

# BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMININ OTEL PERFORMANSI VE VERİMLİLİĞİNE ETKİSİ

Ertan ÇAKMAKÇI<sup>1</sup>

## ÖZET

*Bu çalışmada, otel işletmelerinde bilgi teknolojisi (BT) kullanımının yaygınlaşması ile birlikte, bunun otelcilik hizmetlerinin yerine getirilmesindeki ve hizmetlerin verimliliği üzerindeki etkileri incelenmiştir. Otellerin hangi BT araçlarını kullandığı, otelin hangi departmanlarının BT'den daha fazla pay aldığı, bu BT'nin sağladığı fayda ve avantajların neler olduğu ve otellerin BT kullanmakla verimliliklerin artıp artmadığı konuları üzerinde çalışmalar yapılmıştır.*

*Otel işletmelerinde BT kullanımının diğer endüstri işletmelerine göre daha yavaş bir gelişim seyri izlediği açıktır. Bunun en önemli sebebi, hizmetin verilmesinde insan unsuruna bağlılığın çok fazla olmasıdır. Halen daha bu bağlılık sürmektedir. Bununla beraber otel müşterilerine daha kaliteli ve hızlı hizmet verilmesine BT önemli katkılar sunmaktadır. Ayrıca BT kullanımının işlem maliyetlerini düşürdüğü, istihdam edilen personel sayısını azalttığı ve işlemlerin daha doğru, kontrolünün kolay ve çıktıların değerlendirilmesinin daha iyi yapılabildiği de açıktır.*

*Çalışmada otel çalışanlarının görüşleri doğrultusunda BT kullanımının sağladığına inanılan avantaj ve varsa dezavantajların neler olduğu bir uygulama çalışmasıyla değerlendirilmeye çalışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi Teknolojisi, Verimlilik, Performans, Otomasyon, Otel.

## THE EFFECT OF THE INFORMATION TECHNOLOGY USAGE ON THE HOTEL PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY

### ABSTRACT

*In this study, the spread of Information Technology (IT) usage in hotel services itself and its effects on the service productivity have been examined. Some researches have been done on the subjects such as which IT has been used in the hotels, which hotel departments have taken the bigger, what benefits and advantages of the IT are and whether the productivity of the hotel has been increased by using IT.*

<sup>1</sup> Ertan ÇAKMAKÇI, Muğla Üniversitesi, Milas Sıtkı Koçman Meslek Yüksekokulu, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Programı Öğretim Görevlisi.

*It is clear that the development trend of IT usage level in hotel services is slower compared to other industrial business. The most important reason is that there is high dependence on people in services. This dependence still persists in the sector. Besides, IT has got important contributions in high qualified and fast service for hotel customers. Moreover, it is apparent that the IT usage cuts down transaction cost and the number of stuff and it can also do the accounts more accurately and control the processes easier and evaluate the outputs better.*

*In the study, in line with the opinions of the hotel stuff, it is tried to be evaluated what the advantages and disadvantages which are believed to be provided by IT are by means of an application study.*

**Keywords:** Information Technology, Productivity, Performance, Automation, Hotel.

## 1.GİRİŞ

İşletme yönetiminde bilgi; belirli zaman aralıklarında alınan, raporlar halinde üst yöneticilere sunulan ve emirler halinde alt düzeylere inen, günlük faaliyetler ile işletmenin bölümleri arasındaki haberleşmeyi kuvvetlendiren, dış piyasada olup bitenlerden haberdar olmasını sağlayan (müşteriler ve rakipler ) ve sonuçta işletmenin kârlılığında olumlu yönde yansımaları sağlayan bir olgudur. Öte yandan bu bilgiler çoğu kez geçmişe ait olmakla birlikte, geçerli olan zamana ve geleceğe de ilişkin olabilirler (Ülgen,1980).

Ülgen'e göre, bilginin değeri;

- En iyi anlaşmanın yapılabilmesi için maliyetin, fiyatın ve zamanın azaltılması (Ekonomik Teori),
- Karar vermede gelişme (Karar Teorisi),
- Rakiplere karşı avantaj sağlama (Oyun Teorisi) olarak görülebilir.

