen yayınların listesi aşağıda verilmiştir.

İkinci Dereceden Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri Proje Yönetim Metodolojisi  
**Mustafa KIRMIZI, Halil ÖNDER**

Pazarlama Aracı Olarak Sosyal Medya Kullanımı: Gıda Sektöründe  
Facebook Örneği  
**Simge Say**

Mali Tabloların Fasb 52, Ias 21 Ve Tms 21 Doğrultusunda Yabancı  
Para Cinsinden İfade Edilmesi  
**Mahmut DEMİRBAŞ, Yunus SANSAR**

Gelişen Teknoloji Sayesinde Cep Telefon Operatörlerinin Değişimindeki  
Beklentiler  
**Günay MUSAYEVA**

Saygılarımla,  
Prof. Dr. Osman Nuri UÇAN



# ***İkinci Dereceden Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri Proje Yönetim Metodolojisi***

***Mustafa KIRMIZI<sup>1</sup>***  
***Halil ÖNDER<sup>2</sup>***

## **Özet**

Bu çalışmada öncelikle, ele alınan örnek iş yerindeki gerçek performans değerleri, günlük kayıt altına alınmak sureti ile elde edilmiştir. Projenin İş Kırılım Yapısı (IKY) oluşturulmuştur. Bu IKY altındaki kaynakların da maliyet ve performansları daha önce saha kayıtları ile elde edilen gerçek değerler ile eşleştirilmiştir. Bu sayede bir atık su arıtma tesisinin, aktiviteleri, her aktivitenin süresi, ve gerekli olan kaynakları, iş programı oluşturulmuştur. Böylece kullanılan her kaynağın toplam süreleri, miktarları, maliyetleri ve bunların herbirinin işin toplamındaki önem dereceleri vurgulanmaya çalışılarak, bundan sonra yapılacak olan arıtma tesisi inşaatlarının yapımına ve bunu yapacak olan profesyonellere bir nebze de olsa ışık tutulmaya çalışılmıştır.

***Anahtar Kelimeler:*** *Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri, Proje Yönetim Metodolojisi, Atıksu Arıtma Tesisi Projeleri.*

## **Abstract**

KIRMIZI, Mustafa. Primarily, actual performance values at prototype construction site were obtained daily. Work breakdown structure (WBS) was established. Cost and performance of WBS values were matched with old records. Thus, schedule of sewage treatment plant construction project, was established according to WBS values defined. Consequently, It was

---

<sup>1</sup> İnşaat Mühendisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Müh. Böl. , Florya/İstanbul  
mustafakirmizi@yahoo.com

<sup>2</sup> Prof. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanı

tried to facilitate the work of professionals who would construct sewage treatment plants by through acted work program determining total times, quantities, costs, and level of significance of each used resource for the construction of sewage treatment plant.

**Keywords:** *Biological sewage treatment plants, Project management methodology, Projects of sewage treatment plants.*

## **1. Giriş**

Türkiye de dahil olmak üzere bütün Dünya ülkelerinde içme suyu ve kullanım suyu hızla tükenmektedir. Mevcut su kaynakları gerek tarım alanında gerekse içme suyu olarak kullanılarak, su miktarları her geçen gün azalmaktadır. Sanayi sektöründe kullanılan su ise, mevcut su miktarının azalmasını hızlandırmaktadır. Kullanma ve su kaynaklarının belirli bir denge çerçevesinde ilerlemesi gerekmektedir. Mevcut su kaynaklarındaki azalma, bu dengenin yeterli olmadığının göstergesidir.

Mevcut su kaynaklarının, kullanım ihtiyacını karşılayabilmesi için takviye çalışmaları yapılırken Atık suların arıtılarak tekrar kullanılabilmesi için 2. Dereceden biyolojik arıtma tesisleri, yapılabilecek çalışmaların sadece bir adımındır. Biyolojik arıtma tesislerinin yapımı, kullanıldıktan sonra atık hale gelen suyun temizlenerek tekrar doğaya kazandırılmasını sağlar. Atık su arıtma tesisleri imalatı tamamlandıktan sonra, atık halde bulunan sular temizlenerek tekrar doğaya kazandırılır. Böylelikle mevcut su kaynaklarının kullanımı, arıtılan sular ile birlikte azalır.

Yapılan çalışmanın amacı yürütülecek projenin sistematik şekilde devam edebilmesi ve belirli bir bütçe çerçevesinde kalarak projenin sonlandırılması için gerekli bütün aktivitelerin zamanında yapılabilmesidir. Bu ve bunun gibi çalışmalar, buna benzer çalışma yapacak kişilere ön ayak olacaktır. İş verenlere büyük bir katkı sağlayacaktır. Oluşabilecek riskleri, aksaklıkları ve bütçe planlamasını kontrol altında tutacaktır. Proje imalat aşamasındayken, bütçe veya zaman değişikliklerinde müdahale edilecek iş kalemlerini belirleyici özelliği bulunmaktadır. Örneğin 1000 günde tamamlanması gereken bir proje süresi, daha sonradan oluşan şartlardan dolayı 900 günde tamamlanması problemiyle karşı karşıya kaldığımız zaman “En düşük maliyetle bunu nasıl gerçekleştirebiliriz?” sorusuna yanıt



bulmak için büyük kolaylık sağlayacaktır. Hangi iş kalemlerine, nasıl ve hangi tarihte müdahale yapılması gerektiğini gösterecektir.

Yapılan çalışma, İSKİ tarafından yaptırılan “Avrupa Yakası 2010 Yılı 1. Kısım Atıksu ve Yağmursuyu Kanal İnşaatı” iş kapsamında bulunan 2. Dereceden Biyolojik Arıtma Tesislerinin fiyat, zaman, imalat optimizasyonudur. Çalışma aşamasında bu optimizasyonun proje maliyet kontrolü açısından bir çok yararı olmuştur. Gerçekleştirilen bu fiyat ve zaman optimizasyon çalışması, işveren tarafından incelenmiş ve gerekli kontroller sağlanmıştır. Bu bölümde açıklanacak bilgiler, böyle bir optimizasyonu kendi projenizde rahatlıkla uygulayabilmeniz için ön ayak olacaktır. Optimizasyon çalışmasına başlamadan önce şantiye alanı yerinde incelenmiştir. Statik, mimari, mekanik ve elektrik projeleri detayları ile birlikte incelenerek projeyi tanımamız gerekmektedir.

Bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde, Türkiye’deki Atıksu Arıtma Tesislerinden bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde, İkinci Dereceden Biyolojik Arıtma Tesislerini oluşturan yapı taşlarından bahsedilmiştir. Dördüncü bölümde ise İkinci Dereceden Biyolojik Arıtma Tesislerinin Proje Yönetim Metodolojisi ele alınmıştır. Dördüncü bölümde bahsi geçen proje yerinde incelenerek analizler yapılmış ve sonuçları tablolar halinde gösterilmiştir. Son olarak beşinci bölümde ise 2000+2000 kişi kapasiteli İkinci Dereceden Biyolojik Arıtma Tesisi imalatının yapılabilmesi için ne kadar bütçe gerektiği sonucu elde edilmiştir.

## **2. Türkiye’de Atıksu Arıtma Tesisleri**

Türkiye’de şu anda 326 atık su arıtma tesisi bulunmaktadır [1]. Bunların 35’i doğal, 39’u fiziksel, 53’ü kimyasal ve 199’ü biyolojik arıtma tesisleri sistematığı olarak işlemektedir. Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı bilgilerine göre 326 tesisin yılda 2,72 milyar m<sup>3</sup> atık suyu arıttığı gözlemlenmiştir [2]. Arıtılan sular denize, baraja, akarsulara, göletlere iletilmektedir. Ülkemizde bir bireyin günde ortalama 182 litre suyu kullandıktan sonra atık su şebekelerine iletmektedir. Şu andaki mevcut nüfus 76 milyon 667 bin kişi olarak belirlenmiştir. Bu durum, günde 14 milyon m<sup>3</sup> suyu arıtmanız gerektiği gerçeğini ortaya koymaktadır. İstatistik bilgileri, faaliyette olan tesislerimizin yetersiz kaldığı gerçeğini gün yüzüne çıkartmaktadır. 2010 yılında kanalizasyon şebekeleri ile toplanan 3,58 milyar m<sup>3</sup> atıksuyun

%48,6'sı akarsuya, %41,8'i denize, %3,6'sı baraja, %2,1'i göle-gölete, %1'i araziye ve %2,8'i diğer alıcı ortamlara deşarj edilmiştir [3].

### **3. İkinci Dereceden Biyolojik Arıtma Tesisi Yapıları**

Bu tip tesisler terfi haznesi, oksidasyon havuzu, dağıtım yapısı, geri devir haznesi, çökeltme havuzu, çamur haznesi ve deşarj rögarından oluşmaktadır. Her bir hazne veya havuz farklı görevler üstlenmiştir.

#### **3.1. Terfi Haznesi**

Tesinin atık suyu aldığı ilk bölümdür. Terfi haznesinin görevi iletilen kanaldan suyu almak ve su ile birlikte gelen yabancı cisimleri ayrıştırmaktır. Diğer bir deyişle, yabancı cisimlerin tesise girişini engelleyerek gelen atık suyun oksidasyon havuzuna transferini sağlamaktır.

#### **3.2. Oksidasyon Havuzu**

“Evsel kullanılmış sular, sığ havuzlarda doğal biyolojik işleme stabilize edilebilir. Bu şekilde ham veya bir ön işlemde geçmiş suyun okside olmak üzere bırakıldığı havuzlara oksidasyon havuzu adı verilir.” [4] Oksidasyon havuzları genelde tesisin en büyük boyutlardaki havuzlarını oluşturur. Çünkü atık suya ilk işlem burada gerçekleştirilir. Su havuza HDPE(High Density Polyethylene) boru aracılığı ile terfi haznesinden gelir. Gelen suyun içerisinde parçacıklar bulunmaktadır. Havuz üzerine imalat edilen yürüme yolları ve vanalar tesise müdahale açısından çok önemlidir.

#### **3.3. Dağıtım Yapısı**

Oksidasyon havuzundan savağa aktarılan sular dağıtım yapısına gönderilir. Dağıtım yapısı iki veya daha fazla çökeltme(çökeltim) havuzu olan tesislerde yapılır. Çünkü suyun arıtılması için çökeltme havuzuna girmesi gerekmektedir. İki veya daha fazla sayıda olduğu zaman bunların ayrılabilmesi için dağıtım yapısına ihtiyaç vardır. Dağıtım yapısının hemen temelinin üstünde çökeltme havuzları sayısı kadar pencere bulunur. Bu pencerelerden borular çıkar ve çökeltme havuzuna aktarılır.

#### **3.4. Geri Devir Havuzu**

Çökeltme havuzuna bağlantısı olan, taşkın hallerde acil müdahale için gerekli olan yapıdır. Taşkın hallerde dağıtım yapısının devreye girdiği bazı

zamanlarda, sadece dağıtım yapısı yeterli gelmeyebilir. Çünkü dağıtım yapısı taşkın olmayan hallerde de çökeltme havuzuna bağlıdır. Aşırı yüklenme sonucu bu havuz taşabilir. Bahsedilen durumun oluşmaması için geri devir yapısı inşa edilir. Geri devir yapısı oksidasyon havuzunun taşmaya yüz tutmaya başlaması ile devreye girer. Havalandırma yapısının üst bölümünden geri devir yapısına boru bağlantıları yapılır

### **3.5. Çökeltme Havuzu**

Her havuz köşegenlerden oluşurken çökeltme havuzu çember şeklinde oluşturulur. Atık suya fiziksel müdahalenin yapıldığı haznedir. Tam orta noktasında çember şeklinde deflektör bulunmaktadır. Deflektör, mekanik teçhizatın üstünde işlem görebilmesi için yapılması gereken küçük yapıdır. Altında koloncuklar bulunur ve perdelerinde oval delikler bırakılır. Dağıtım yapısından gelen iletim boruları deflektörün tam orta noktasından yer çekimine ters yönde yerleştirilir. Atık su deflektöre ulaştığı zaman, kendi enerjisi ile iletim hattından çıkar.

### **3.6. Deşarj Rögarı**

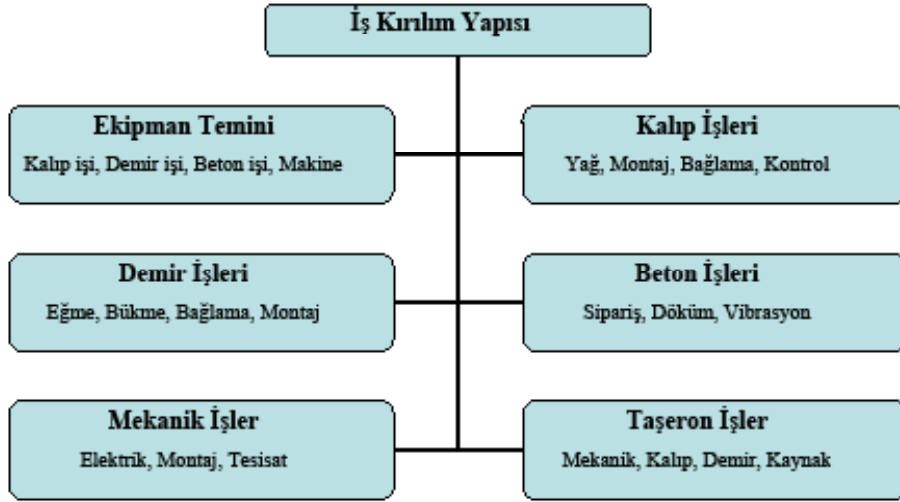
Aritma tesisinin son halkasıdır. Suyun tesisten uzaklaşması sırasında geçtiği son havuzdur. Deşarj rögarında mekanik işlemler yoktur. Bazı durumlarda dere veya akarsuya gönderilecek bölge, rögardan daha yüksek kot seviyesinde olabilir. Bu durumlarda rögara motopomp yerleştirilir. Gönderilecek sudan numeneler almak ve çıkışı kontrol etmek açısından imalatı yapılır. Rögarda çökeltme havuzu sayısının 1 fazlası kadar boru girişi bulunmaktadır. Fazla olan boru girişi ise suyun tesisten uzaklaştırılması içindir.

## **4. İKİNCİ DERECE DEN BİYOLOJİK ARITMA TESİSİ PROJE YÖNETİM METODOLOJİSİ**

### **4.1. İş Kırılım Yapısının Oluşturulması**

“Uzman görüşünden genellikle, etkili bir IKY oluşturmak amacıyla proje teslimatlarının daha küçük bileşenlere ayrıştırılmasına yönelik gerekli bilgileri analiz etme amaçlı yararlanılır. Bu tür görüşler ve uzmanlık bilgileri proje kapsamının teknik ayrıntılarına uygulanır ve genel proje kapsamının en iyi nasıl ayrıştırılacağına yönelik fikir ayrılıklarını ortadan kaldırmak için kullanılır. Bu seviyede bir uzmanlık bilgisi, benzer projelerde ya da iş

alanlarında konuyla ilgili mesleki eğitimi, bilgisi veya deneyimi olan kişi veya gruplarca sağlanır.“ [5]



ŞEKİL 1. İş Kurulum Yapısı

## 4.2. Kaynak ve Maliyetlerinin Belirlenmesi

Kaynakların maliyetleri proje maliyetini ortaya çıkartacaktır. Bu nedenle önemlidir. 2. Dereceden biyolojik arıtma tesisi imalatı sırasında gerçek gözleme dayalı bir analiz yapılmıştır. Analiz her gün kayıt altına alınarak, detaylı bilgilere ulaşılmasına ön ayak olmuştur. Şekil I. 'de bulunan Kalıp İşlerinin analiz sonuçları Tablo I.' de verilmiştir.

Tablo I. Kalıp İş Kalemi Analiz Sonuçları

Tarih	İşlem Türü	İşçi Sayı.	Birim	İmalat/Gün	Çalışılan Sa.	İmalat/Sa
11.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	248,60	8,00	31,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	248,60	6,00	41,00
12.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	196,80	6,00	32,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	196,80	3,50	56,00
13.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	265,30	8,00	33,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	265,30	6,00	44,00

14.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	200,00	7,00	28,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	200,00	5,00	40,00
	Kalıp sök	3	m <sup>2</sup>	555,40	5,00	111,00
15.11.2013	Kalıp bağla	2	m <sup>2</sup>	102,60	8,00	12,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	102,60	3,00	34,00
16.11.2013	Kalıp bağla	3	m <sup>2</sup>	168,7	7,00	24,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	168,7	4,00	42,00
21.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	210,76	8,00	26,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	210,76	4,00	52,00
	Kalıp sök	3	m <sup>2</sup>	310,76	3,00	103,00
22.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	255,5	8,00	31,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	255,5	6,00	42,00
	Kalıp sök	3	m <sup>2</sup>	580,94	6,00	96,00
23.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	275,12	8,00	34,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	275,12	5,00	55,00
25.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	285,04	8,00	35,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	285,04	5,00	57,00
26.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	236,56	8,00	29,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	236,56	4,00	59,00
30.11.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	190,98	8,00	23,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	190,98	3,00	63,00
	Kalıp sök	3	m <sup>2</sup>	741,38	6,50	114,00
2.12.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	300,06	8,00	37,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	300,06	5,00	60,00
3.12.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	290,54	8,00	36,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	290,54	5,00	58,00
4.12.2013	Kalıp bağla	4	m <sup>2</sup>	246,80	8,00	30,00
	Çivi	2	m <sup>2</sup>	246,80	4,00	61,00
	Kalıp sök	3	m <sup>2</sup>	450,60	4,00	112,00

**Tablo II. Kalıp İş Kalemi Analiz Değerlendirmesi**

İşlem Adı	Metraj	Çalışma Saati	Birim	Ortalama	Periyot
Kalıp bağlanması	4 043,90	505,00	m2	8,00	/sa
Çivi	4 043,90	159,00	m2	25,00	/sa
Kalıp sökülmesi	4 293,82	110,50	m2	38,00	/sa

**Tablo III. Kalıp İş Kalemi Birim Maliyeti**

İşlem Türü	İşçi	Br. Mali.	İşçi. Mal	İmal.	Gıda	Br	Per.	Maliyet (TL)
Plywood alma		36,00		1500,0		m <sup>2</sup>		54000,0
Keser alma		20,00		9,0		adt		180,0
Manivela alma		55,00		4,0		adt		220,0
Kalıp çivisi alma		3,20		400,0		Kg		1280,0
Beton çivisi alma		8,00		120,0		Kg		960,0
Metre alma		5,00		6,0		adt		30,0
D. testere alma		226,00		2,0		adt		452,0
Yağ fırçası alma		6,00		3,0		adt		18,0
Terazi		14,00		4,0		adt		56,0
Çırpı İpi		600,00		0,05		M		30,0
2,5+2,5 Dikme		34,25		400,0		adt		13700,0
								70926,0TL
Kalıp bağlama	4		40,00	32,0	2,48	m <sup>2</sup>	1 sa	<b>42,5</b>
Çivi çak.	2		20,00	50,0	1,24	m <sup>2</sup>	1 sa	<b>21,2</b>
Kalıp sök	3		30,00	114,0	1,86	m <sup>2</sup>	1 sa	<b>31,9</b>
SSK(%14,5)	9	148,12		5,55		adt	1 sa	<b>5,6</b>
İşsizlik Fonu(%2)	9	20,43		0,77		adt	1 sa	<b>0,8</b>
								1sa <b>101,90 TL</b>

Tablo II üzerinde kalıp işlerinin analizleri yapılmış olup Tablo III üzerinde maliyetler belirtilerek, kalıp iş kaleminin projeye saatte ne kadar maliyet

getireceği hesaplanmıştır. Analiz sonucundan da anlaşılacağı üzere kalıp işlerinin başlayabilmesi için ilk aşamada 70 926,00 TL harcayacak kaynak temininin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Kaynak temininin ardından kalıp işlerinin devam ettiği her 1 saat için 101,90 TL maliyetin olacağı Tablo III' de görülmektedir. Aynı analizler inşaat demir işleri için de gerçekleştirilmiştir. Çalışan işçi sayısı, saatlik demir bağlama istatistikleri kayıt altına alınarak gerçek bir çalışma yapılmıştır. Demir iş kaleminin analiz sonuçları Tablo IV' de verilmiştir. Demir iş kalemi analizi yapılırken birim olarak m<sup>2</sup> kullanılmıştır. Cevabını bulmak istediğimiz soru "1 saatte 1 işçi toplam kaç m<sup>2</sup> bir alanında demirini bağlayabiliyor?" olarak baz alınmıştır.

**Tablo IV. Demir İş Kalemi Analiz Sonuçları**

Tarih	İşlem Türü	İşçi Sayısı	Birim	İmalat / Gün	Çalışılan Saat	İmalat / Sa
11.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	126,70	7,00	18,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	126,70	6,00	21,00
12.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	135,65	7,00	19,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	135,65	6,00	22,00
13.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	125,60	7,00	17,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	125,60	6,00	20,00
14.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	110,14	6,00	18,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	110,14	6,00	18,00
15.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	108,90	6,00	18,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	108,90	6,00	18,00
16.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	104,80	7,00	14,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	104,80	6,00	17,00
21.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	105,00	7,00	15,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	105,00	6,00	17,00
22.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	112,40	7,00	16,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	112,40	6,00	18,00
23.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	118,60	6,00	19,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	118,60	5,00	23,00

25.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	110,00	6,00	18,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	110,00	5,00	22,00
26.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	120,50	7,00	17,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	120,50	6,00	20,00
30.11.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	135,15	7,00	19,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	135,15	6,00	22,00
2.12.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	136,98	7,00	19,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	136,98	7,00	19,00
3.12.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	151,30	7,00	21,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	151,30	7,00	21,00
4.12.2013	Demir bağla	2	m <sup>2</sup>	146,80	7,00	20,00
	Tel bağla	1	m <sup>2</sup>	146,80	7,00	20,00

**Tablo V. Demir İş Kalemi Analiz Değerlendirmesi**

İşlem Adı	Metraj	Ç. Saati	Birim	Ortalama	Periyot	Toplam Malzeme
Demir Bağlanması	2295,96	422,00	m2	5,50	/sa	91,84
Tel Bağlama	2295,96	117,00	m2	19,00	/sa	229,596

Demir iş kaleminin analiz sonuçlarının değerlendirilmesi Tablo V' de yapılmış ve Tablo VI' de bir işçinin 1 saatte toplam kaç m<sup>2</sup> alana demir bağlayabildiğini ortaya koymuştur. Böylelikle projede demir iş kaleminin saatlik maliyeti hesaplanıp bütçe planlanması yapılabilmektedir.

**Tablo VI. Demir İş Kalemi Birim Maliyeti**

İşlem Türü	İşçi adt	B. Mal (TL)	İ. Mal. (TL)	İmalat	Gıda	Birim	Per.	Maliyet (TL)
Demir satın alınması		1530,00		91,84		t		140515,2
Kerpeten satın alınması		62,00		3,00		adt		186,00
Tavlı tel satın alınması		2,70		229,60		adt		619,91



Makas satın alınması		80,00		2,00		kg		160,00
Eğme-bükme makinesi satın alınması		4250,00		1,00		kg		4250,00
Metre satın alınması		5,00		3,00		adt		15,00
Demir bağlama	2		20,00	11,00	1,24	m <sup>2</sup>	1 sa	<b>21,24</b>
Tel bağlama	1		10,00	19,00	0,62	m <sup>2</sup>	1 sa	<b>10,62</b>
İşçi SSK Primi (%14,5)	3	148,12		1,85		adt	1 sa	<b>1,85</b>
İşsizlik Sigorta Fonu(%2)	3	20,43		0,26		adt	1 sa	<b>0,26</b>
							<b>Toplam</b>	<b>33,97 TL /sa</b>
							<b>Toplam</b>	145746 TL

**Tablo VII. Beton Dökme İş Kalemi Analiz Sonuçları**

Tarih	İşlem Türü	İşçi Sayısı	Birim	İmalat / Gün	Çalışılan Saat	İmalat / Sa
12.11.2013	Beton dök	3	m <sup>3</sup>	126,00	4,00	31,50
	Vibrasyon	2	m <sup>3</sup>	126,00	4,00	31,50
16.11.2013	Beton dök	3	m <sup>3</sup>	45,00	2,00	22,50
	Vibrasyon	2	m <sup>3</sup>	45,00	2,00	22,50
21.11.2013	Beton dök	3	m <sup>3</sup>	165,00	6,00	27,50
	Vibrasyon	2	m <sup>3</sup>	165,00	6,00	27,50
23.11.2013	Beton dök	3	m <sup>3</sup>	84,00	3,00	28,00
	Vibrasyon	2	m <sup>3</sup>	84,00	3,00	28,00
30.11.2013	Beton dök	3	m <sup>3</sup>	176,00	6,00	29,33
	Vibrasyon	2	m <sup>3</sup>	176,00	6,00	29,33
4.12.2013	Beton dök	3	m <sup>3</sup>	70,00	4,50	15,56
	Vibrasyon	2	m <sup>3</sup>	70,00	4,50	15,56
7.12.2013	Beton dök	3	m <sup>3</sup>	156,00	7,00	22,29
	Vibrasyon	2	m <sup>3</sup>	156,00	7,00	22,29

**Tablo VIII. Beton Dökme İş Kalemli Analiz Değerlendirmesi**

İşlem Adı	Metraj	Ç. Saati	Birim	Ortalama	Periyot
Beton dökme	822,00	97,50	m <sup>3</sup>	8,43	/sa
Vibrasyon-Mala	822,00	65,00	m <sup>3</sup>	12,65	/sa

Bir işçinin saatte 8,43 m<sup>3</sup> betonu döktüğü ve bir işçinin saatte 12,65 m<sup>3</sup> betonu malalayıp vibratör ile vibrasyon yaptığı Tablo VII.'de ve Tablo VIII.'de gözlemlenmiştir. Beton döküm işlemi gerçekleştirilirken 1 saatte projeye yansıttığı maliyet ise Tavlo IX.'de gösterilmiştir.

**Tablo IX. Beton Dökme İş Kalemli Birim Maliyeti**

İşlem Türü	İşçi (adt)	B. Mal (TL)	İ. Mal. (TL)	İmalat	Gıda	Birim	Per.	Maliyet (TL)
Pompa Beton Maliyeti		132,16		822,00		m <sup>2</sup>		108635,5
Mala Alma		22,00		3,00		adt		66,0
Vibratör Alma		1860,00		1,00		adt		1860,0
Çizme Alma		23,00		5,00		kg		115,0
Eldiven Alma		1,25		15,00		kg		18,8
Beton dökme	3		30,00	25,29	1,86	m <sup>2</sup>	1 sa	<b>31,9</b>
Vibrasyon-Mala	2		20,00	50,00	1,24	m <sup>2</sup>	1 sa	<b>21,2</b>
İşçi SSK Primi(%14,5)	5	148,12		3,09		adt	1 sa	<b>3,1</b>
İşsizlik Sigorta Fonu(%2)	5	20,43		0,43		adt	1 sa	<b>0,4</b>
Beton döküm işlemindeki saatlik maliyet								<b>56,61 TL</b>

Havuzların imalat aşaması başlamadan önce, havuz yerinin kazısı ve tesviyesi yapılır. Bu işlem sırasında kazı için ekskavator, hafriyatın döküm alanına gönderilmesi için kamyon gerekmektedir. Dolayısı ile ekskavator ve kamyon iş kalemlerinin de analizlerinin yapılması daha kesin sonuç verecektir.

**Tablo X. Kazı ve Tesviye İş Kalem Analiz Sonuçları**

Ekipman Adı	Tarih	İmalat	Metraj	Brm	Aldığı Yakıt(lt)	Çalış. Saat
Ekskavatör	19.12.2013	Kazı, Tesviye	59,40	m3	110,00	1,00
Ekskavatör	26.12.2013	Kazı, Tesviye	345,60	m3	0,00	7,00
Ekskavatör	04.01.2014	Kazı, Tesviye	72,65	m3	120,00	1,15
Ekskavatör	08.01.2014	Kazı, Tesviye	148,70	m3	0,00	2,10
Ekskavatör	11.01.2014	Kazı, Tesviye	234,12	m3	100,00	6,00
Ekskavatör	14.01.2014	Kazı, Tesviye	39,00	m3	0,00	0,45
Ekskavatör	20.01.2014	Kazı, Tesviye	402,60	m3	95,00	7,50

Kazı ve tesviye işlerinin günlük metrajları ve ekskavatörün yakmış olduğu yakıtlar Tablo X.'de belirtilmiştir. Tablo XI.'de analiz değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.

**Tablo XI. Kazı ve Tesviye İş Kalem Analiz Değerlendirmesi**

Ekipman	Kira (TL)/sa	Yakıt (lt) /sa	Y.B Fiyat (TL)	Mal. (TL)	İmalat Miktarı	Periyot
Ekskavatör	37,00	16,87	4,48	112,56	51,67	sa

**Tablo XII. Kamyon İş Kalem Analiz Sonuçları**

Ekip Adı	Tarih	İmalat	Metraj	Birim	Yakıt(lt)	Çalış. Saat
Kamyon	11.01.2014	Nakliye	82,00	m3 ve malzeme	160,00	7,00
Kamyon	13.01.2014	Nakliye	46,00	m3 ve malzeme	0,00	7,00
Kamyon	14.01.2014	Nakliye	55,00	m3 ve malzeme	0,00	7,00
Kamyon	15.01.2014	Nakliye	65,00	m3 ve malzeme	160,00	8,00
Kamyon	16.01.2014	Nakliye	58,00	m3 ve malzeme	0,00	7,00
Kamyon	17.01.2014	Nakliye	76,00	m3 ve malzeme	0,00	8,00
Kamyon	18.01.2014	Nakliye	12,00	m3 ve malzeme	160,00	7,00
Kamyon	20.01.2014	Nakliye	59,00	m3 ve malzeme	0,00	8,00
Kamyon	21.01.2014	Nakliye	68,00	m3 ve malzeme	0,00	7,00

Kamyon	22.01.2014	Nakliye	71,00	m3 ve malzeme	160,00	7,00
Kamyon	23.01.2014	Nakliye	57,00	m3 ve malzeme	0,00	8,00

**Tablo XIII.** Kamyon İş Kalemi Analiz Değerlendirmesi

Ekipman	Kira (TL)/sa	Yakıt (lt) /sa	Y.B. Fiyat (TL)	Maliyet (TL)	İmalat	Periyot
Kamyon	20,00	7,90	4,48	55,40	8,01	sa

Kamyon iş kaleminin analiz sonuçları Tablo XII. 'de ve Kamyon iş kaleminin analiz değerlendirme Tablo XIII. 'de verilmiştir. Analizi yapılan iş kalemlerine bakılarak, her bir iş kaleminin projeye yansıtacağı saatlik maliyet belirlenmiştir. Belirlenen bu saatlik maliyetler kullanılarak projenin maliyetini ortaya çıkartacaktır.

**Tablo XIV.** İş Kalemlerine Göre Saatlik Maliyet Dağılımı

İş	Periyot	Maliyet (TL)
Kalıp Bağlanması	sa	<b>101,90</b>
Beton Dökme	sa	<b>56,61</b>
Ekskavatör Çalışması	sa	<b>51,67</b>
Vinç Çalışması	sa	<b>56,68</b>
Kamyon Çalışması	sa	<b>55,40</b>
Demir Bağlanması	sa	<b>33,97</b>

İş kalemlerinin saatlik maliyet dağılımı değerleri Tablo XIV. 'de verilmiştir. Her iş kaleminin saatlik maliyetinin belirlenmesinin ardından, her iş kaleminin projenin tamamlanması için ne kadar süre çalışması gerektiğini belirlemek gerekir. Yapılan analizlerde iş kalemlerinin çalışma saatleri belirtilmiş ve analiz edilmiştir.

Tablo XV. Kaynakların Toplam Çalışma Saat Değerleri

Çalışma Tür	Kaynaklar	Saat
Çalışma	İşçi(Kalıp)	1 392
	Ekskavatör ve operatör	200
	Kamyon ve sürücü	144
	Vinç ve operatörü	560
	Topoğraf	896
	Formen	896
	Beton pompa ve operatörü	192
	İşçi(Demir)	520
	İşçi	544
Toplam Çalışma		5 344
Genel Toplam		5 344

Topoğraf ve formen imalatı yapılacak havuzların kot değerlerini kontrol etmekle, beton pompa ve operatörü betonu dökmekle, düz işçi ise temizlikle sorumlu kişilerdir. Belirtilen kaynak ve iş kalemlerinin saatlik çalışma değerleri Tablo XV. 'de ve maliyet değerleri Tablo XVI. 'de ve Kaynakların toplam maliyet değerleri Tablo XVII. 'de verilmiştir.

Tablo XVI. İş Kalemlerinin Maliyet Değerleri

İşim Adı	Maliyeti
İşçi(Kalıp)	101,90 ₺/sa
Ekskavatör ve operatör	34,00 ₺/sa
Kamyon ve sürücü	25,00 ₺/sa
Vinç ve operatörü	29,10 ₺/sa
Topoğraf	8,33 ₺/sa
Formen	8,00 ₺/sa
Beton pompa ve operatörü	125,00 ₺/sa
İşçi(Demir)	33,97 ₺/sa

**Tablo XVII. Kaynakların Toplam Maliyet Değerleri**

Maliyet		Maliyet
Tür	Kaynaklar	Toplam
Çalışma	İşçi(Kalıp)	141 844,8
	Ekskavatör ve operatör	6 800,0
	Kamyon ve sürücü	3 600,0
	Vinç ve operatörü	16 296,0
	Topoğraf	7 463,68
	Formen	7 168
	Beton pompa ve operatörü	24 000,0
	İşçi(Demir)	17 664,4
	İşçi	3 400
Toplam Çalışma		236 904,88
Genel Toplam		236 904,88

## 5. Sonuç

Gerçekleştirilen analiz sonuçlarına bakılarak 2000+2000 kişi kapasiteli 2. Dereceden Biyolojik Arıtma Tesisi projesi toplam 236904,88 TL bedelle imal edilebilir. Arıtma tesislerinin projeleri hassas hesaplar sonucunda oluşturulur. Tesis mimarı tasarımı, hem statik hesaplara hem de hidrolik hesaplara cevap verebilmelidir. Tesislerin yapılacağı yerler dolayısı ile bir çok sorunlar yaşanabilir. Atık su tesisleri olabildiğince yerleşim yerlerine uzak yerlere kurulmak istenir. Çünkü atık su arıtma tesislerinde, parçacıkların çökmesi veya bakterilerin üremesi durumlarında, meydana koku çıkabilmektedir. İleri biyolojik arıtma tesislerinde koku giderici havuzlar ve odalar yapılarak bu sorun giderilebilmiştir. Şartların el vermesi durumunda yerleşim yerlerine uzak yerlere inşa edilir fakat bazı durumlarda yerleşim yerlerine yakın inşa edilmek zorunda kalır. Bu durum özellikle çanak bölgeler dediğimiz, çanağı andıran bölgelerde yapılır. Çünkü atık suların kendi enerjisi ile akabilmesi için, yerleşim yerinin dış kanatlarından merkezine doğru akması gerekir. Tesisin, yerleşim yerinin en düşük kot değerine sahip bölgesine yerleştirileceğini düşünürsek; yerleşim yerinin merkez noktasına dahi kurulabilir. Aksi halde atık suların tesise ulaşması için sürekli kullanılacak enerji gerekmektedir. Bu da ekonomik olarak

büyük maliyetler ortaya çıkartmaktadır. Proje hazırlanmadan önce gerekli enerji ve işletme maliyetleri hesaplanarak, daha ekonomik olan çözümler kullanılabilir. Bazı durumlarda yerleşim yerine yakın, bazı durumlarda ise yerleşim yerine uzak inşa edilir.

İkinci dereceden biyolojik arıtma tesisinin sadece fiyat, kaynak, zaman optimizasyonlarından ibaret olmamakla beraber projenin zamanında, uygun fiyat ve kalitede uygulanabilmesi için önemlidir. Optimizasyon; proje kontrolü ile birlikte maliyet ve risk kontrolünü en doğru şekilde yönetebilmemizi sağlar. İmalat aşamasında büyük problemler ile karşı karşıya kalmamak için projenin en başında detaylı planlaması yapılmalıdır. Bu konuda en önemli husus, gerekli kaynakların miktarı ve kullanılabilirliği ve her bir kaynağın aktif ve boştaki olacağı takvimlerinin belirlenmesi ve gerekirse iş programının kaynak durumuna göre revize edilmesidir. Karşılaşılabilecek problemler ve çözümlerini imalat aşamasından başlayarak adım adım ele almak gerekir.

Projeyi tüm detayları ile birlikte ele aldıktan sonra optimizasyona başlanabilir. Analiz sonuçlarında görülebileceği üzere, maliyetin büyük kısmını kalıp, demir ve beton iş kalemleri oluşturmaktadır. Maliyeti yüksek kalemlerin büyük bir özveri ile planlı şekilde takip edilmesi gerekmektedir. Bunun için şantiyeye hakim mühendis ve kalifiye işçiye ihtiyaç duyulur. Çünkü yapılacak inceleme her gün kayıt altına alınacaktır. Takip mekanizmasının ilk adımı temin edilecek malzemelerin listesidir. Satın alınacak malzemelerin listesi çıkartılmalı ve analizimize dahil edilmelidir. Örneğin kalıp işinin başlayabilmesi için imalat çeşidine göre kalıp malzemeleri, keser, çivi, tel vb. gibi malzemeler gerekmektedir. Malzemeler temin edildikten sonra havuz yerlerinin tesviyesi için ekskavatör, kamyon , stabilize dolgu malzemelerinin analizi yapılmalıdır. Havuz yerlerinin tesviyesi yapılırken ekskavatörün her kova yüklemesinin ve çıkan hafriyatın yükleneceği kamyon damperinin ne kadar hafriyat alacağını kayıt altına almamız gerekir. Yüklenen hafriyat miktarı her saat ayrı ayrı analiz edilmelidir. Her analiz optimizasyonda kullanılmak üzere kayıt altına alınmalıdır. Yapılan bu çalışma “Bir ekskavatör bir saatte kaç metreküp hafriyat yükleyebilmektedir? Bir kamyon bir saatte kaç metreküp hafriyatı şantiye alanından uzaklaştırabilmektedir?” sorularına yanıt verebilmelidir. Aynı analiz yapılırken her saat çalışan araçların yakıt

tüketimi de kontrol edilmelidir. Bunun amacı “Bir saatte çalışan araç ne kadar yakıt tüketmektedir?” sorusuna yanıt bulabilmektir. Bu soruların yanıtları proje maliyetini değiştirecektir. Yapılabilecek küçük bir hata, uzun vadede proje sürelerinin uzamasına, maliyetlerin artmasına neden olacaktır.