Bilginin maliyeti ise bilginin;

- Elde edilmesi için ortaya konan çaba ve zaman,
- Bilginin derlenip, işe yarar hale getirilmesi,
- Güvenli ve sorunsuz olarak depolanması,
- Bilgiyi elde etme aşamasındaki erişim zorlukları,
- İletilmesi olarak değerlendirilebilir.

Bilginin etkin ve verimli kullanımının sağlanması, karmaşık ve büyük çaplı bir işletme organizasyonu içinde, bir ara yüz olarak BT uygulamalarını günümüzde zorunlu kılmaktadır.

Bilgi teknolojisi, insan üzerindeki bilgi yükünü alarak, zihinsel emeğin çerçevesini genişleten, bilgiyi saklamada ve bilgiye ulaşmada elektronik makinelerin (bilgisayarların) kullanıldığı teknoloji olarak ifade edilmektedir (Karakaya'dan aktaran Acar, 2006).

Bu çalışma, BT kullanımının verimlilik üzerine etkisini ve otel operasyonlarının performansını incelemektedir. Otelcilik hizmet sektörünün bir parçası olarak, hizmet verdiği insanlarla doğrudan iletişim halinde olan bir sektör olması nedeniyle, otomasyon alanındaki gelişmesi diğer sektörlere göre daha sınırlı kalmıştır. BT'nin otel işletmelerindeki kullanım alanlarına bakıldığında başlangıçta daha çok kayıt ve büro işlemlerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Günümüzde otomasyon alanındaki gelişmelerin yazılım ve donanım olarak gelişerek, pek çok hizmet alanında yaygınlaştığı görülmektedir. Özellikle enerji tasarrufu, güvenlik, POS, iletişim, on-line rezervasyon ve satış, mini bar kontrol ve kartlı kapı sistemleri gibi pek çok otomasyon uygulamaları büyük otellerde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Otomasyon kullanımını daha çok genişletip, müşterilerin hizmetinde kullanmak nereye kadar mümkündür? İşlemlerin otomatikleştirilmesi ve makine kullanımı, hizmet kalitesini ve müşteri memnuniyetini nasıl etkileyecektir? Otomasyon kullanımının maliyetler üzerinde etkisi nedir? Ve en önemli sorulardan bir tanesi de "otomasyon kullanımının personel istihdamı üzerinde etkisi ne olur?" Tüm bu sorular ve bu sorulara verilecek cevaplar ışığında otomasyon sistemlerinin kullanımının nereye kadar olumlu ve nereden sonra hizmet sektörünün yapısına aykırı sonuçlar doğuracağı üzerinde düşünmek yararlı olacaktır.

Günümüzde Türkiye'de kullanılan otomasyon sistemleri çoğunlukla; odalar bölümü, muhasebe ve yiyecek-içecek bölümlerinde yaygınlaşmıştır. Otomasyon sistemleri genellikle büyük otel işletmelerinin tümünde az ya da çok ama mutlaka kullanılırken, nispeten küçük otel işletmelerde ise sınırlı bir şekilde kullanılmakta ya da hiç kullanılmamaktadır.

Otellerin ön büro departmanları bilgisayar sistemini günümüzde ağırlıklı olarak kullanılmaktadır. Bu sistemler: Müşterilerin kayıtlarının yapılması, saklanması, oda rezervasyonu kaydı ve rezervasyonun izlenmesi, istatistiklerin ve raporların çıkarılması, müşteri hesaplarının izlenmesi ve kaydı, gün sonu işlemleri gibi birçok işlemde kullanıcılara büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Bu açıdan ön büro için bilgisayar sistemi vazgeçilmezdir. Aynı zamanda otomasyon sistemlerinin kullanılması hesaplar ve kayıtlar üzerinde etkin bir denetim yapılabilmesini de sağlamaktadır.

Otel muhasebe departmanını ayrı tutarsak, otomasyon sistemleri otel işletmelerinde kullanıma ilk olarak ön büro departmanında girmiştir. Halen de yaygın olarak bu departmanda kullanılmaktadır.