### **KAYNAKÇA**

- [1] TUİK, 2012, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=10752>
- [2] Karpuzcu, M. (2005), Su Temini ve Çevre Sağlığı. İstanbul: Kubbealtı Neşriyatı, s.212
- [3] TUİK, 2012, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=10752>
- [4] MEGEP (2008), Kimya Teknolojisi Su Arıtma, s.24
- [5] PMBOK (2013), Proje Yönetimi Bilgi Birikim Havuzu Beşinci Baskı, s.128



# **Pazarlama Aracı Olarak Sosyal Medya Kullanımı: Gıda Sektöründe Facebook Örneği**

**Simge Say<sup>1</sup>**

## **Özet**

Sosyal bir çevre oluşturmak amacıyla kurulan ve büyük kitlelerin birbirleriyle yoğun olarak iletişime ve etkileşime geçebildikleri elektronik ortamlar olan sosyal ağ siteleri, firmaların tüketici düşüncelerini takip edebildikleri, bu düşüncelere yön veren çevresel etmenleri inceleyebildikleri ve tüketicilerin tercihlerini etkilemeye çalıştıkları bir pazarlama aracı olarak da kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada Türkiye’de en çok kullanılan sosyal ağ olan Facebook’un hazır gıda firmaları tarafından ne şekilde kullanıldığı ve yapılan pazarlama faaliyetlerinin tüketiciler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada aktif olarak Facebook’u kullanan firmalarla mülakat tekniği kullanılarak görüşmeler yapılmış, Facebook’un tüketiciler üzerindeki etkisi firmaların bakış açısından belirlenmeye çalışılmıştır. Firmaların, hedef müşteri kitleleri ve sosyal ağlardan beklentileri doğrultusunda bir Facebook stratejisi oluşturdukları görülmüştür. Bu stratejinin başarılı olması halinde Facebook’un firma bilinirliğini ve tüketici bağlılığını artırdığı ve firmanın satışlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Sosyal Ağlar, Facebook, Tüketici Davranışları, Pazarlama Jel Kodları: M30, M31*

---

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama, Kocaeli simgesay@gmail.com

## **Abstract**

Social network sites that are electronic environments establishing with the aim of to create a social circle and the large mass's densely could communicate and interact with each other, have been started to be used as a marketing tool of firms could follow customer's ideas, analyse environmental factors directing to these ideas and try to affect of customers' preferences. In this study, Facebook which is the most commonly used social network in Turkey is used in what way by Fast-moving consumer goods (FMCG) firms and the effects of marketing activities on the customers have been researched. Meetings have been held by using interview technic with the FMCG firms, the effects of Facebook on consumers have been worked to defined through firms' perspective in the study. It has been seen that the firms strategise toward target customer mass and expectations from social networks on Facebook. If this strategy succeed, Facebook increase firm recognition and customer loyalty, affect positively sales of firm have been identified.

**Keywords:** *Social Networks, Facebook, Consumer Behavior, Marketing*  
**Jel Codes:** *M30, M31*

## **1. Giriş**

Sosyal ağ siteleri, sosyal bir çevre oluşturmak amacıyla kurulan, büyük kitlelerin birbirleriyle etkin olarak iletişime ve etkileşime geçebildikleri elektronik ortamlardır. Özmen (2009: 146), sosyal ağ sitelerini kişilerin, kendilerine ait bir alan oluşturarak sistemdeki diğer kullanıcılarla bir araya gelmelerine, dijital ortamda paylaşılacak her türlü materyali (fotoğraf, video, vb.) birbirleriyle paylaşmalarına ve etkileşim içine girmelerine imkân sağlayan sanal ortamlar olarak tanımlamıştır. Boyd ve Ellison'a göre (2007) , sosyal ağları bireylerin sınırlı bir sistem içerisinde halka açık veya yarı açık bir profil oluşturmalarına, bağlantılı oldukları diğer kullanıcıların bir listesini beyan etmelerine, kendilerinin ve sistemdeki diğer kullanıcıların bağlantı listelerini görüntülemelerine ve geçiş yapmalarına izin veren web tabanlı servisler olarak tanımlamıştır. Bugün yerli, yabancı yüzlerce sosyal ağ sitesi bulunmaktadır ve bu siteler işleyişleri bakımından genel olarak iki grup altında incelenmektedir (Pustylnick, 2011). Birinci grup; bireylerin ağırlıklı olarak "kişisel bağları" bulunan insanlarla etkileşime geçtikleri kullanıcı tabanlı sosyal ağ siteleridir.

Facebook ve Instagram gibi, özel bir konu başlığı olmaksızın, genel kullanıcılara hitap ederler. İkinci grup; insanları belirli bir konu, hobi veya düşünce etrafında toplayan grup tabanlı sosyal ağ siteleridir.

Üye sayıları genel olarak kullanıcı tabanlı sosyal ağlardan daha azdır ve kayıt kuralları daha katıdır. Belli bir ilgi veya ilişki esas alınarak oluşturulurlar. LinkedIn, bu grup sosyal ağlara örnek gösterilebilir. Sosyal ağlar sayesinde pazarlamacılar tüketicileri izleyebilmekte, düşüncelerine ve tercihlerine yön veren etmenleri belirlemekte ve tercihlerini yönlendirmeye çalışmaktadırlar. Özellikle popüler sosyal ağların, büyük birer tüketici pazarı haline geldiği, tüketicilerin düşünce ve taleplerini bu ağlar üzerinden firmalarla paylaşmaya istekli oldukları gözlenmektedir. Bununla beraber, firmalar geleneksel pazarlama tekniklerinin yanında sosyal ağlardaki pazarlama yöntemleri ile tüketiciler üzerinde farklı bir etki sağlayabilmektedir.

## **2. Sosyal Ağların Tüketici Davranışları Üzerindeki Etkisi**

Tüm dünyadan benzer ilgi ve arkadaşlara sahip insanları bir araya getiren sosyal ağlarda kullanıcılar, fiziksel dünyanın yanı sıra sanal dünyadan da arkadaş edinebilmektedirler (Qiao, 2008). Buna rağmen kullanıcılar hiç tanımadıkları insanlardan çok, gerçek hayatta bir şekilde bağlantılı oldukları insanları bulmaya ve arkadaşlık kurmaya çalışmaktadırlar. Şener (2009)'in Türkiye'de Facebook kullanım amaçları ile ilgili yaptığı araştırmada da kullanıcıların Facebook'u "arkadaş çevresini genişletmekten ziyade var olan arkadaşlıkları sürdürmesini sağlayan bir araç olarak kullandığı" sonucuna ulaşmıştır. Bu durum sosyal ağların bireylerin günlük yaşantılarında etkili olabilecek bir pazarlama aracı olduğunu göstermektedir. Pazarlamacıların sosyal ağlarda yaptıkları çalışmalarda hedef tüketici kitlesinin sosyal ağlarda kendilerini nasıl konumlandığı ve nasıl davrandığını incelemeleri gerekmektedir. Sosyal ağlarda, tüketicinin satın alma davranışları üzerindeki arkadaş etkisinin incelendiği bir çalışmada tüketiciler üç grup altında incelenmiştir (Iyengar, Han and Gupta, 2009): Birinci grup; arkadaşlarının satın alma kararlarından hiçbir şekilde etkilenmeyen, ikinci grup; arkadaşlarının satın aldıkları ürün ve satın alma kararlarından güçlü bir şekilde etkilenen, üçüncü grup; insanlar üzerinde etkili olan fakat diğer kullanıcıların satın alma kararlarından olumsuz yönde etkilenen tüketicilerdir.

Iyengar ve ark. (2009), geleneksel tüketici davranışları üzerinde etkili olan sosyo-kültürel vb. faktörlerin sosyal ağlarda da etkili olduğunu ve sosyal ağların tüketici davranışları üzerindeki etkisinin bu faktörlere bağlı olarak şekillendiğini ortaya koymuştur. İnternet teknolojilerinin yaygınlaşması ve kullanımının artması, çevrimiçi tüketicilerin internet bilgi ve tecrübelerini de arttırmıştır. Günümüzde tüketiciler, satın almadan önce karar verme konusunda yardım istemek, bilgi ve tavsiye almak için tartışma gruplarına üye olabilmekte, fikir alışverişinde bulunabilmektedir (Quinton and Harridge-March, 2010).

SMG Knowledge (2012)'in aktardığı ve Global Web Index tarafından 2011 yılında yapılan internetin tüketicilerin satın alma sürecindeki davranışlarında meydana getirdiği değişikliklerin incelendiği bir araştırmada, Türkiye'deki aktif internet kullanıcılarının % 89'unun satın alma öncesi internette araştırma yaptığı, % 62'sinin satın almayı düşündüğü ürün/marka hakkında araştırma yapmayı en önemli internet kullanma sebebi olarak gördükleri belirlenmiştir.

Aynı araştırmada, katılımcıların % 72'sinin en az bir çevrimiçi platformda ürünler ve markalar hakkında fikirlerini, yorumlarını yazdığı, % 53'ünün çevrimiçi platformlarda tanımadığı birinden aldığı tavsiyenin "marka ile ilgili olumlu izlenim" oluşturduğunu ve % 40'ının çevrimiçi ortamlarda tanımadığı birinden aldığı tavsiyenin "ürün/hizmet hakkında bilgi" sağladığını düşündüğü görülmüştür (Kara ve Coşkun, 2012:75).

Sosyal ağlar güçlü ve gelişmiş yeni bir pazarlama kanalı olarak görülmekte, pazarlamayı duyarlı, kişisel ve sosyal bir hale getirmektedir (Shih, 2009). Sosyal ağların; tüketicilerin yaş, cinsiyet, medeni durum vb. demografik bilgilerine sahip olması ve bu bilgilerin tüketiciler tarafından, kendi istekleriyle sürekli güncellenmesi, firmaların hedef kitleye en etkili şekilde ulaşabilmelerine imkân vermektedir. Üye profillerinden alınan demografik ve psikografik veriler üzerine kurulu olan ve bu yüzden sosyal reklam olarak adlandırılan reklamların önemi, kullanıcılar kişisel geçmişleri hakkında her geçen gün daha fazla bilgi sağladıkları ve profillerine reklam uygulamalarını eklemeye devam ettikleri için gittikçe artmaktadır (Enders, Hungenberg, Denker and Mauch, 2008).

Konuyla ilgili yapılan çeşitli araştırmalar neticesinde tüketicilerin %68'inin satın alma kararı verirken Facebook "arkadaşlarından" olumlu yönde etkilendikleri ve Facebook arkadaşlarının belirli bir ürünü satın alma veya belirli satıcılara gitme konusunda kullanıcıları ciddi şekilde yönlendirdiği tespit edilmiş, tüketicilerin Facebook ve Twitter'da bir markanın takipçisi olduktan sonra markayı arkadaşlarına tavsiye etme ve satın alma eğilimlerinin arttığı belirlenmiştir (Morpace Inc.,2010; Chadwick Martin Bailey, 2010). Ayrıca tüketicilerin sevdikleri markalar ile sosyal medya araçları içinden en fazla Facebook üzerinden iletişime geçiyor olmaları Facebook'un pazarlama aracı olarak önemine dikkat çekmekte, Türkiye'deki kullanıcıların Facebook'u günlük yaşantılarının bir parçası haline getirmiş ve boş vakitlerinde sıklıkla bağlanıyor olmaları Facebook'un ülkemizde de etkin bir şekilde kullanılabileceğini ortaya koymaktadır (Chadwick Martin Bailey, 2011; Şener, 2009). Yukarıda bahsedilen araştırmalardan da çıkarabileceğimiz gibi, gün geçtikçe her yaş grubundan daha çok insanın katıldığı ve daha çok vakit geçirdiği Facebook'un tüketiciler üzerindeki etkisinin giderek arttığı görülmektedir.

### **3. Sosyal Ağlardan Facebook ve Facebook'taki Pazarlama Yöntemleri**

Facebook; kullanıcılarının, kullanıcı adı, fotoğraf gibi çeşitli profil bilgilerini yüklemelerine, genel veya özel çevrimiçi mesaj göndermelerine ve çevrimiçi fotoğraf paylaşımı gibi yollarla sistemdeki diğer kullanıcılarla iletişim kurmalarına izin veren, üye tabanlı bir internet topluluğudur. Facebook, 2004 yılında üniversite öğrencileri arasındaki iletişimi artırmak amacıyla kurulmuştur (Pempek, Yermolayeva and Calver, 2009). İlk kurulduğunda sadece Harvard Üniversitesi öğrencilerinin kullanımına açık olan site, 2006 yılında herkesin kullanımına açılmıştır. Bugün dünyanın en hızlı büyüyen ve en çok kullanılan sosyal ağıdır (Shih, 2009). Facebook'un aylık aktif kullanıcısı 800 milyonu geçmiş olup, sadece 2015 yılında Türkiye'de yaklaşık 40 milyon kullanıcısı bulunmaktadır (BoomSocial., 2015).

Facebook'ta kullanılan pazarlama yöntemleri, Facebook reklamları, sayfalar, gruplar ve uygulamalardan oluşmaktadır. Bunlar Facebook'un kendi bünyesinde sunduğu pazarlama yöntemleri olmasına rağmen, Facebook'un uygulama geliştirmeye izin veren yapısı sayesinde uygulamalar, firmalar açısından farklılık oluşturan önemli bir özellik haline gelebilmektedir.

Facebook, site içinde marka ve firmalara hayran sayfaları oluşturma imkânı vermesi, kullanıcıların profil bilgilerine göre sayfasında reklam yayınlaması ve viral kampanyalar için çok uygun bir mecra olması ile reklamcılık sektörünün göz ardı edemeyeceği bir alana dönüşmüştür (Shih, 2009). Nitekim pek çok marka Facebook’u aktif bir şekilde kullanmakta, takipçi sayısını arttırmak için çeşitli kampanyalar düzenlemektedir. Özellikle kullanıcıların pek çoğunun kişisel bilgilerini Facebook ile doğru bir şekilde paylaşması “kişiselleştirilmiş pazarlama” yapmak isteyenler için Facebook’un kullanıcı veritabanını oldukça değerli kılmakta ve firmaları kendine çekmektedir (Alabay, 2011). Facebook’un kullanıcılara ait bilgileri Facebook reklamları hizmetiyle reklam verenlerle paylaşması firmalara hedef kitleye etkili reklam yapabilme imkânı sağlamaktadır. Reklam maliyetinin geleneksel medya araçlarına göre düşük fiyatlarda olması küçük bütçeli firmaların de Facebook’ta hedef kitlelerine ulaşabilmesine fırsat vermektedir. Facebook reklamlarının etkinliğini ölçmek amacıyla yapılan, öğrencilerin üniversite kütüphanesinin Facebook sayfasına olan talebini arttırmayı hedefleyen bir çalışmada Facebook reklamlarının küçük bütçelerle geniş kitlelere ulaşılabilirdiği, hedefleme yapılabilme özelliğiyle hedef kitleye göre birçok çeşitte kampanya seçeneği oluşturulmasına imkân verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Büyük kitlelere ulaşmak için büyük maliyet gerektiren geleneksel reklam kampanyaları karşısında oldukça avantajlı bir durum sağladığı belirlenmiştir (Chan, 2011). Alabay (2011) Facebook’un sağladığı demografik bilgilerin pazarlama açısından önemi ve etkisini incelediği çalışmasında Facebook’un, tüketici pazarı sistematik bir biçimde bölünebildiği için firmaların direkt olarak müşteri hedef kitlesine ulaşmasına olanak sağladığını ve kitlesel pazarlamaya çok müsait olan Facebook gruplarının, bu konuda ileriye dönük potansiyel arz ettiğini ifade etmiştir.

#### **4. Çalışmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı sosyal ağlardan Facebook’un tüketiciler üzerindeki etkisini firmaların bakış açısından belirlemektir. Araştırma kapsamında, Türkiye’deki hızlı tüketim sektöründe faaliyet gösteren ve Facebook sayfalarını aktif bir şekilde kullanan firmaların Facebook sayfaları incelenmiş, sayfa sorumluları veya pazarlama bölümü yetkilileri ile mülakatlar yapılmış ve bu firmaların bakış açılarından, Facebook kanalı ile yapılan pazarlama faaliyetlerinin tüketiciler üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır.

### **A) Araştırmanın Yöntemi**

Araştırmada, nitel bir araştırma yöntemi olan derinlemesine mülakat yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesinin nedeni, ülkemizde bir pazarlama aracı olarak yeni kullanılmaya başlanan sosyal ağlar ile ilgili mevcut firmaların görüş ve deneyimlerinden ayrıntılı bir şekilde faydalanabilmektir. İstanbul merkezli 20 gıda firmasının Facebook sorumluları ile 17 soruluk mülakatlar gerçekleştirilmiştir.

Mülakatlarda yöneltilen sorular literatür taraması ve konuyla ilgili sektörel çalışmalardan faydalanılarak hazırlanmıştır. Mülakatlar, yüz yüze, e-posta veya telefon ile gerçekleştirilmiş, her bir mülakat ortalama 20 dakika sürmüştür. Mülakatlardan (e-posta ile yapılan mülakatlar hariç) elde edilen veriler, ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş, daha sonra çözümlenerek yazılı hale getirilmiştir. Mülakatlar yaklaşık 2 aylık bir sürede tamamlanmıştır. Bu mülakatlar çalışan bayan ve erkek, genç ve çocukların gıdaları tüketim alışkanlıklarına göre sektörün farklı alanlarında çalışan ve farklı hedef kitleleri olan gıda firmaları ile yapılmıştır; bu sayede çalışmanın belirli bir tüketici profili ile kısıtlanmasının önüne geçilerek geniş bir bakış açısı sağlanmıştır.

### **B) Araştırma Evreni ve Örnekle**

Araştırma kapsamında hızlı tüketim sektöründe faaliyet gösteren ve bu sektörde ülkemizin önde gelen firmaların kurumsal Facebook sayfaları incelenerek takipçi sayısı en az 5.000 olan ve sayfalarını aktif bir şekilde kullandıkları tespit edilen 30 firma belirlenmiştir. Firmaların belirlenmesi hususunda dünyanın en büyük sosyal medya istatistik portallarından biri olan, Facebook, Twitter ve LinkedIn gibi sosyal medya araçları hakkında 200'den fazla ülkeyle ilgili güncel ve istatistikî bilgiler sunan Socialbakers sitesinden istifade edilmiştir. Bununla beraber firmalardan bir kısmına ulaşamaması, bir kısmının ise mülakat talebine olumsuz yanıt vermeleri sebebiyle 20 firmayla mülakat yapılmıştır. Mülakatlara katılan firmaların Facebook sayfası adresleri, bu sayfaların takipçi ve hakkında konuşan kişi sayıları ile ilgili bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Mülakata Katılan Firmaların Facebook Sayfalarının Takipçi Sayısı

MARKA ADI	FACEBOOK ADRESİ	TAKİPÇİ SAYISI	HAKKINDA KONUŞAN
SUPERFRESH	<a href="https://www.facebook.com/SuperFresh?fref=ts">https://www.facebook.com/SuperFresh?fref=ts</a>	562.389	1.015
DARDANEL	<a href="https://www.facebook.com/Dardanel?fref=ts">https://www.facebook.com/Dardanel?fref=ts</a>	22.035	112
ÜLKER BİSKÜVİ	<a href="https://www.facebook.com/Ulker?fref=ts">https://www.facebook.com/Ulker?fref=ts</a>	2.000.694	12.807
ETİ BİSKÜVİ	<a href="https://www.facebook.com/Eti?fref=ts">https://www.facebook.com/Eti?fref=ts</a>	848.791	2.919
LAYS	<a href="https://www.facebook.com/lays?fref=ts">https://www.facebook.com/lays?fref=ts</a>	6.783.597	7.171
DORITOS	<a href="https://www.facebook.com/doritos?fref=ts">https://www.facebook.com/doritos?fref=ts</a>	15.069.193	92.369
PEPSİ	<a href="https://www.facebook.com/pepsi?fref=ts">https://www.facebook.com/pepsi?fref=ts</a>	32.833.714	374.131
COCO-COLA	<a href="https://www.facebook.com/cococola?fref=ts">https://www.facebook.com/cococola?fref=ts</a>	8.541	72
DANETTE	<a href="https://www.facebook.com/danette?fref=ts">https://www.facebook.com/danette?fref=ts</a>	188.011	23
DANINO	<a href="https://www.facebook.com/daninoh?fref=ts">https://www.facebook.com/daninoh?fref=ts</a>	188.748	32
ACTIVIA	<a href="https://www.facebook.com/activia?fref=ts">https://www.facebook.com/activia?fref=ts</a>	4.673.835	66.104
DANONE DOĞAL YOGURT	<a href="https://www.facebook.com/danonedogal?fref=ts">https://www.facebook.com/danonedogal?fref=ts</a>	24.472	175
SUTAS YOGURT	<a href="https://www.facebook.com/sutas?fref=ts">https://www.facebook.com/sutas?fref=ts</a>	249.043	2961
PATOS	<a href="https://www.facebook.com/patos?fref=ts">https://www.facebook.com/patos?fref=ts</a>	59.351	273
ROCCO	<a href="https://www.facebook.com/rocco?fref=ts">https://www.facebook.com/rocco?fref=ts</a>	174.608	107
TAT KETÇAP	<a href="https://www.facebook.com/tatgida?fref=ts">https://www.facebook.com/tatgida?fref=ts</a>	273	62
SEK SÜT	<a href="https://www.facebook.com/seksut?fref=ts">https://www.facebook.com/seksut?fref=ts</a>	49	1



NESQUIK	<a href="https://www.facebook.com/nesquikturkiye?fref=ts">https://www.facebook.com/nesquikturkiye?fref=ts</a>	3.005.939	27.578
NESFIT	<a href="https://www.facebook.com/nestlensesfit.tr?fref=ts">https://www.facebook.com/nestlensesfit.tr?fref=ts</a>	5.191.541	126.520
KELLOGG'S	<a href="https://www.facebook.com/Kelloggs?fref=ts">https://www.facebook.com/Kelloggs?fref=ts</a>	33.255	753

*Kaynak: Firmaların 22 Nisan 2015 tarihli Facebook sayfalarındaki veriler.*

### C) Verilerin Analizi

Bu bölümde firmalar ile yapılan mülakatlarda elde edilen verilere ve ulaşılan bulgulara firmaların Facebook uygulama ve özellikleri hakkındaki görüşleri ve bu özellikleri kullanma durumları, firmaların Facebook'taki sayfa yönetimi ile ilgili uygulamalar ve Facebook'un firmaların bakış açısından tüketici davranışları üzerindeki etkisi ana başlıkları altında yer verilmiştir.

#### 1. Firmaların Facebook Uygulama ve Özellikleri Hakkındaki Görüşleri ve bu Özelliklerin Kullanılması

Katılım gösteren firmalara çeşitli sorular yöneltilerek Facebook'a bakış açıları, Facebook'ta yer alan beğen, paylaş, yorum yap, sponsorlu reklam, uygulamalar ve takipçi sayısı gibi özellikleri nasıl kullandıkları ve bunların firmalar için önemi anlaşılmasına çalışılmıştır. Firmaların Facebook kullanımları ile ilgili genel bir bilgi edinebilmek için katılımcı firmalara "Kurumsal Facebook sayfanızı hangi tarihte açtınız, herhangi bir sosyal medya ajansı ile çalışıyor musunuz veya birlikte bir çalışmanız oldu mu?" soruları yöneltilmiştir.

Firmalar Facebook'u aktif bir şekilde kullanmaya 2010 ve 2011 yıllarından itibaren başladıklarını ve Facebook sayfasının yönetimi, uygulama geliştirilmesi, reklam yapılması gibi konularda sosyal medya ajanslarından destek aldıklarını belirtmişlerdir.

#### a) Firmaların "Beğen-Paylaş-Yorum Yap" Özellikleri Hakkındaki Görüşleri

Facebook'un beğen ve paylaş özelliklerinin firmalar tarafından nasıl kullanıldığı ve ne kadar önemli bulduklarını öğrenmek amacıyla

katılımcı firmalara, “Facebook’taki beğen (like) ve paylaş özellikleri kullanıcıların beğenilerini öğrenmek açısından sizce ne kadar etkilidir?”, “Kampanya ve ürünlerle ilgili firma faaliyetlerini yönlendirici bir etkisi oluyor mu?” soruları sorulmuştur. Katılımcılar bu özelliklerin yanı sıra tüketici yorumları (yorum yap özelliği) hakkında da bilgi vermişlerdir. Firmalar beğen, paylaş özellikleri ile tüketici yorumlarından elde edilen verileri tüketicilerin beğeni ve fikirlerini öğrenebilmek açısından oldukça önemli bulduklarını, tüketicilerin Facebook’ta gerçek düşüncelerini samimi bir şekilde ifade ettiklerini ve beğendikleri paylaşımları (ürün fotoğrafları ya da yarışma duyurusu) arkadaşlarıyla paylaşmak konusunda Facebook’u aktif bir şekilde kullandıklarını söylemişlerdir. Katılımcılar buradan elde ettikleri geri bildirimleri dikkate aldıklarını ve bunların firmanın bazı faaliyetlerinde yönlendirici etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Bir katılımcı bu konuda şu örneği vermiştir: “Mesela vanilyalı pudding satışımız sadece yaz ayı içindi, fakat bir tüketiciden gelen vanilyalı pudingi neden kış aylarında piyasada bulamıyorum yorumu çok fazla beğeni alınca tekrar üretme kararı alındı ve satışlarımızda artış gerçekleşti.” Firmalar ayrıca beğen, paylaş ve yorum yap gibi özelliklerin yarışmalara konu edildiği dönemlerde tüketicilerin sayfaya olan ilgisinin arttığını, bu sebeple doğru bilgi elde edemediklerini ifade etmişlerdir.

## **b) Firmaların “Sponsorlu Reklam” Hakkındaki Görüşleri**

Facebook reklamlarının firmalar tarafından nasıl kullanıldığı ve ne kadar etkili bir özellik olduğunu öğrenebilmek için “Facebook’ta sponsorlu reklam veriyor musunuz? Etkili bir reklam yöntemi midir?” sorusu sorulmuştur. Katılımcı firmalar sponsorlu reklamlara özellikle kampanya dönemlerinde başvurduklarını, kullanıcıların kişisel bilgilerini (yaş, cinsiyet, yaşadığı şehir vb.) Facebook’ta paylaşımlarının, firmaların Facebook’ta hedef kitleye ulaşmasını kolaylaştırdığını söylemiş, sponsorlu reklamların küçük bütçelerle geniş kitlelere ulaşabildiğini belirtmişlerdir. Bir katılımcı konuyla ilgili: “Facebook’ta sosyo-ekonomik değişkenliklere göre reklam verebiliyoruz. Böylece hedef kitleye nokta atışı yapabiliyoruz ve harcadığımız bütçe direkt olarak hedefine ulaşıyor” demiştir. Firmalar reklamların tüketiciyi etkileyebilmesi için hedef kitlenin iyi belirlenmesi gerektiğini belirtirken, Facebook’ta reklama tıklayan tüketicinin, kısa vadede satın almaya dönüş oranının düşük olduğunu ve bu reklamların daha çok tüketicinin dikkatini firmanın Facebook sayfasına ya da firma

ismine çekerek, ürünle tanışmasını sağlayıp firma bilinirliğini arttırdığını ve bu amaçla kullanıldığını söylemişlerdir.

### **c) Firmaların “Takipçi Sayısı” Hakkındaki Görüşleri**

Facebook’taki takipçi sayısının önemi ve firmalara sağladığı faydaların belirlenebilmesi için katılımcı firmalara “Takipçi sayısı sizin için önemli bir kriter midir? Takipçi sayısının firmanın imajı ve satışlar üzerinde nasıl bir etkisi bulunmaktadır?” soruları yöneltilmiştir. Katılımcılar takipçi sayısını önemli olduğunu fakat takipçi sayısının tüketiciler üzerinde etkili olabilmesi için öncelikli olarak takipçilerin firmanın hedef kitlesi içerisinde olması gerektiğini söylemiştir. Mesela birer firma konuya: “Önemli olan sizi takip edenlerin hedef kitleniz olması. Sayfanızı, mesajınızı iletmek istediğiniz insanlar mı takip ediyor, yada beğeniyor buna bakılması gerekiyor.” sözleriyle belirtmiştir. Firmaların ayrıca tüketicinin takipçisi olduğu sayfada vakit geçirmesi ve firma ya da markayla sayfa üzerinden etkileşime geçiyor olması gerektiğini ve bu konuda hakkında konuşan kişi sayısının önemli bir ölçüt olduğunu ifade etmişlerdir. Konuyla ilgili başka katılımcı bir firmanın ise dikkat çektiği başka bir görüş şu şekildedir: “Facebook’taki takipçi sayısı ne kadar çoksa siz de aslında o kadar popüler bir markanız diyebiliriz. Ama bu durum için takipçinin sizi severek takip etmesi, gerçekten takip ediyor olması lazım, yarışma vs. için değil.”

## **2. Firmaların Facebook’taki Sayfa Yönetimi**

Bu bölümde firmaların Facebook’taki kurumsal sayfalarını yönetirken nasıl bir yöntem izledikleri, tüketicilerle kurdukları iletişimde nelere dikkat ettikleri, başarılı bir Facebook sayfası için gerekenler ve Facebook’un güçlü ve zayıf yönleri gibi konulara değinilmiştir.

### **a) Firmaların Şikâyet ve Eleştiriler Karşısındaki Tutumu**

Firmaların Facebook sayfasını yönetirken yazılan eleştiri ve şikâyetler karşısında nasıl bir tutum izlediklerini ve tüketicilerle nasıl bir iletişim kurduklarını öğrenmek için “Kullanıcıların firmayla ilgili Facebook sayfasında yapmış olduğu şikâyetler ve olumsuz yorumlara yönelik ne tür bir tutum izlemektesiniz, böyle durumlarda süreci nasıl işlemekte?” sorusu yöneltilmiştir. Firmalar hakaret ve küfür gibi aşırılıklar içermediği sürece yorum/şikâyetleri sayfadan silmediklerini fakat sayfadaki olumsuz yorum veya şikâyetlerle mutlaka ilgilenilmesi gerektiğini belirtmiş, tatmin edici

cevapların kullanıcıların olumsuz yöndeki fikirlerini olumluya çevirdiğini ifade etmişlerdir. Bir katılımcı konuyla ilgili düşüncesini: “Duvardaki olumsuz yoruma cevap vermez öylece bırakırsanız, sayfaya girenler firmanın oraya girilen yorumu önemsemediğini veya tüketicilerle ilgilenilmediğini düşünür. Ya cevap verecek, ya silecek ya da çözüm getireceksiniz” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcılar ayrıca, firmayla duygusal bağ kuran veya firma/marka beğenisi yüksek düzeyde olan tüketicilerin, firma aleyhine yazılan yorumlara firmadan önce cevap vererek firmayı savunabildiğini söylemişlerdir. Bu durumu bir katılımcı: “Sayfamızın büyümesinin en büyük sebebi sayfamızı takip eden kullanıcılarımızın birer marka elçisi gibi davranmaları, gelen her şikâyete duygusal olarak tepki vermeleri ve içeriği yeni kullanmaya başlayan tüketiciye ikna etmeye çalışmalarından kaynaklanıyor.” şeklinde açıklamıştır.

### **b) Başarılı Bir Facebook Sayfasının Olmazsa Olmazları**

Başarılı bir Facebook sayfası için neler gerektiğini belirleyebilmek amacıyla katılımcı firmalara “Facebook’ta başarılı olmak için gereken en önemli 3 maddeyi sıralar mısınız?” ve “Yaptığınız en başarılı Facebook çalışması hangisidir?” soruları yöneltilmiştir. Katılımcılar tüketicilerle Facebook üzerinden iyi bir iletişim dili kurmanın Facebook’ta başarılı olabilmek için en önemli unsur olduğunu söylemiş, tüketicilerin firma/marka tarafından önemsenmek ve ilgi görmek istediğini belirtmişlerdir. İletişimde zamanlamanın da önemine dikkat çeken katılımcılar, tüketicinin firmalarından gelecek cevabı çok fazla beklemek istemediğini, tüketicilere hızlı bir şekilde geri dönüş yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcılar, Facebook’ta başarılı olmak için gereken diğer bir önemli unsurun ise içerik olduğunu söylemişlerdir. Mesela , bir firmanın bu konudaki düşüncesi şu yöndedir: “Başarılı olmak için gereken üç madde de içerik, içerik ve içeriktir.” Firmalar tarafından başarılı bir Facebook sayfası içeriğinin sahip olması gereken özellikleri şöyle sıralanmıştır ;

- Özgün, ilgi çekici ve paylaşılabılır olmalı.
- Güncel ve aktif olmalı.
- Doğru ve güvenilir olmalı.
- Samimi olmalı.
- Hedef kitleye uygun olmalı.
- Firma hakkında doyurucu bilgi sağlamalı.
- Ödüllü uygulamalarla desteklenmeli.

### **c) Sosyal Sorumluluk Kampanyaları**

Facebook'ta sosyal sorumluluk kampanyalarının nasıl kullanıldığı ve nasıl bir etkisi bulunduğunu öğrenebilmek için katılımcılara, "Facebook'ta herhangi bir sosyal sorumluluk kampanyası yaptınız mı? Tüketiciler üzerinde ne gibi bir etki oluşturdu?" soruları sorulmuştur. Katılımcı firmalardan sadece beş tanesi Facebook'ta sosyal sorumluluk kampanyası yaptığını söylemiş, diğerleri bu tarz kampanyaları sosyal mecralar da ya da Facebook'ta duyurmadıklarını belirtmişlerdir. Firmalar Facebook'ta paylaşılan sosyal sorumluluk kampanyalarının tüketiciler üzerinde olumlu bir etki oluşturduğunu ama olumlu tepkilerin yanında olumsuz tepkilerin de geldiğini, bu sebeple tepkilerde genel duruma bakılması gerektiğini söylemişlerdir.

Bir katılımcı bu konuda şu örneği vermiştir; "Yardım kampanyamızı Facebook'ta duyurduk, bir tüketici "Yaptıklarınıza inanmıyorum, fotoğraf koyun." dedi. İlgili fotoğrafları paylaştığımızda ise başka bir tüketici "Niye fotoğraf koyuyorsunuz, yaptıklarınızın şovunu mu yapıyorsunuz?" şeklinde tepki verdi." Katılımcılar sosyal sorumluluk kampanyalarının doğru sunulmasını ve proje yönetilirken tüketici hassasiyetlerine dikkat edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir, çünkü bu kampanyaların tüketiciye doğru bir şekilde ulaşamaması halinde firmanın iyi niyetine rağmen tüketicilerin yanlış anlayıp, yapılanlara olumsuz tepki verebildiklerini söylemişlerdir.

### **d) Firmalar Açısından Facebook'un Güçlü ve Zayıf Yönleri**

Firmaların Facebook'u kullanırken karşılaştıkları sorunları ve bir pazarlama aracı olarak görülen Facebook'un güçlü ve zayıf yönlerinin neler olduğunu öğrenebilmek için katılımcı firmalara "Facebook'ta en sık karşılaştığınız sorunlar nelerdir?" ve "Facebook'un güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?" soruları yöneltilmiştir.

Firmalar Facebook'un güçlü yönlerini şu şekilde sıralamışlardır:

- Çok geniş bir tüketici kitlesine ulaşabilmeyi sağlaması
- Az bir bütçe ile geniş kitlelere ulaşabilen reklamlar yapılabilmesi
- Tüketici hakkında ayrıntılı sosyo-ekonomik durum ve psikolojik veri sağlayabilmesi
- Tüketiciler ile hızlı bir iletişime imkân veren dinamik bir iletişim kanalı olması
- Markanın kendi duruşunu sergileyebileceği bir kanal olması

- Tüketicilerle birebir iletişim kurulabilmesi ve kullanım kolaylığı
- Facebook'un zayıf yönleri ve sorunlar da şu şekilde sıralanmıştır:
- Facebook'un alt yapısını sabitleyememesi ve sık güncelleme yapıyor olması
- Herhangi bir yanlıta Facebook'ta muhatap bulmanın zor olması
- Firma imajını tehdit edebilecek kadar güçlü bir mecra olması
- Tüketicinin firmayı kurumsal kimliğiyle değil, bir kişiymiş gibi muhatap alması
- Firma adına açılan sahte sayfalar ve bunların engellenmesinin zor olması
- Aleyhte yapılan yorum ve paylaşımların çok hızlı bir şekilde yayılabilmesi

### **3. Firmaların Bakış Açısı ile Facebook'un Tüketiciler Üzerindeki Etkisi**

Bu bölümde tüketicilerin firmaların Facebook sayfalarını kullanma nedenleri, Facebook'un tüketicilerin firma algısı ve bağlılığı ile satın alma davranışları üzerindeki etkisi gibi konular ele alınmıştır.

#### **a) Tüketicilerin Firmaların Facebook Sayfalarını Kullanma Nedenleri**

Tüketicilerin Facebook'ta firma sayfalarını kullanma ve takip etme nedenlerinin öğrenilmesi amacıyla firmalara, "Ziyaretçilerin Facebook sayfanızı en çok kullanma nedeni nedir?" sorusu yöneltilmiştir. Katılımcı firmalar, tüketicilerin Facebook'taki sayfalarını en fazla takip etme sebeplerinin şunlar olduğunu ifade etmişlerdir:

- Kolay ulaşılabilir olması
- İndirimleri ve kampanyaları takip etmek
- Yeni ürünlerden haberdar olmak
- Şikâyet ve isteklerini bildirmek
- Firma ile birebir iletişim kurmak
- Uygulamalara katılmak (Yarışma, çekiliş, anket gibi)
- Sohbet etmek ve Markaya olan bağlılığını göstermek
- Firma hakkında bilgi almak (satış yapıldığı noktaları öğrenmek)

Firmalar, tüketicilerin en çok yarışmalar ve kampanyalar için sayfayı

takip ettiklerini söylemişlerdir. Firmalar ayrıca, tüketicilerin Facebook'ta firma ile daha kolay iletişim kurduğunu, yüz yüze veya telefon ile ifade edemediği pek çok şikâyet ve isteğini Facebook'ta rahatlıkla söylediklerini belirtmişlerdir. Takipçilerin sayfalarını en çok sohbet etmek için kullandığını söyleyen bir firma ise bu durumun tüketicilerin markaya olan bağlılığı arttırdığını ifade etmiş ve şu dikkat çekici örneği vermiştir: “Bazen kendi çalışanlarımızla seçmekte zorlandığımız ürün paketlemesini, tüketicilerimize düşünülen örnekleri göstererek takipçilerimizin seçmesini sağlıyoruz. Hızlı bir şekilde sorumuza yüzlerce e-posta geliyor.” Böylelikle firmaların karar verme sürecinde yaşadıkları zorluklar bir nebze azalıyor ve kısa zamanda sonuca ulaşıyorlar.