BT kullanımının işlem maliyetleri, hizmet üretimi ve sunumu, verimlilik üzerine etkileri ve kullanım alanlarını inceleyeceğimiz bu çalışmadan; işletme yöneticileri, çalışanlar, turizm eğitimi alanlar ve otomasyon sistemlerini arz eden işletmeler yararlanabilir.

## 2. TÜRKİYE'DEKİ OTEL İŞLETMELERİNDE BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMININ TARİHSEL GELİŞİMİ

1950 ve 1960'larda sadece uzmanların kullanabildiği devasa ana (mainframe) bilgisayarlardan, 1980'lerde herkesin kullanabildiği masaüstü bilgisayarlara, oradan da dizüstü bilgisayarlara geçildi. Üstelik bu dizüstü bilgisayarlara 1960'ların mainframelerinden çok daha güçlü ve çok daha ucuzdur.

Bilgisayarların birbiriyle veri alışverişi ve ortak iş yapacak biçimde bağlanması ile oluşan bilgisayar ağları, bilgisayarların potansiyel gücünü inanılmaz boyuta çıkardı. Böyle ağların toplamından oluşan internet, bilgiye ve bilgisayar kaynaklarına global erişim sağlamaktadır. 1990 yılından itibaren dünya çapında yaygınlaşmaya başlayan internet, kısa sürede hızlı gelişme gösterdi (Acun, 1998).

BT'nin Türk Otelcilik Sektöründeki kullanımı, diğer endüstri sektörlerine nazaran daha geç ve daha yavaş bir seyir izlemiştir. Otelcilik sektörü modern anlamdaki işletme faaliyetleri içinde bilinen üç yöntemi birbiri ardına kullanmıştır. Bunlar: Manuel, mekanik ve bilgisayar sistemleridir.

Manuel sistem uzun yıllar küçük-büyük otel ayrımı olmaksızın kullanılmıştır. Türkiye'deki otelcilik faaliyetlerini 1950'lerden bugüne ele aldığımızda, 1970'li yılların sonuna kadar halen çoğu otel bu sistemi kullanmaktaydı. Bu sistemde adında anlaşıldığı üzere hiçbir makine ve bilgi teknolojisi enstrümanı kullanılmamaktaydı. Her şey elle belgeler üzerinde tutulur ve kaydedilirdi. Halen daha günümüzde bazı küçük otellerin ve pansiyonların bu sistemle yönetildiği görülür.

1970'li yılların ortaları ve özellikle 1980'li yılların başından itibaren ise, orta ve büyük ölçekli oteller mekanik sistemi kullanmaya başlamışlardır. Bu sistemde kayıtların tutulması ve hesapların işlenmesinde mekanik tablolarla birlikte yarı otomatik hafızalı makineler kullanılmaktaydı. Bu yarı otomatik makineler, müşteri folyolarının işlenmesinde kullanılan ve folyodaki hesap bilgilerini hafızasında tutup, zamanı geldiğinde müşteri hesabının tahsil edilmesini sağlayan makinelerdi. 1980'li yılların ortalarından itibaren Türkiye'deki BT'nin kullanımındaki hızlı gelişme nedeniyle yavaş yavaş bu sistem yerini bilgisayar sistemlerine bırakmaya başlamıştır.

Bilgisayar sistemindeki gelişmelerin otelcilik sektörüne yansımaları birdenbire olmamıştır. Gelişim, bilgi teknolojisindeki çok hızlı gelişme düşünüldüğünde oldukça yavaş ve sınırlı olmuştur. Gerek BT yatırım maliyetlerinin başlangıçta, günümüze oranla yüksek oluşu ve gerekse sektörün hizmet üretiminde insan gücüne olan bağımlılığı nedeniyle BT, 1990'ların ortalarına kadar halen pek çok otelde son derece sınırlı olarak kullanılmaktaydı.

Günümüzde ise artık otellerin çok büyük bir bölümü teknolojik olarak donanımlarını zenginleştirmiştir. BT uygulamaları otellerin hemen hemen tüm departmanları ile müşteri odalarında vardır. Hem otel içi müşterilere, hem

de otel dışı potansiyel müşterilere yönelik BT uygulamaları şaşırtıcı bir hızla gelişme göstermektedir.