### **b) Facebook'un Tüketicinin Firma Algısı Üzerindeki Etkisi**

Facebook'un tüketicilerin firma algısı, müşteri bağlılığı gibi konular üzerindeki etkisini belirleyebilmek için katılımcılara “Facebook'un firma imajı ve müşteri bağlılığı gibi hususlarda nasıl bir etkisi bulunmaktadır?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar Facebook sayfası doğru yönetildiği sürece tüketicilerin firma algısı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu, firma bilinirliğini artırdığını belirtmiş, firma imajının oluşturulması, belli bir konuma getirilmesi ve devamlılığı hususlarında Facebook'u oldukça önemli bulduklarını ifade etmişlerdir. Bir katılımcı konuyla ilgili düşüncesini: “Facebook'ta ne vermek istiyorsanız tüketici o imajı alıyor. Tüketicisiyle daha fazla görsel iletişime geçilebildiği için, kendi kafanızdaki imajı Facebook üzerinden vermek kolay ve faydalı oluyor.” şeklinde açıklamıştır. Tüketiciler, beğendikleri firmaları Facebook'ta görmek, birebir ulaşabilmek istemektedir ve bu iletişimi önemsediklerini belirtmekteydiler. Eleştirilmek istemeyen veya eleştiriden korkan firmaların Facebook'ta ürünüyle ilgili sayfa açmadığı düşüncesi oluşabileceğini belirtmişlerdir. Tüketicinin beğendiği firmayı Facebook'ta görmek istediğini belirten bir firma bu durumu: “Facebook'ta olmak zorundasınız. Eğer bir yerde eksik kalırsanız, bu tüketicinin kafasında soru işareti oluşturuyor. Fakat aynı zamanda Facebook'ta olmanız ise “Markanın arkasında birileri var.” fikrini oluşturmaktadır.” şeklinde açıklamıştır. Bu durumda yine anlamaktayız ki firmanın oluşturduğu Facebook sayfasının doğru yönetilip, doğru mesaj vermesi esastır. Ayrıca firmalar Facebook'ta resmi bir sayfaları olmadığına, tüketicinin firma ismine açılan sahte hesaplar ya da sayfalar yüzünden yanlış bilgilendirmelere maruz kaldığını ve firma hakkında



yanlış bir fikre sahip olacağını belirtmiş, sadece kullanıcıların maruz kaldığı yanlış bilgilendirmeleri ya da marka imajını zedeleyen paylaşımları yok etmek için bile Facebook'ta yapılan çalışmaların çok önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

### **c) Facebook'un Tüketicinin Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi**

Facebook'un firma satışları üzerindeki etkisini belirleyebilmek amacıyla katılımcılara "Facebook'un çevrimiçi (online) satışlarınızı arttırmada etkisi var mı?" ve "Facebook firmanızın gerçek mağaza (sanal olmayan) satışlarını arttırmakta mıdır?" soruları sorulmuştur. Firmalar, tüketicilerin çevrimiçi yani sanal marketler üzerinden yaptıkları alışverişlerde Facebook'tan etkilendiklerini söylemiş, Facebook'un tüketicinin çevrimiçi satın alma oranını artırdığını ifade etmişlerdir. Bir katılımcının konuyla ilgili verdiği örnek dikkat çekicidir: "Kampanyalarımızı Facebook destekli yaptığımızda çevrimiçi satışların hızlı bir şekilde arttığını görüyoruz." Firmalar tüketicilerin sanal olmayan yani gerçek mağazalar üzerinden yaptıkları alışverişlerde ise Facebook'tan etkilenmediklerini veya bu etkinin çok kısıtlı ve dolaylı olduğunu ifade etmişlerdir. Bir firma konu ile ilgili düşüncesini: "Tanınırlık sağladığı için direkt olmasa da arttırmaktadır." şeklinde açıklamıştır.

### **d) Yapılan Yorumların Diğer Tüketiciler Üzerindeki Etkisi**

Tüketicilerin firmaların Facebook sayfasında dile getirdikleri olumlu ve olumsuz yorumlar ile şikâyetlerin diğer tüketiciler üzerindeki etkisini belirleyebilmek için katılımcılara "Olumlu yorumlar diğer kullanıcıları olumlu, şikâyetler ve olumsuz yorumlar ise olumsuz yönde etkilemekte midir?" sorusu sorulmuştur. Firmalar Facebook ortamında olumlu ve olumsuz yorumların tüketiciler üzerinde etkili olduğunu belirtmiş, yapılan beğeni veya şikâyetlerin firma algısı ve tüketici davranışları üzerinde yönlendirici etkisi olduğunu söylemişlerdir.

Katılımcılar yorumların özellikle çevrimiçi alışverişte tüketicileri etkilediğini, bu tarz alışverişlerde birebir ürünü görerek satın alma yapılamadığı için, müşteri yorumlarının oldukça belirleyici bir rol oynadığını ifade etmiştir. Bir katılımcı bu konudaki düşüncesini: "Tüketiciler firmayla doğrudan etkileşime geçtiklerini düşündükleri için daha cesur davranıyor, kızdıysa mesela yüz yüze yapamayacağı



kadar kızdığını belli ediyor. Ama seviyorsa da arkadaşlarını satın almaya yönlendiriyor.” şeklinde belirtmiştir.

#### **e) Sahte Hesap Kullanıcıları**

Araştırmanın en ilgi çekici verilerinden bir diğeri ise; sahte hesap kullanıcıları. Firmalar sahte hesapların Facebook'ta düzenlenen çeşitli uygulamalara (yarışma ve çekiliş gibi) katılmak veya firmaya zarar vermek amacıyla kullanıldığını ifade etmişlerdir. Mülakata katılan bir firma yetkilisi bu durumu: “Yarışmaya katılma, aynı zamanda maalesef bir sektör haline gelmiş. Bazı kişiler, Facebook'ta kendi adına 100, 150 tane sahte hesap açıyor sonra kendi kendini beğeniyor, öneriyor ve oyluyor. Kampanya dönemlerinde bununla ilgili ciddi güvenlik önlemleri alıyoruz.” diyerek ifade etmiş ve bir diğerkatılımcı da şu örneği vermiştir: “Özellikle yarışmalarda sahte hesapla yarışanları tespit edebilmek adına, bir IP ile kaç hesap açıldığını görebildiğimiz bir uygulama yaptırıldı. Bu süreçte çok garip şeylerle karşılaştık. Mesela sayfamıza gelip ağır eleştiriler yazmış olan birinin farklı bir gıda markasının site yöneticisi olduğu ortaya çıktı. Mahkeme sürecini başlattık, ciddi anlamda ceza alabileceği bir durum meydana geldi çünkü çok ağır eleştiriler vardı.”

#### **4. Sonuç**

Türkiye’de hazır yiyecek sektöründe faaliyet gösteren firmaların sosyal ağlardan Facebook’u pazarlama aracı olarak kullanması halen yeni olmasına rağmen, araştırmamıza katılmış olan firmaların çoğu tarafından aktif bir şekilde kullanıldığı görülmüştür. Firmaların önem verdikleri ve tüketiciler üzerinde en etkili buldukları Facebook özellikleri ise, takipçi sayısı, beğen, paylaş, yorumlar ve Facebook reklamlarıdır. Takipçi sayısı takipçilerin aktifliği ile değer kazanan bir özelliktir. Tüketici sayfayı severek takip ediyor, paylaşımlarla ilgilenip, sayfayı inceliyorsa takipçilik aktif bir hale gelmektedir. Aktif bir takipçilik firma bilinirliğini ve tüketicinin firmaya olan bağlılığını artırmaktadır. Tüketicinin firmanın Facebook sayfasıyla tanışması firma bilinirliğini arttırması bakımından çok önemlidir. Firmalar tarafından da bu amaçla kullanılmaktadır. Beğen, paylaş ve yorum yap; tüketicilerin aktif bir şekilde kullandıkları ve gerçek düşüncelerini samimi bir dille ortaya koydukları özelliklerdir. Bu samimi düşüncülere de tüketiciye ürün hakkında yol göstermektedir. Çevrimiçi alışverişlerde ürün daha önceden alınıp denenmediyse tüketici yorumları belirleyici

bir rol oynamaktadır. Bu durum ürünün Facebook sayfasını tüketici davranışlarını yönlendiren; tüketicilerin fikir alışverişinde bulunduğu, pazar araştırması yaptığı ve diğer kullanıcılardan gelen bilgilere güvendiği bir alan haline getirmektedir. Firmalar sayfalarını yönetirken gelen olumsuz yorum veya şikâyetleri, hakaret içerikli sözcükler içermediği sürece sayfadan yok etmek yerine çözüm getirmeye çalışmaktadır. Tüketiciler firmaların sayfadaki istek, eleştiri veya şikâyetler ile de ilgilenmesini istemektedir. Firmanın tatmin edici cevapları tüketicilerin olumsuz yöndeki fikirlerini olumluya çevirirken, firmayla duygusal bağ kuran tüketiciler de firma aleyhine yazılan yorumlara firmadan önce cevap vererek firmayı savunabilmektedir.

Tüketiciler severek tükettikleri firmaları Facebook'ta görmek ve markaya ulaşabilmek istemektedir. Firmaların resmi Facebook sayfalarının olmaması, tüketiciyi firma adına açılan sahte sayfalar, firma aleyhine yapılmış çeşitli paylaşım ve yanlış bilgilendirmeler ile karşı karşıya bırakmakta, firmanın eleştirilmekten korktuğu izlenimini uyandırmaktadır. Tüketiciler firmaların Facebook sayfalarını en çok kampanyaları takip etmek, yeni ürünlerinden haberdar olmak, firma ile birebir iletişim kurabilmek, şikâyet ve isteklerini bildirmek, yarışma ve çekiliş gibi uygulamalara katılmak, sohbet etmek ve markaya olan bağlılığını göstermek için kullanmaktadır. Tüketiciler sanal marketlerden yaptıkları alışverişlerde Facebook'tan etkilenmekte ve internet üzerinden satın almaya yönelmektedir. Facebook'un gerçek marketlerden yapılan alışverişlerdeki etkisi ise kısıtlı ve dolaylı olmaktadır. Sonuç olarak Facebook firma bilinirliğini ve firmanın online olarak satışlarını arttırdığı gözlemlenmiştir. Tüketici davranışlarının Facebook'tan etkilenmesi ise firmanın tüketicilerle iyi iletişim kurmasına ve sayfa içeriğini başarılı bir şekilde yönetebilmesine bağlıdır. Facebook ve benzer sosyal ağların Türkiye'de üretim yapan hazır gıda firmaları tarafından daha etkin kullanılması ve bu yolla tüketicilerle iletişime geçilmesi, ek olarak da bu kanallar aracılığı ile hazırladıkları pazarlama politikalarını sistematik bir şekilde yürütmeleri, FMCG yani hızlı tüketim ürünleri üreten gıda firmalarının satış arttırmalarında ve pazarlarmalarında onlara çok önemli fırsatlar sunacaktır.

## KAYNAKÇA

- [1] Alabay, Mehmet Nurettin, “Sosyal Medyada Tüketiciler ve Pazar Bölümlenme Uygulamaları”, İNETD 16. Türkiye’de İnternet Konferansı, 2011, <http://inettr.org.tr/inetconf16/bildiri/11.pdf>, Erişim: 18 Nisan 2012.
- [2] Boyd, Danah M. and Ellison, Nicole B. “Social Network Sites: Definition, History and Scholarship,” *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 2007, p. 210-230. <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>, Erişim: 3 Nisan 2012.
- [3] Carminati, Barbara, Ferrari, Elena and Perego, Andrea, “Rule-Based Access Control for Social Networks,” *Lecture Notes in Computer Science*, 4278, 2006, p. 1734-1744. Chadwick Martin Bailey, “Why Social Social Media Media Matters Matters to Your Business,” 2010, [http://www.cmbinfo.com/cmb-cms/wp-content/uploads/2010/04/Why\\_Social\\_Media\\_Matters\\_2010.pdf](http://www.cmbinfo.com/cmb-cms/wp-content/uploads/2010/04/Why_Social_Media_Matters_2010.pdf), Erişim: 23 Nisan 2012.
- [4] Chadwick Martin Bailey, “10 Quick Facts You Should Know About Consumer Behavior on Facebook,” 2011, [http://www.cmbinfo.com/cmb-cms/wpcontent/uploads/2011/10/Facebook-Report\\_2011.pdf](http://www.cmbinfo.com/cmb-cms/wpcontent/uploads/2011/10/Facebook-Report_2011.pdf), Erişim: 23 Nisan 2012.
- [5] Christopher, Chan, “Using Online Advertising to Increase The Impact of a Library Facebook Page,” *Library Management*, 32 (4/5), 2011, p. 361-370.
- [6] Dunay, Paul and Krueger, Richard, *Facebook Marketing for Dummies*, Wiley Publishing, Indianapolis, 2010. Enders, Albrecht, Hungenberg, Harald, Denker Hans-Peter and Mauch, Sebastian, “The Long Tail of Social Networking: Revenue Models of Social Networking Sites,” *European Management Journal*, 26 (3), 2008, p. 199-211.

- [7] Facebook, “Reklamlarla Etkileşime Girme,” <http://www.facebook.com/help/interacting-withads>, Erişim: 20 Nisan 2012.
- [8] Hacıfendioğlu, Şenol, “Reklam Ortamı Olarak Sosyal Paylaşım Siteleri ve Bir Araştırma”, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 11 (1), 2011, s. 107-115.
- [9] Iyengar, Raghuram, Han, Sangman and Gupta, Sunil, “Do Friends Influence Purchases in a Social Network,” *Harvard Business School Working Paper*, 2009, <http://www.hbs.edu/research/pdf/09-123.pdf>, Erişim: 10 Nisan 2012.
- [10] Kelsey, Todd, *Social Networking Spaces*, Apress, New York, 2010.
- [11] Lampe, Cliff, Ellison, Nicole, and Steinfield, Charles, “A Face(Book) in The Crowd: Social Searching vs. Social Browsing,” *ACM Digital Library Proceedings of CSCW-2006*, p. 167-170.
- [12] Lenhart, Amanda, Madden, Mary, “Teens, Privacy and Online Social Networks,” *Pew Internet and American Life Project Report*, 2007, <http://www.pewinternet.org/Reports/2007/TeensPrivacy-and-Online-Social-Networks/1-Summary-of-Findings.aspx>, Erişim: 12 Mayıs 2012.
- [13] Levy, Justin. R., *Facebook Marketing: Designing Your Next Marketing Campaign*, Pearson Education, Indianapolis, 2010.
- [14] Miller, Michael, *Facebook for Grown Ups*, Pearson Education, Indianapolis, 2010. Özmen, Şule, *Ağ Teknolojisinde Yeni Ticaret Yolu: E-Ticaret*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2009.
- [15] Pempek, Tiffany A., Yermolayeva, Yevdokiya. A. and Calvert, Sandra. L., “College Students’ Social Networking Experiences on Facebook,” *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 2009, p. 227–23

## **EK 1. Mülakat Soruları**

1. Kurumsal Facebook sayfanızı hangi tarihte açtınız, herhangi bir sosyal medya ajansı ile çalışıyor musunuz veya birlikte bir çalışmanız oldu mu?
2. Facebook sayfanızın başarısını nasıl ölçüyorsunuz?
3. Facebook'ta başarılı olmak için gereken en önemli 3 maddeyi sıralar mısınız?
4. Takipçi sayısı sizce ne kadar önemli bir kriterdir? Takipçi sayısının firmanın imajı ve satışlar üzerinde nasıl bir etkisi bulunmaktadır?
5. Facebook'taki 'beğen (like)' ve 'paylaş' özellikleri, kullanıcıların beğenilerini öğrenmek açısından sizce ne kadar etkilidir? Kampanya ve ürünlerle ilgili firma faaliyetlerini yönlendirici bir etkisi oluyor mu?
6. Facebook'ta sponsorlu reklam veriyor musunuz? Sizce etkili bir reklam yöntemi midir?
7. Facebook'un çevrimiçi (online) satışlarınızı arttırıcı etkisi var mı?
8. Ziyaretçiler, sayfadaki uygulamalardan hangisini daha çok kullanmaktadır?
9. Ziyaretçilerin Facebook sayfanızı en çok kullanma nedeni nedir?
10. Facebook'ta herhangi bir sosyal sorumluluk kampanyası yaptınız mı? Tüketiciler üzerinde ne gibi bir etki oluşturdu?
11. Kullanıcıların firmayla ilgili Facebook sayfasında yapmış olduğu şikâyetler ve olumsuz yorumlara yönelik ne tür bir yöntem izlemektesiniz, böyle durumlarda süreci nasıl yönetiyorsunuz?
12. Olumlu yorumlar diğer kullanıcıları olumlu, şikâyetler ve olumsuz yorumlar ise olumsuz yönde etkilemekte midir?
13. Şu ana kadar yaptığınız en başarılı Facebook çalışması hangisidir?
14. Facebook firmanızın (sanal olmayan) satışlarını arttırmakta mıdır?
15. Firma imajı ve müşteri bağlılığı gibi hususlarda nasıl bir etkisi bulunmaktadır?
16. Facebook'ta en sık karşılaştığınız sorunlar nelerdir?
17. Sizce Facebook'un güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?



# ***Mali Tabloların FASB 52, IAS 21 Ve TMS 21 Doğrultusunda Yabancı Para Cinsinden İfade Edilmesi***

***Mahmut DEMİRBAŞ<sup>1</sup>***  
***Yunus SANSAR<sup>2</sup>***

## **Özet**

Yabancı ülkelere yatırım yapan işletmelerin sayısı giderek artmaktadır. Bu işletmeler diğer ülkelerde kurdukları şubelerle veya ortaklıklarla faaliyet gösterebilirler. Bu işletmelerin temel problemi, , yabancı ülkelerdeki şubelerinin ve ortaklıklarının yabancı paralı finansal tablolarını kendi finansal tabloları ile birleştirebilmek veya konsolide edebilmek için kendi para birimine çevirmektir. Yabancı finansal tabloların çevrilisinde kullanılan dört yöntem mevcuttur. Bu yöntemler; cari - cari olmayan yöntem, parasal - parasal olmayan yöntem, geleneksel yöntem ve dönem sonu kuru yöntemidir. Ancak, günümüzde sadece sonu yöntem kullanım alanı bulmaktadır. Bu çalışmada, yabancı paralı finansal tabloların çevirisinde kullanılan yöntemler, kullanılacak yöntemin belirlenmesi ve çeşitli ülke uygulamaları üzerinde durulacaktır.

***Anahtar Kelimeler:*** Kur değişim etkileri, IAS 21, FASB 52, Yabancı paralı finansal tablolar

---

<sup>1</sup> Yeni Yüzyıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölüm Başkanı,  
Mahmut.demirbas@yeniyuzuil.edu.tr

<sup>2</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Finans Anabilim Dalı Muhasebe ve Denetim Programı Yüksek Lisans Öğrencisi-Stajyer SMMM, yunus.sansar@ismmmo.org.tr

## **Abstract**

The number of businesses investing in foreign countries is increasing. These enterprises may operate with branches or subsidiaries established in other countries. The main problem of these enterprises , their branches and subsidiaries financial statements of foreign mercenaries in foreign countries to be able to combine its financial statements , or to translate in order to consolidate its own currency . There are four methods used in the conversion of foreign financial statements. These methods ; current - non-current method , monetary - non-monetary method is the traditional method and period -end exchange rate method . However, the current is only find utility in the last method. In this study, the methods used in the translation of financial statements of foreign mercenaries , determining the method to be used and will focus on applications of other countries.

**Keywords:** *Currency exchange effects, IAS 21 , FAS 52, Foreign currency financial statements.*

## **Giriş**

İşletmeler farklı Ülkelerdeki şubeleriyle ve kurdukları ortaklıklarla veya ortak oldukları işletmelerde faaliyet göstermektedirler. Ülke ekonomilerinin küreselleşmesi uluslararası ticaretlerde engellerin kalkması neticesinde bu işlemler hızla artış göstermektedir. Muhasebesel olarak irdelendiğinde ortaya çıkan temel sorun yabancı bir ülkede faaliyet gösteren işletmelerin bu ülkedeki faaliyetlerini raporlaması olarak karşımıza çıkmaktadır. Yatırım yapan işletme, yabancı işletme üzerinde kontrol gücüne sahip olmamakta birlikte, önemli bir etkinliğe sahip olabilir. Genel olarak, yatırım yapılan işletmenin % 20'sinden az % 50'sinden fazla olmamak üzere bir oy hakkına sahip olunması halinde kontrol gücünün var olduğu kabul edilir. Bu durumda yatırım yapılan işletme Öz kaynak yöntemine göre muhasebeleştirilmelidir. Öz Kaynak yöntemine göre muhasebeleştirilmesi için ise yabancı finansal tabloların çevrilmesi gereklidir. Söz konusu nedenler dışında yatırım yapılacak işletmenin değerinin belirlenmesi gibi birçok nedenle de finansal tabloların çevrilmesine ihtiyaç doğmaktadır.

## **1.Yabancı Paraya Dayalı İşlemler**

İşletmeler faaliyetlerini yurtiçinde veya yurt dışında gerçekleştirebilirler. İşletme yabancı paraya dayalı faaliyetlerini finansal tablolarında hem



yabancı paralı işlemleri yerel para birimine hem de yabancı ülkedeki finansal tablolarını işletmenin raporlamadaki para birimine çevirmektedir. Türkiye Muhasebe Standartları 12 numaralı kur farkları standardında yabancı paraya dayalı işlemler tanımlanmıştır. Bu işlemler yabancı para birimini göre yapılan ve ödemesi yabancı para birimine göre yapılan işlemlerdir. Standartta söz edilen işlemler şöyledir,

- Fiyatı yabancı para birimi ile saptanan mal ve hizmet alım ve satımları,
- Yabancı para birimi üzerinden borç vermek ve almak,(TMS-12 Kur değişim etkilerinin muhasebeleştirilmesi 01.01.200 Resmi Gazete)
- Yabancı para birimi üzerinden yapılmış bir sözleşmenin tarafı olmak, yabancı para birimi üzerinden bir varlık edinmek veya varlığı elden çıkarmak.

UMS-21 Yabancı paraların kurundaki değişikliklerin muhasebesi standardında ise, ana şirketin yurt dışı faaliyetleri ve yabancı para birimine dayalı işlemleri için şöyle örnek verilmiştir. “Rapor veren bir şirket ülke dışı faaliyetlerini iki şekilde yürütebilir;

a. Yabancı para birimleri üzerinden işlemleri olabilir. Örneğin yabancı para ile alış- satış yapılabilir veya yabancı para üzerinden borçlanabilir ya da borç verebilir. Şirketin mali tablolarını hazırlamak için yabancı paralarla gerçekleştirilen işlemler şirketin açıklayıcı para birimi türünden ifade edilmelidir.

b. Yabancı kuruluşları olabilir...”

### **1.1 Finansal Tabloların Çevriminin Nedenleri**

Çevrim İşlemi, farklı para birimi üzerinden hazırlanmış finansal tabloların, yerel para birimine dönüştürülmesi sürecidir (Karapınar, 1998:2). Bu süreç uluslararası ticarete farklı para birimlerinin işlem görmesi ve esnek kur sisteminin uygulanmaya başlamasıyla karmaşık bir hale gelmiştir. Finansal tabloların çevirisinin nedenleri şu şekilde özetlenebilir (Saban ve Genç, 2006:35-36).

- Finansal tabloların çevrilmesinin ana nedeni, konsolide finansal tabloların ana işletmeye ait olmasıdır. Burada ana işletmenin bulunduğu yer, konsolide finansal tabloların hazırlanmasında belirleyici bir unsur olmaktadır.

- Para birimlerinin farklı kurlara tabi olması nedeniyle önemli ölçüde kar veya zarar ortaya çıkar. Aşırı kar ya da zararı ortadan kaldırmak için finansal tabloların çevrimine ihtiyaç duyulur.
- Yabancı para cinsinden işlemler kaydetme, yurtdışı şube, iştirak ve bağlı ortaklık faaliyetlerini raporlama ve bağımsız işletmelerin faaliyet sonuçlarını yurtdışına raporlamak için finansal tabloların çevrimine ihtiyaç duyulur.

## **1.2. Yabancı Paraya Dayalı İşlemlerin Muhasebeleştirilmesinde Esas Alınacak Kurun Belirlenmesi**

Standartta göre, yabancı para birimine dayalı işlemlerde, işlemin yapıldığı tarihte, parasal kalem, parasal olmayan kalem ayırımına bakılmaksızın, işlemin gerçekleştiği tarihteki geçerli kur üzerinden muhasebeleştirilir. İşletme açısından karar verilmesi gereken nokta, yabancı para birimine dönüştürülmesinde kullanılacak geçerli kurun hangi kur olacağıdır (Beyazıtılı, 2003:17).

Standartta geçerli kur “hemen teslim halindeki geçerli olan döviz kuru” olarak tanımlanmış olmasına rağmen uygulamada çok farklı kurlar ile karşılaşılabilir. Örneğin, T.C. Merkez Bankasının ilan edilen döviz alış, döviz satış, efektif alış, efektif satış gibi objektifliği kabul edilen kur kotasyonları olduğu gibi; her bankanın uyguladığı alış ve satış kurları da söz konusudur. Bu konuda standartta somut bir belirleme yapılmamış olmakla birlikte işletme açısından kendi işlemi ile bağlantı kurulabilen geçerli kur, geçerli kurdur. Örneğin, bir bankada yapılan işlem banka kuruyla kayda alınabileceği gibi, T.C. Merkez Bankası tarafından belirlenen işlem tarihindeki kur da dikkate alınabilir (Çiftçi ve Şahin, 2008:40)

## **2.Mali Tabloların FASB 52 ‘Ye Göre Çevrilme**

ABD’de FASB’ın yayınlamış olduğu 52 numaralı standarda göre bilanço ve gelir tablosu aşağıdaki kurlardan çevrilmelidir.

- √ Aktif kalemler dönem sonu kur ile,
- √ Yabancı kaynaklar dönem sonu kur ile,
- √ Özkaynak kalemleri Tarihi kur ile,
- √ Gelir tablosu kalemleri ortalama kur’a göre çevrilmektedir.
- √ Dönem net kar’ı gelir tablosunun sonucu olarak ortalama üzerinden bilançoda yer alır.
- √ Çeviriden dolayı oluşan çevrim farkları özkaynak grubunda yer almalıdır.

FASB 52 finansal tabloların çevirisinde hem geleneksel yöntemin hem de dönem sonu kuru yönteminin kullanılmasına izin verdi. Ancak bu yöntemlerin hangi durumlarda kullanılacağına dair açıklamalar getirdi. Halen FASB 52 yürürlükte olan ve Amerika'daki uygulamalara yön veren bir standarttır. Amerika'da finansal tabloların çevirisinde kullanılan esasların anlaşılabilmesi için FASB 52 ile açıkladığı fonksiyonel para birimi, yabancı para birimi ve raporlama para birimi gibi birtakım kavramların bilmesi gerekmektedir. Fonksiyonel para birimi, yabancı işletmenin faaliyet gösterdiği ana ekonomik bölgenin para birimidir. Raporlama para birimi, ana işletmenin finansal tablolarını düzenlediği para birimidir. Yabancı para birimi ise, raporlama para birimi dışındaki herhangi bir para birimidir (By Thomas I. Selling and George H. Sorter. Fasb Statement No.52)

### 2.1.FASB 52'ye Göre Uygulama Örneği

Merkezi İngiltere de olan A holding Türkiye deki şubesine ait mali tablo verilerine göre yabancı paralı işlemleri çevirmek istemektedir. 2014 yılına ait verilere istinaden döviz kurları aşağıdaki gibidir.

Ay	Döviz Kuru	Ay	Döviz Kuru	Ay	Döviz Kuru
Ocak	2,2795	Mayıs	2,0922	Eylül	2,2789
Şubat	2,2342	Haziran	2,1234	Ekim	2,2171
Mart	2,1898	Temmuz	2,0919	Kasım	2,2149
Nisan	2,1180	Ağustos	2,1619	Aralık	2,3189
Ortalama Kur		2,1934			

31.12.2014 AYRINTILI GELİR TABLOSU	Cari Dönem	Döviz Kuru	\$ Dolar
<b>A-BRÜT SATIŞLAR</b>	<b>750.000</b>		<b>341.935</b>
1-Yurt İçi Satışlar	750.000	2,1934	341.935
<b>B-SATIŞ İNDİRİMLERİ (-)</b>			
3-Diğer İndirimler (-)			
<b>C-NET SATIŞLAR</b>	<b>750.000</b>		<b>341.935</b>
<b>D-SATIŞLARIN MALİYETİ (-)</b>	<b>300.000</b>		<b>136.774</b>
1-Satılan Mamüller Maliyeti (-)	300.000	2,1934	136.774
<b>BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI</b>	<b>450.000</b>		<b>205.161</b>
<b>E-FAALİYET GİDERLERİ</b>	<b>200.000</b>		<b>91.183</b>
2-Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	70.000	2,1934	31.914
3-Genel Yönetim Giderleri (-)	130.000	2,1934	59.269
<b>FAALİYET KARI VEYA ZARARI</b>	<b>250.000</b>		<b>113.978</b>
<b>F-DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR</b>	<b>20.000</b>		<b>9.118</b>
3-Faiz Gelirleri	20.000	2,1934	9.118
<b>G-DİĞER FAAL. OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR(-)</b>	<b>800</b>		<b>615</b>
2-Karşılık Giderleri (-)	500	2,1934	228
5-Reeskont Faiz Giderleri (-)	300	2,1934	137
<b>H-FİNANSMAN GİDERLERİ (-)</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
1-Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri (-)			
2-Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri (-)			
<b>OLAĞAN KAR VEYA ZARAR</b>	<b>269.200</b>		<b>122.482</b>
<b>I-OLAĞAN DIŞI GELİR VE KARLAR</b>	<b>30.800</b>		<b>14.042</b>
1-Önceki Dönem Gelir ve Karları			
2-Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar	30.800	2,1934	14.042
<b>J-OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)</b>	<b>100.000</b>		<b>45.591</b>
1-Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları (-)			
2-Önceki Dönem Gider ve Zararları (-)			
3-Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar (-)	100.000	2,1934	45.591
<b>DÖNEM KARI VEYA ZARARI</b>	<b>200.000</b>		<b>90.932</b>
<b>K-DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜK. KARŞ.(-)</b>			
<b>DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI</b>	<b>200.000</b>		<b>90.932</b>

FASB 52 ye göre gelir tablosu kalemleri ortalama kur üzerinden çevrilmiştir. Dönem Net Karı 90.932 USD olarak hesaplanmıştır. Oluşacak yabancı para çevrim farkları öz kaynaklar grubunda gösterilmelidir.

<b>Pasif (TL)</b>			
<b>Kalem Adı</b>			
<b>DÖNEN VARLIKLAR</b>	TL Değerler	Döviz Kuru	Dövizli Değerler (USD)
Hazır Değerler	50.000	2,1934	22.796
Menkul Değerler	10.000	2,1934	4.559
Kısa Vadeli Ticari Alacaklar	30.000	2,1934	13.677
Stoklar	70.000	2,1934	31.914
Diğer Dönen Varlıklar	10.000	2,1934	4.559
<b>Dönen Varlıklar Toplamı</b>	<b>170.000</b>		<b>77.505</b>
<b>DURAN VARLIKLAR</b>			
Uzun Vadeli Ticari Alacaklar	30.000	2,1934	13.677
Mali Duran Varlıklar	50.000	2,1934	22.796
Maddi Duran Varlıklar	20.000	2,1934	9.118
Birikmiş Amortismanlar ( - )	-10.000	2,1934	-4.559
Net Maddi Duran Varlıklar	10.000	2,1934	4.559
Maddi Olmayan Duran Varlıklar			
Diğer Duran Varlıklar			
<b>Duran Varlıklar Toplamı</b>	<b>100.000</b>		<b>45.591</b>
<b>AKTİF TOPLAMI</b>	<b>270.000</b>		<b>123.097</b>
<b>Pasif (TL)</b>			
<b>Kalem Adı</b>			
<b>KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR</b>			
Mali Borçlar	20.000	2,1934	9.118
Ticari Borçlar	10.000	2,1934	4.559
Diğer Kısa Vadeli Borçlar	10.000	2,1934	4.559
Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler			
Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar			
<b>Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı</b>	<b>40.000</b>		<b>18.237</b>

<b>UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR</b>			
Mali Borçlar	10.000	2,1934	4.559
Ticari Borçlar	10.000	2,1934	4.559
<b>Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı</b>	<b>20.000</b>		<b>9.118</b>
<b>ÖZ KAYNAKLAR</b>			
Ödenmiş Sermaye	-		
Sermaye	110.000	2,1934	50.150
Ödenmemiş Sermaye (-)	-110.000	2,1934	-50.150
Sermaye Yedekleri	10.000	2,1934	4.559
Net Dönem Karı	200.000		90.932
Yabancı Para Dönüştürme Zararı			-4.309
<b>Öz Kaynaklar Toplamı</b>	<b>200.000</b>	2,1934	91.183
<b>PASİF TOPLAMI</b>	<b>270.000</b>		<b>118.537</b>

Burada mali tablolar karşılaştırıldığında -4.309 USD tutarında yabancı para dönüştürme zararı oluşmuş olup bu da Özkaynaklar grubunda raporlanmıştır.

## 2.2. UMS 21 ve IAS 21 Numaralı Standarda Göre Bilanço ve Gelir Tablosunun Çevrilmesi

TMS-21 ve IAS 21 nolu uluslararası muhasebe standartlarının 19-50 maddeleri yurtdışındaki faaliyetlere ilişkin finansal tabloların çeviri esasları düzenlenmiştir. Türkiye muhasebe standardı olarak uluslararası muhasebe standartları benimsendiğinden IAS 21'in söz konusu maddelerindeki hükümleri TMS ile aynıdır. Çünkü TMS tam set olarak uluslararası muhasebe standartları benimsenmiştir (Saban ve Genç ,Mali Çözüm 33 2006,S.76)

Bu standart aşağıdaki durumlarda uygulanır.

- İşletmenin finansal tablolarına konsolidasyon oransal konsolidasyon ya da öz kaynak yöntemi uygulanarak dahil edilen yurtdışındaki işletmenin faaliyet sonuçlarının ve finansal durumunun raporlama para birimine çevrilmesinde ve
- İşletmenin faaliyet sonuçlarının ve finansal durumunun finansal tablolarda kullanılan para birimine çevrilmesinde
- TMS 39 kapsamında olmayan yabancı para türev araçlar bu standart kapsamındadır. Ayrıca bu standart bir işletmenin türev araçlarına

ilişkin tutarları geçerli para biriminden finansal tablolarda kullanılan para birimine çevirirken de uygulanır.

- Yabancı paralı işlemler öncelikler işlem tarihindeki geçerli kurla kaydedilir. İşlem kolaylığı sağlamak için işlem günündeki geçerli kur yerine haftalık veya aylık ortalama kurlar da kullanılabilir. (Yılmaz,2008,8)

Her bilanço tarihinde parasal kalemler kapanış kuru kullanılarak çevrilir. Maliyet değerleri ile gösterilen parasal olmayan döviz cinsinden kalemler işlem tarihindeki kur ile çevrilirler. Döviz cinsinden makul değerleri ile gösterilen parasal olmayan kalemler makul değerlerinin tespit edildiği tarihteki döviz kuru kullanılarak dönüştürülür (Gerhart Förschle/Bettina Holland/Mattias Kroner Internationale Rechnungslegung: US GAAP, HGB und UMS, 5. Baskı Heidelberg: Economica Verlag Hüthig,2001,s.159).

**Örnek;** Türkiye de faaliyet gösteren XYZ Holding'in yurtdışında faaliyet gösteren bağlı ortaklığı olan K işletmesinin finansal tabloları ve bunlara ilişkin bazı açıklamalar aşağıdaki gibidir. K işletmesinin ise fonksiyonel ve raporlama para birimi Euro'dur. XYZ holding konsolide finansal tablolarını hazırlarken raporlama para birimi TL'dir. Bu nedenle K işletmesinin finansal tablolarını TL ye dönüştürülmesi gerekmektedir. Her iki işletme de UFRS ye göre raporlama yapmakta olup muhasebe politikaları birbirleriyle uyumludur. **TMS-21 ve IAS 21 'e Göre Dönüştürme İşlemi**

XYZ Holding 31.12.2014 Bilançosu Varlıklar	Döviz (Euro)	Döviz Kuru	TL
<b>Dönen Varlıklar</b>			
Hazır Değerler	100.000	2,8207	282.070
Alacaklar	400.000	2,8207	1.128.280
Stoklar	200.000	2,8207	564.140
Duran Varlıklar			
Tesis Makine Cihaz (Net)	300.000	2,8207	846.210
<b>Toplam</b>	<b>1.000.000</b>		<b>2.820.700</b>
<b>Borçlar</b>			
Kısa Vadeli Borlar	100.000	2,8207	282.070
Uzun vadeli Borçlar	200.000	2,8207	564.140

<b>Özsermaye</b>			
Sermaye	500.000	2,8267	1.413.350
Dağıtılmamış Karlar	200.000	2,8971	579.420
Yabancı Para Dönüştürme Zararı			-18.280
<b>Toplam</b>	<b>1.000.000</b>		<b>2.820.700</b>

<b>K İşletmesi 31.12.XX Tarihli Gelir Tablosu ( Euro)</b>			
	<b>Döviz (Euro)</b>	<b>Döviz Kuru</b>	<b>TL</b>
Satışlar	3.000.000	2,8971	8.691.300
Satılan Malın Maliyeti	2.250.000	2,8971	6.518.475
Brüt Kar	750.000		2.172.825
Faaliyet Giderleri	500.000	2,8971	1.448.550
Vergi Öncesi Kar	250.000		724.275
Vergi	50.000	2,8971	144.855
Net Kar ( zarar)	200.000		579.420

**Kur Bilgileri;** Örnek uygulamada sermayenin bulunduğu tarihte 1 Euro 2,8267 TL ,2014 yılı ortalama kuru 1 Euro 2,8971 TL 31.12.2014 tarihi itibariyle 1 Euro 2,8207 TL değerleri dikkate alınmıştır.

Yukarıdaki bilançoda Euro dan TL ye dönüştürülmesi işlemi sırasında tüm varlık ve borç hesapları dönem sonundaki kur, yani kapanış kuru ile dönüştürülmüştür. Sermaye hesabının dönüştürülmesinde ise tarihi kur üzerinden dönüştürülmüştür. Son olarak dönüştürülmüş varlıklar toplamı ile dönüştürülmüş kaynaklar (Borçlar+Özkaynaklar) toplamının farkı hesaplanır. Bu fark pozitif ise dönüştürme karı negatif ise dönüştürme zararı olarak değerlendirilir. Örneğimizde Bu fark pozitifdir.  $[2.820.700 - (282.070 + 564.140 + 1.413.350 + 579.420)] = (-18.280)$  dolayısıyla -18.280 TL tutarında dönüştürme zararı ortaya çıkmıştır.

## **Sonuç**

Uluslararası ticaretteki gelişmeler paralel olarak işletmeler yabancı ülkelerdeki işletmelere döviz dayalı olarak ticari ilişkileri bulunmaktadır. Döviz kurlarının sürekli değişmesi finansal tabloların aynı para birimi cinsinden ifade edilmesi gereği ve ticari ilişkiler sonucunda ortaya çıkan kur farkları ile ilgili sorunların giderilmesine yönelik ulusal ve uluslararası boyutta muhasebe düzenlemelerine ihtiyaç duyulmaktadır.



Bu bakıma Yabancı paralı işlemlerin finansal tablolara etkisini hem FASB’ın yayınlamış olduğu 52 nolu standarda göre hem de TMS veya IAS 21 e göre incelenmiştir. Uluslararası yatırımcıların anlayabilecekleri para birimi cinsinden mali tabloların hazırlanması ortak bir dilin kullanımına yardım etmektedir.

## KAYNAKÇA

- [1] Anonymous (2006). Accounting, Johannesburg: Accountancy SA.
- [2] Akdoğan, Nalân ve Orhan Sevilengül (1996). Tek Düzen Muhasebe Sistemi Uygulaması, Ankara: Ankara Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası
- [3] Beyazıtılı, Ercan (2003). “TMS-12 Kur Değişim Etkilerinin Muhasebeleştirilmesi Standardına Göre Yabancı Para Birimine Dayalı İşlemlerin Muhasebeleştirilmesi”, Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi, Ocak, Sayı:8, 15-22
- [4] Çiftçi, Yavuz ve Abdülkadir Şahin (2008). “TMS 21’e Göre Kur Farklarının Muhasebeleştirilmesi ve Vergi Uygulamalar Karşısındaki Durumunun İncelenmesi”, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi, Sayı: 516, 35-46.
- [5] Durmuş, Ahmet Hayri, “Yabancı Ülkelerde çalışan şirketlerimizin finansal tablolarını konsolidasyonda karşılaştıkları Sorunlar,” Türkiye VI. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu Uluslararası Muhasebe ve Denetim Sorunları, Ankara: Gazi Üniversitesi Basın-Yayın Yüksekokulu Basımevi
- [6] Gögüş, Handan Sümer (2006). “Uluslararası Muhasebe Standardı (UMS) 21’e Eleştirel Bir Yaklaşım”, Yönetim Dergisi, Şubat, Sayı:53, 29-39.
- [7] Gökçen Gürbüz, Ataman Başak, Cakıcı Cemal TFRS uygulamaları Türkmen Kitabevi 2011.
- [8] IASB (2004). International Accounting Standards-21, Londra: IASB Yayınları

- [9] Karapınar Aydın (1998) Yabancı paralı finansal tabloların çeviri ve kullanılan yöntemler Mevzuat dergisi sayı 10 1-11.
- [10] Masun, Altan (2003). “Döviz Kuru Riskinden Etki Netleştirme Yoluyla Korunma”, Muhasebe ve Finans Dergisi, Temmuz, Sayı: 19, 115-120.
- [11] Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu Yayınları TMS-21 Kur Değişim Etkileri Standardı.
- [12] T. Dessa Garlicki, Frank J. Fabozzi, and Robert Fonfeder, The Impact of Earning Under FASB 52 on Equity Returns.
- [13] Wendell, J. Paul (2006). “IASB Developments”, SEC Accounting Report, Şubat, Sayı: 32, 2-6.
- [14] <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Doviz+Kurlari/Gosterge+Niteligindeki+Merkez+Bankasi+Kurlarii\2014dovizkurlari>

# ***Gelişen Teknoloji Sayesinde Cep Telefon Operatörlerinin Değişimindeki Beklentiler***

***Günay MUSAYEVA<sup>1</sup>***

## **Özet**

Bu makalede gelişen teknolojinin cep telefonu operatörleri üzerindeki etki ve beklentileri ele alınmıştır. On yıl önce, cep telefonları için sesli ve yazılı iletişimde mobil operatörler tek seçenektir; ama şimdi seçenekler artmıştır. Hızla gelişen akıllı telefon teknolojisi ve kablosuz internetin yaygınlaşması sayesinde dünyanın her yerinden insanlar tanıdıklarıyla bedava sesli, yazılı, görüntülü iletişim kura bilirler. İstatistiklere göre son dönemlerde mobil operatörler gelirlerinin büyük bir kısmını veri trafiğinden elde ediyorlar. Ama internetin özel ve kamu kurumları tarafından halka bedava sunulmasıyla birlikte kullanıcılar operatörlerin fonksiyonlarını daha az kullanacaklar. Sonuç olarak elde edilmiştir ki, zamanla mobil operatörlerin gelir dağılımları değişecek. Rekabette ezilmemek için ise mobil operatörler farklı alanlara yatırım yapmak zorunda kalacaklar.

***Anahtar Kelimeler:*** Akıllı telefon, GSM, kablosuz internet, mobil operatör.

## **Abstract**

This article describes the influence and expectation of the developed technology onto mobile operators. Ten years ago, mobile communication was the only means of oral and written communication. Today, there are variety of choices. Through Rapidly growing smart phone technology and wireless internet ensures people to be able to communicate with acquisitions with loud voiced, written, and video chats. Statistics show that, recently, mobile operators establish the biggest part of their incomes from data. However, after private and government organizations will offer

<sup>1</sup> e-mail: [mrsgunay@gmail.com](mailto:mrsgunay@gmail.com)

the free internet to public, users will reduce the usage of mobile operators' features. The results revealed that in the future there will be changes in mobile operator's profit share. Keywords: Smartphone, developing technology, wireless internet, mobile operator, GSM.

**Keywords:** *Smartphone, Gsm, Wireless Internet, Mobile Operator*

## **1. Giriş**

Cep telefonları, son yıllarda günlük yaşamın en vazgeçilmez teknolojileri arasına girmiştir. Bu yüzden iletişim sektöründe de günden güne artan ihtiyaç nedeniyle hızlı bir gelişme ve değişim yaşanmaktadır. Türkiye'de ve dünyada iletişim sektörü, gün geçtikçe büyüyen bu pazardan mümkün olduğunca fazla pay alabilmeyi amaçlamaktadır (V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Yıldız Yuluğkural, Sevgi Felek, Zerrin Aladağ, 2005).

Eskiden iletişim alanında mobil operatörlerle rekabete girecek başka bir teknoloji yoktu, bu nedenle operatörlerin elde ettikleri Pazar payları yüksek oluyordu. Cep telefonlarında işletim sistemleri yaratılmasaydı hala telefonlarla sadece GSM aracılığıyla sesli konuşma ve mesajlaşma mümkün olurdu ve bundan başka bir işe yaramazdı. Lakin akıllı telefonların işletim sistemlerinin bugünkü fonksiyonlarına bakınca, eskiden hayal edilmeyecek kadar işlem yapabileceği görülmektedir. Akıllı telefonların sunduğu uygulamalar sayesinde operatörlerin yazılı ve sesli konuşma fonksiyonları tarih olmaya başlamıştır. Bu da kullanıcıları sevindirir de, cep telefon operatörleri için üzücü bir haldir(Tele.com.tr, 2013, Nisan,100. sayı). Lakin GSM'lerin daha biraz zamanı var. Çünkü akıllı telefonların iletişim fonksiyonlarını(whatsapp, viber, skype vb. uygulamaları) çalıştırmak için veri trafiğine ihtiyaç duyulur. Bu yüzden de son zamanlarda cep telefon operatörlerinin veri trafiği gelirlerinde artış olmuştur. Lakin ilerleyen zamanlarda bedava kablosuz ağların daha fazla yaygınlaşmaya başlamasıyla GSM'lerin veri gelirlerinde de azalma beklenmektedir. Böyle uygulamaları çalıştırmak için sokaklarda, parklarda, meydanlarda bedava kablosuz internet olsa kullanıcılar artık veri trafiğini de kullanmayacaklar. Dünyada ve Türkiye'de çeşitli özel ve devlet kurumları artık bedava kablosuz internet dağıtmaya başlamıştır. Türkiye'de bu konuda birçok gazete ve dergilerde belediyelerin sunduğu hizmetler arasında parklarda,

meydanlarda bedava kablosuz internet paylaşımı da yer alıyor. Küresel bir şirket olan Google dünyaya gökyüzünde uçan balonlar aracılığıyla bedava internet sunmayı planlıyor. Şimdilik test olarak bu projeyi Avustralya'da (Loon projesi) uygulamaya başladılar ([www.google.com/loon](http://www.google.com/loon)). İlerlediğimiz zamanlarda tüm dünya ücretsiz olarak bu ağa bağlanabilecek.

## **2. İletişim**

İletişim, insanlığın tarihi ile başlayan olgu ve süreçtir. İnsanlar var olduğundan beri birbirleriyle bir şekilde iletişim kurmaya çalışmışlardır. Örneğin: İlk insanların mağara duvarlarına çizdiği resimler, Kızılderililerin ateş yakarak çıkardıkları dumanlar veya Afrika yerlilerinin tam-tam sesleri, iletişimin ilk sinyallerindendir [1].

İnsanlar sosyal bir şekilde yaşayıp, devletler kurmaya başlamasıyla birlikte uzak mesafe iletişim sorunuyla karşılaştılar ve bu soruna çareler aradılar: Atlı ulak ve elçilerle, posta güvercinleri ile çeşitli bayrak ve flamalarla mesajların ulaştırılmasını buna bir örnektir.

Geçmişte iletişim araçları ile bilginin gönderenden, alıcıya ulaşması hem çok yavaş, hem de kesin değildi.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte yeni iletişim olanakları ortaya çıkmaya başladı. Bunlardan bazıları: Telgraf, kablolu telefon, cep telefonu ve internettir. Gelişen teknoloji sayesinde kas gücüne dayalı iletişim olanakları yerine, mesajlar kablo veya sinyal yardımıyla birkaç saniyede gönderenden alıcıya ulaşabilmektedir

### **2.1. Telgraf ve kablolu telefon**

Telgraf 1792 yılında Claude Chappe tarafından bulundu. Claudenin ardından 1830 yılında ABD'li Joseph Henry elektrikli telgrafı, 1835 yılında ABD'li ressam Samuel Morse ilk elektro mıknatıslı telgrafını yarattı. İlk uzak mesafe telgraf hattı ise 1843 yılında Washington, D.C. ile Baltimore, Maryland arasına çekildi. Böylece insanlar uzak mesafelerle güvenli ve hızlı bir şekilde iletişim kurmaya başladılar.

Telefon birbirinden uzak yerlerde bulunan kişiler arasında iletişimi sağlayan elektrikli ses alıp verme aygıtıdır. 1876 yılında Graham Bell tarafından icat edildi. Telefonun çalışmasında ana ilke; ağızdan çıkan ses dalgalarının elektrik sinyallerine çevrilerek çeşitli yöntemlerle alıcıya yollanması ve elektrik sinyallerinin alıcı tarafından yeniden kulakla duyulabilecek ses dalgalarına çevrilmesidir[2].

Telefon sayesinde insanlar dünyanın neresinde olursa olsun uzak mesafelere birkaç saniyede bağlanarak birbirleri ile iletişim kurabiliyorlar..

## **2.2. GSM (Global System for Mobile Communication) tarihçesi**

1972 yılında Bell Laboratuvarları'nda mobil-radyo sistemi için hücreli kavramı kabul edildi ve tüm ülkelerde farklı mobil iletişim sistemleri kuruldu: Nordic Mobile Telephone System (NMT) İskandinav ülkelerinde, Advance Mobile Phone System (AMPS) ABD'de, Total Access Communication System (TACS) İngiltere'de, C-450 Almanya'da, NTT Japonya'da kurulan sistemlerdir[3].

Dünyanın farklı ülkelerinde değişik mobil-radyo sistemler olduğu için büyük sorunlar yaşanılıyordu. Cihazlar yalnız satıldığı ülke sınırları içinde kullanılabiliyor, doğal olarak satılma alanları da kısıtlanmış oluyordu. Bu sorunlar 1982 yılında GSM (Groupe Speciale Mobile) grubu kurularak, Avrupa için tek bir standart yaratıldıktan sonra çözüldü. Bu grubun görevi CEPT (Conference Europeene des Administration des Postes et des Telecommunications) organizasyonu için 900MHZ'de çalışan yeni ve zamana uygun bir şebeke geliştirmektir[4]. 1986 yılında Avrupa Birliği devlet başkanları 900MHZ frekansında çalışan mobil sistemi onayladılar. Daha sonra GSM altyapısının özellikleri belirlendi ve 10 GSM operatörü tarafından anlaşma imzalandı. İngiltere 900MHZ frekansının artırılarak 1800 MHZ olmasını önerdi ve GSM operatörleri 1990 senesinde 1800MHZ frekansında adaptasyon çalışmaları yapmaya başladılar. Bu mobil sisteminin Avrupa'da kabul edilmesi ve küresel bir çapa ulaşması için GSM (Groupe Speciale Mobile) grubunun ismi GSM (Global System for Mobile Communication) olarak değiştirildi. Avrupa dışında ilk GSM imzası atan ülke Avustralya oldu. GSM üzerinden birinci konuşmalı görüşme 1991 yılında Finlandiya'nın Radiolinja operatörü aracılığıyla hayata geçirildi.

### **2.3. Cep telefonunun icadı**

Motorola şirketinin mühendisi Martin Cooper 1973 yılında ilk cep telefonunu piyasaya sundu, 10 yıl sonra Motorola şirketi bu modelden geliştirdiği Dynatac 8000x modelini üretti[5]

İlk cep telefonlarının eksik yanları çok fazlaydı: Ekranları yoktu, bataryaları çok büyük, ağır zararlı maddelerden hazırlanıyordu ve konuşma süreleri çok kısaydı. Çok geçmeden cep telefonları gelişerek LED ekranlı, küçük bataryalı, konuşma süresi uzun, daha hafif telefonlar üretildi.

Mobil telefon teknolojisinin gelişimiyle Nokia, IBM, Siemens gibi cep telefonu üreticileri de kendi ürünlerini piyasaya çıkardı. 1993 yılında IBM üretimi olan dünyanın ilk smartphone' u sayılan, dokunmatik ekranlı Simon modeli ile akıllı telefonların temeli atıldı[6]. 1999 yılında ise ilk internet özelliğine sahip telefonlardan biri Nokia7110 güdeme geldi[7].

Üreticilerin rekabeti sayesinde insanlar kısa süre içerisinde yeni özelliklere sahip cep telefonlarıyla tanışıyordu. Motorola yine büyük değişiklik yaparak A845 modeline hızlı internet ve görüntülü konuşma için kamera ekledi. Bunun gibi eski model internet özelliğine sahip telefonlarla sadece wap sitelerine girmek mümkündü. Ama buna rağmen insanlar internet aracılığıyla diğer kişilerle iletişim kura biliyordu.

Telefon şirketleri rekabetteyken 2007 yılında Apple diğer telefonlara göre daha gelişmiş model olan Iphone' u piyasaya sundu. Onun dokunmatik ekranı, hızlı interneti, oyun, e-posta gibi özellikleri vardı. Apple o zamana kadar kimsenin düşünemediği uygulama mağazasını yaratmıştı. Iphone modeli ile internette gezinmek de çok rahattı.

### **2.4. Cep telefonlarında internet**

1999 yılında Fransa ve İtalya' da WAP (Kablosuz uygulama Protokolü) için test kullanımına başlandı ve WAP özelliğine sahip ilk cep telefonu Nokia 7110 piyasaya sunuldu[8]. Aynı yıl GPRS (Genel Paket Radyo Servisleri) sözleşmeleri imzalandı[8]. Teknolojinin bugünkü gibi gelişmediği zamanlarda eski model telefonlarda internet çok kullanılmıyordu. Mobil teknoloji geliştikçe internet de yaygınlaşmaya başladı. Telefonlarla artık sadece WAP değil WEB sayfalarına da girmek mümkündü. On yıl önce

internete bağlanmakta, sesli ve yazılı iletişimde mobil operatörleri tek seçenektir. Ama akıllı telefonların piyasaya sunulmasıyla birlikte cep telefonlarına kablosuz bağlantı (wifi) özelliği eklendi. Cep telefonu internete kablosuz ağlar üzerinden bağlandığında doğal olarak daha hızlı bağlantı elde ediliyor. Ancak bunun için wifi sinyalinin bulunduğu alanda olmak lazımdır. Yaygınlaşan kablosuz internet sayesinde birçok kafede, mağazada ve bazı şehirlerin tamamında wifi ağına bağlanmak mümkün olduğundan mobil internet kullananların da sayısı her geçen gün artıyor. Bundan başka Google gibi özel şirketler ve kamu kurumları bedava kablosuz internet bağlantısı sunmaya başlıyor. Artık kablolar geçmişte kalıyor gelecek ise "mobil" ve "kablosuz" kelimeleri üzerinde kuruluyor[9].

## **2.5. Kablosuz internet**

Google şirketi 2005 yılında "tüm şehre bedava internet" projesini ABD'de Mountain View bölgesine bedava kablosuz internet bağlantısı kurarak gerçekleştirdi. Aslında bu Google'ın deneme projesiydi. Google'ın bu projeyi yapmakta ki maksadı zamanla tüm dünya şehirlerini bedava internetle kaplarsa hangi yollarla, ne kadar gelir elde edebileceğini hesaplamaktı[10]. Aynı yılda reklamlardan rekor derecesinde fazla gelir elde etse de yerli sakinlerin ihtiyaçlarını karşılayamadığından geri adım atmak zorunda kaldı[10]. Google 2006 yılından beri California'nın bir kentinde sakinlere bedava internet sunuyor. Geçen sene Kansas City'de, bu sene ise New York'un Chealse semtinde internete ücretsiz erişim hizmeti başlattı. Google'ın sunduğu kablosuz internet şifre bile gerektirmiyor.

Google 2013 yılında Loon projesini pilot bölge olarak Yeni Zelanda'da da başlattı. Bu projeyi tüm dünyaya internet sağlamaktan başka, internetin kapsama alanındaki boşlukları doldurmak için yarattı. İnternet küresel bir topluluk olarak düşünülse de ama hala dünya nüfuzunun 3de 2nin internete erişimi yoktur[11]. Loon projesi internet hattı çekile bilinmeyen yerlerde, felaket olan bölgelerde insanların iletişim kura bilmeleri vb. durumlar için tasarlanmış bir balon ağıdır[11]. Özel olarak hazırlanmış balonlar uçaklardan ve bulutlardan 2 kat daha yükseğe kalkarak göyün stratosfer katında rüzgârın tesiriyle aşağı, yukarı hareket ediyorlar. İnsanların bu internet ağını kullanabilmeleri için sadece binalarına özel bir anten birleştirmeleri lazım olacak. Bu antenlerden giden sinyaller bir balona ulaşıyor daha sonra o balondan da diğer balonlara iletiliyor ve en son yerdeki alıcıya geliyor.



Türkiye’de kamu artık parklarda, kafelerde, merkezi sokaklarda kablosuz internet yayımlamaya başlamıştır.

Kadıköy Belediyesi, Altıyol da ücretsiz ve sınırsız internet hizmeti başlattı. İnternet ve teknolojinin sonsuz hizmetlerinden Kadıköylülerin kolayca yararlanmasını amaçlayan belediye, Altıyol Boğa Heykeli’nin bulunduğu meydanda sınırsız internet kullanma imkânı sağladı[12]. Projede fiber optik altyapılı internet kullanıldığı için GSM internetinden daha hızlı ve kesintisizdir. İlerleyen zamanlarda Yoğurtçu Parkı ve Göztepe Özgürlük Parkı gibi başka parklarda, meydanlarda da bedava internet sunulması planlanıyor[12]

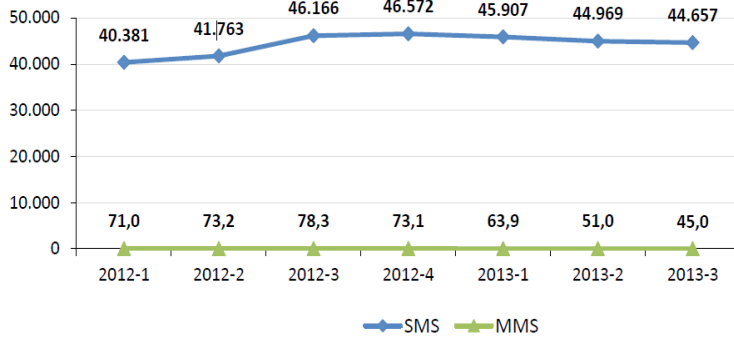
### **3. Cep telefonu operatörlerinin değişimindeki beklentiler**

Hızla gelişen akıllı telefon teknolojisi kullanıcılarına mobil operatörlerin sunduğu tüm imkânı sunmaktadır. İşletim sistemi çalıştıran mobil cihazlarla, kablosuz internete veya veri trafiğine bağlanarak dünyanın her yeriyle bedava sesli ve yazılı hatta görüntülü iletişim kurmak mümkündür. Bunun için kullanıcılar sadece internet üzerinden telefonlarının işletim sistemlerine uygun uygulama indirmelidirler. **Örneğin:** Whatsapp Messenger (bir mesajlaşma uygulamasıdır), Viber (mesajlaşma ve sesli konuşma uygulamasıdır), Skype (hem mesajlaşma, hem de sesli ve görüntülü konuşma uygulamasıdır).

Whatsapp Messenger - SMS’ e para vermeden mesaj alışverişi sağlayan bir çapraz platform, mobil mesajlaşma uygulamasıdır[13]. Uygulamayı iPhone, BlackBerry, Android, Windows Mobile ve Nokia kullanıcıları indirebilirler. Bu program sadece telefon rehberindeki whatsapp kullanan kişilerle iletişim kurmak içindir. Mesaj yollamak, kabul etmek için ise veri trafiğine ve ya wifi’e bağlanmak lazımdır. Bunun dışında sizden her hangi ücret çıkılmıyor. SMS-den üstün tarafı, mesajın gönderildiğini, okunduğunu ve kimlerin çevrimiçi olduğunu görmektir. Yurtdışındayken normal mesajlaşmak için operatörlerin uluslararası dolaşım(roaming) fonksiyonunu desteklemesi gerekiyor. Whatsapp kullanıcılarının ise öyle bir derdi yoktur. Bu uygulama aynı zamanda multimedyanı da destekliyor.

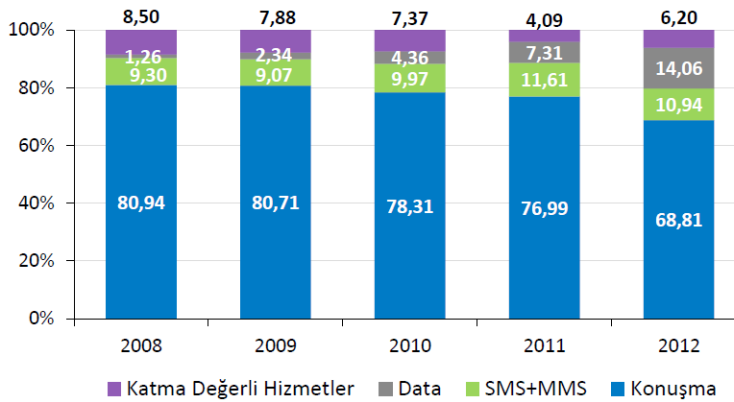
Whatsapp ve benzeri uygulamalar sayesinde bir zamanlar mektuplaşmanın başına gelen şimdi de sms, mms için gerçekleşiyor ve onlar tarihteki yerini

almaya hazırlanıyor denilebilir [14]. Aşağıdaki sms ve mms kullanımının dönemlere göre olan grafiğinde de son dönemlerde azalma görülüyor



Şekil 1. Dönemlere Göre Mobil SMS ve MMS Miktarı, Milyon Adet (Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Kasım 2013)

WhatsApp'ın aylık 350 milyon aktif kullanıcıya ulaştığı Nokia World 2013 etkinliğinde duyuruldu[15]. Bu uygulama GSM operatörlerinin gelirleri için beklentileri de değiştiriyor[16]. Yani mobil operatörleri için SMS gelirleri azalırken, veri gelirlerinde artımın söz konusu olduğunu söylemek mümkündür[14]. Bundan başka sesli ve görüntülü konuşma fonksiyonu olan uygulamalar da operatörlerin sunduğu geleneksel ses hizmetleri için ciddi bir tehlike ve rakip olarak görünüyor[14]. Aşağıdaki grafikte de 2012 senesinde veri kullanımında artım, konuşmada azalma görülüyor.



Şekil 2. Mobil İşletmecilerin Gelir Dağılımı, % (Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Kasım 2013)

Viber - Dünya üzerinde Viber kullanan tüm insanlarla ücretsiz mesajlaşma, sesli konuşma yapılabileceğimiz bir programdır. Sesli konuşmalarda sesin kalitesi normal çağrıdaki kaliteden daha iyidir. Viberin 193 ülkeden 200 milyondan fazla kullanıcısı var.

Skype - anlık mesajlaşma, sesli ve görüntülü çağrı özellikleri sayesinde dünyanın her yerinden arkadaşları, aileleri, dostları bir-birine kolayca birleştiren programdır. Skype aracılığıyla, uygulamayı kullanan diğer kişilerle, telefonu internete bağlayarak görüntülü görüşme yapmak mümkündür.

Akıllı cep telefonları için her gün biraz daha gelişen yeni uygulamalar sayesinde zamanla kullanıcılar operatörlerin mesajlaşma, konuşma gibi fonksiyonlarını daha da az kullanacaklar[17]. Ücretsiz iletişim sağlayan servislerin yükselişini yakından takip eden GSM operatörlerinin umudu ise veri gelirlerindedir[17]. Çünkü gün geçtikçe mobil internet kullanıcılarının sayısında artım görülüyor. Ama kablosuz internetin tüm sokaklarda, parklarda hatta tüm dünyada bedava sunulmasıyla birlikte operatörlerin veri gelirlerinde de bir düşüş söz konusu olabilir.

**Tablo 1.** İnternet abone sayıları (Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Kasım 2013).

	2012-3	2013-2	2013-3	Çeyrek büyüme oranı (2013-2..2013-3)	Yıllık büyüme oranı (2012-3..2013-3)
Mobil cepten internet	20.708.330	22.248.371	23.708.766	6,6%	14,5%
Kablo internet	492.765	491.852	483.046	-1,8%	-2%
Fiber	548.493	860.871	967.309	12,4%	76,4%

Konuşmanın, mesajlaşmanın, görüntülü aramanın internet üzerinden yapılması operatörleri artık etkilemeye başlamıştır. Bu yüzden GSM operatörleri artık yeni stratejiler geliştirip yeni gelir elde etme yolları aramaya başlamışlar.

## **Sonuç**

Sonuç olarak yukarıdaki istatistikler göz önüne alınırsa GSM operatörlerinin gelirleri akıllı telefonlar ve yazılımların gelişmesi ile birlikte azaldığı anlaşılmaktadır. GSM operatörleri faaliyetlerini sms veya ses yerine veri ve yazılım geliştirmeye ayırmazlarsa artan rekabet koşullarıyla birlikte Türkiye’de ve dünyada bir çok GSM operatörü zarar edecektir. Bu zararların belli bir noktadan sonra şirketlerin iflasına yol açması kaçınılmazdır. Aslında gelişen teknolojiye uyum sağlamamış eski teknolojilerde direnen bütün firmalar yenilmektedir. GSM operatörleri de artan rekabet koşullarında ayakta kalmak istiyorlarsa bedava konuşma ve mesajlaşma yazılımları geliştirmelidir. Bu yazılımlara küçük reklamlar ekleyerek veya reklam mesajları sayesinde gelirlerini artırabilirler. GSM operatörleri küresel dünyada yer almak istiyorlarsa küresel düşünmeyi öğrenmelidirler.

## **KAYNAKÇA**

- [1] Sezgin Akışık, Yakın Doğu Üniversitesi, Yönetici ve öğretmenlerin iletişim mesaj düzenleme sürecinde dili etkili kullanmalarına yönelik mevcut durum analizi, Yüksek lisans tezi
- [2] [www.diliminucunda.com](http://www.diliminucunda.com)(30.12.2013)
- [3] Erdem Can, Gazi üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Mobil Cihazların Çalışma Sistemleri Ve Çevre Üzerindeki Etkileri.
- [4] <http://www.xing.com/net/gsmdunyasi/gsm-in-tarihcesi-391328/gsm-in-tarihcesi-22779973>(30.12.2013)
- [5] <http://www.mobiletisim.com/dosyalar/cep-telefonunun-tarihcesi>(30.12.2013)
- [6] <http://aristolog.com/akilli-telefonlarda-onculuk-tarihcesi/>(30.12.2013)
- [7] <http://www.mobiletisim.com/dosyalar/cep-telefonunun-tarihcesi>(30.12.2013)

- [8] [http://www.sabah.com.tr/fotohaber/teknoloji/gsm\\_tarihcesi\\_573896765743/28328](http://www.sabah.com.tr/fotohaber/teknoloji/gsm_tarihcesi_573896765743/28328) (30.12.2013)
- [9] A-dan Z-ye kablosuz ağ hakkında her şey, Chip kitap, T.C. Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Kütüphanesi
- [10] [http://www.chip.com.tr/haber/google-a-bedava-internet-ofkesi\\_43150.html](http://www.chip.com.tr/haber/google-a-bedava-internet-ofkesi_43150.html) (30.12.2013)
- [11] [www.google.com/loon](http://www.google.com/loon) (30.12.2013)
- [12] <http://www.hurriyet.com.tr> (30.12.2013)
- [13] <http://www.whatsapp.com> (30.12.2013)
- [14] tele.com.tr dergi, 100. sayı, p70, Hakan Kılınc
- [15] <http://www.teknokulis.com/Haberler/Internet/2013/10/23/whatsapp-aylik-350-milyon-aktif-kullaniciya-ulasti> (30.12.2013)
- [16] <http://www.myfikirler.com/whatsapp-mesajlasmalari-smsi-gecti.html> (30.12.2013)
- [17] <http://gearburn.com/2011/09/whatsapp-rocks-and-will-kill-sms/> (30.12.2013)



## **İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ YAZIM KURALLARI**

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi (İAÜD); gıda, gıda teknolojileri, mimarlık, iç mimarlık, endüstri, endüstriyel optimizasyon, tekstil, tekstil uygulamaları, elektronik, görüntü işleme, bilgi teorisi, elektrik sistemleri, güç elektroniği, kontrol teorisi, gömülü sistemler, robotik, modelleme, sistem dizaynı, çok disiplinli mühendislik, bilgisayar mühendisliği, optik mühendislik, malzeme bilimi, yarı malzeme, ısı ve kütle transferi, kinematik, dinamik, termodinamik, enerji ve uygulamaları, yenilenebilir enerji, çevresel etkiler, yapısal analiz, akışkanlar dinamiği ve fen bilimlerindeki diğer ilgili konular, tıp ve sağlık bilimleri, diş hekimliği, iktisat, işletme, maliye, sosyal politika ve çalışma ilişkileri, grafik tasarımı, siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler, hukuk, davranış bilimleri, tarih, sanat tarihi, arkeoloji, Türk dili ve edebiyatı, eğitim bilimleri, uzaktan eğitim, iletişim bilimleri, güzel sanatlar, yabancı diller ve edebiyatları, dil bilim ve bunun gibi sosyal bilimlerdeki ilgili alanlarında bilimsel eserleri yayınlar.

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi senede 4 defa yayınlanan hakemli bir dergidir. Orijinal teorik ve/veya deneysel çalışma ve sabit referans değerleri ile ilgili öğretici açıklamanın bulunduğu makaleler kabul edilir. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi editor kurulu, uluslararası uzmanların değerlendirmesiyle makalelerin kabul edilmesi veya edilmemesinde yetkilidir. Yazılar tercihen İngilizce yazılmalıdır.

Makaleler elektronik ortamda İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi Yazı Kabul Sistemine gönderilmelidir (<http://iaud.aydin.edu.tr/Account/Default.aspx>). Dergimize yollanan makalenizin uosman@aydin.edu.tr adresine yollanması da istenmektedir.

### **Makale Yazım Kuralları**

Sayfa Düzeni: Üst 3,5 cm, alt 2,5 cm, sol kenar 2,5 cm, sağ 2cm boşluk bırakılacak şekilde tüm metin alanı 170mm X 225 mm şeklinde olmalıdır.

Başlık times new roman karakterinde, büyük harfler kullanılarak, kalın 16 punto şeklinde Microsoft Word formatında olmalıdır. Yazar ismi, kısaltmaları, ve e-mail adresleri başlıktan sonra iki satır boşluk bırakacak şekilde yazılmalı ve yazar ismi küçük, soyadı büyük olacak şekilde 14 punto, geriye kalan bilgiler 11 punto yazı karakterinde yazılmalıdır.

Özet 200 kelimeyi geçmemeli ve “Özet” kalın, 12 punto olmalı, özet metni 11 punto olarak tüm metin Times New Roman yazı stilinde Microsoft Word formatında yazılmalıdır.

Anahtar kelimeler kalın yazı tipinde 11 punto olmalı ve 5 kelimeyi geçmemelidir.

Döküman karakteri: Altbaşlıklar 12 punto, kalın ve büyük harf kullanılarak yazılmalı ve metin kısmı 11 punto, Times New roman yazı stilinde Microsoft Word formatında olmalıdır. Makaleler tek sütun, iki yana yaslı olacak şekilde ve paragraf aralarında tek aralık olacak şekilde yazılmalıdır. İlk bölümün alt başlığı anahtar kelimelerden sonra bir satır boşluk bırakarak başlamalı ve bunu takip eden metin paragraflarında boşluk olmamalıdır.

**SONUÇ** kısmı başlık kalın, 12 punto, büyük harflerle ve metin kısmı da 11 punto Times New Roman yazı stilinde Microsoft Word formatında yazılmalıdır.

**KAYNAKÇA** başlık 12 punto, bold olarak sayfa ortasına yazılmalı, kaynakçalar numaralandırılarak, numaraları parantez içinde aşağıda gösterilen şekilde olmalıdır.

**Kaynak kitaplar:**

[1] Özsu M., T, Valduriez, P., Principles of Distributed Database Systems, Prentice Hall, New Jersey, 128-136,1991.

**Kaynak yazılar:**

[2] G. Altay, O. N., Ucan, “Heuristic Construction of High-Rate Linear Block Codes,” International Journal of Electronics and Communications (AEU), vol. 60, pp.663-666, 2006.

Sayfa Numaraları ilk sayfada numra olmayacak şekilde, sayfanın altında ve ortasında yer almalıdır.

Makale Uzunluğu şekiller ve figürler ile birlikte 20 sayfayı geçmemelidir.



## **KABUL EDİLEN MAKALELER İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

Sayfa Düzeni sayfanın üstünde 3,5 cm, altında 2,5 cm, sol tarafta 2,5cm, sağ tarafta 2 cm olmak üzere 170mm X 225 mm şeklinde olmalıdır.

Başlık times new roman karakterinde, büyük harfler kullanılarak, kalın 16 punto şeklinde Microsoft Word formatında ve sağa yaslı olmalıdır. Yazar ismi, kısaltmaları, ve e-mail adresleri başlıktan sonra iki satır boşluk bırakacak şekilde yazılmalı ve yazar ismi küçük, soyadı büyük olacak şekilde 14 punto, geriye kalan bilgiler 11 punto yazı karakterinde yazılmalıdır.

Özet 200 kelimeyi geçmemeli ve “Özet” kalın, 12 punto olmalı, özet metni 11 punto olarak tüm metin Times New Roman yazı stilinde Microsoft Word formatında yazılmalıdır.

Anahtar kelimeler kalın yazı tipinde 11 punto olmalı ve 5 kelimeyi geçmemelidir.

Döküman karakteri: Altbaşlıklar 12 punto, kalın ve büyük harf kullanılarak yazılmalı ve metin kısmı 11 punto, Times New roman yazı stilinde Microsoft Word formatında olmalıdır. Makaleler tek sütun, iki yana yaslı olacak şekilde ve paragraf aralarında tek aralık olacak şekilde yazılmalıdır. İlk bölümün alt başlığı anahtar kelimelerden sonra bir satır boşluk bırakarak başlamalı ve bunu takip eden metin paragraflarında boşluk olmamalıdır.

**BÖLÜMLER:** Formüller sırayla numaralandırılmalıdır. Formüller Eqn(.) şeklinde olmalıdır. Figure ve şekiller metin kısmına uyacak şekilde yerleştirilmeli ve başlıkları 10 punto olmalıdır. Şekil numaraları ve başlıklar şekilden önce olacak şekilde yazılmalıdır. Gerek görülürse, şekil ve figürler için tüm sütunlar kullanılabilir.

**SONUÇ** kısmı başlık kalın, 12 punto, sayfanın ortasında olacak şekilde, büyük harflerle ve metin kısmı da 11 punto Times New Roman yazı stilinde Microsoft Word formatında yazılmalıdır. Sonuç kısmı “özet” bölümünde ayrı olmalıdır.

**KAYNAKÇA** numaraları parantez içinde aşağıda gösterilen şekilde olmalıdır:

[1] Özsü M., T, Valduriez, P., Principles of Distributed Database Systems, Prentice Hall, New Jersey, 128-136,1991.

[2]G. Altay, O. N., Ucan, “Heuristic Construction of High-Rate Linear Block Codes,” International Journal of Electronics and Communications (AEU), vol. 60, pp.663-666, 2006.

**KISA BİYOGRAFI :** Kaynakça kısmından sonra tek satır boşluk bırakılarak, ad, soyad ve metin kısmı 11 punto, Times New Roman olarak ve toplam metin 100 kelimeyi geçmeyecek şekilde yazılmalıdır.

### **İLETİŞİM ADRESİ**

Beşyol Mahallesi Inonu Caddesi, No.38, Florya, İstanbul, Turkey

Prof. Dr. Osman Nuri UÇAN

E-mail : uosman@aydin.edu.tr

Web :<http://iaud.aydin.edu.tr>

#### **Yayına Hazırlayan**

Öğr. Gör. Saeid Karamzadeh

Mühendislik Fakültesi

saeidkaramzadeh@aydin.edu.tr

#### **Tasarlayan**

Görsel / Web Tasarım Birimi