### 3. BİLGİ TEKNOLOJİSİNİN OTELLERDEKİ KULLANIM ALANLARI VE UYGULAMALARI

İnternet, sesli mesaj, e-posta, on-line oda rezervasyonu, bilgisayarlı muhasebe ve finansal raporlama sistemleri, yiyecek ve içecek siparişlerinin otomasyonu, telekonferans, müşteriler için interaktif rehberler, cep telefonları, elektronik kredi kartı provizyonu ve grafik raporlama otellerde kullanılan bazı BT örnekleridir. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki bu bilgi teknolojilerinin en önemli rolü, iş uygulamalarının etkililiğini artırması ve müşteri memnuniyetini sağlamasıdır (Lam ve diğerleri, 2005).

Son on yıl içinde, hizmet sektöründeki birçok firmanın hizmet üretimleri ve sunum fonksiyonları, teknolojiyle uyumlu bir şekilde değişmiştir. Bilgi teknolojisinin bir rolü olarak değişim, otelcilik sektöründe, tek başına en güçlü değişim etkisini yaratmıştır (Chathoth, 2006).

Ön büro uygulamaları, restoran ve banket yönetim sistemleri ve misafir odaklı ara uygulamalar, mükemmel olmasalar da başarılı ve olumlu bir şekilde otel operasyonlarının performansını etkilemektedir (Ham ve diğerleri, 2005).

Ofis otomasyonunda daktilo ve hesap makinesi kullanımı ile başlayan turizm sektöründeki teknoloji uygulamaları, seyahat sektöründe küresel rezervasyon sistemlerinin kullanılması, internet üzerinden rezervasyon alınması ve elektrik ve su maliyetini oldukça azaltan akıllı oda uygulamaları ile devam etmiştir (Güleş ve Çetinkaya, 2002).

Verimliliği destekleme ve işin değerini artırma ihtiyacı ile otelcilik sektörü otomasyon kullanımına yönelmiştir. Birçok bilgisayarlı sistem otel sektörünün ihtiyacına göre şekillendirilmektedir. Otelcilik sektöründeki en önemli teknolojik gelişme, bilgisayarlı rezervasyon sistemindeki (CRS) ilerlemedir. Öncelikle havayolu şirketlerinde başlayan ve ciddi pazarlama avantajları yaratan CRS, otel rezervasyonlarında da önemli gelişmeler sağlamaktadır. Uluslararası seyahat endüstrisi için CRS doğrudan pazarlama aracı olarak kaçınılmazdır. Kullanıcılara daha fazla seyahat bilgisi, zamanın daha etkin ve verimli kullanımı, daha geniş rezervasyon imkânı vb. sunabilmektedir. Eğer maksimum performans elde edilmek isteniyorsa, oteller CRS sistemine adapte olmak zorundadır (Gee, 1994).

CRS, Küresel Dağıtım Sistemleri ve dahası internet sağlayıcılar, bilgi kıyaslaması için kolay ve anlaşılır girişlerle tüketicilerin ihtiyaçlarını tatmin etmektedirler. Bu hizmet gerçek fiyatları ve hâlihazırdaki hizmetleri göstermeyi kapsadığı gibi, seyahat seçeneklerinin bütünü, pansiyon, boş zaman hizmetleri, güzergahlar, tatil paketlerini de kapsar. Bu servisler ayrıca anında komfirmasyon (teyid) ve hızlı rezervasyon belgelendirme, seyahatçilere

son dakikada rezervasyon yapma ve esnek davranma imkanı sağlamaktadır (Buhalis, 1998).

Müşterilerin hizmet sunumunda teknolojik gelişmeleri kabul etmedeki ilgileri farklı olacağı için, pazar bölümlenme stratejilerinde müşterilerin teknolojiyi kabul etmeleri özendirilmelidir. Örneğin, teknolojiyi rahat kullanma olanağı fazla olan müşteriler, hizmet sağlayan kimseyle karşılıklı etkileşime girme ihtiyacına daha az sahip olabilirler. Böylelikle Web üzerinden hataları düzeltme ya da şikâyetlerle ilgilenme daha iyi yapılabilmektedir. Tam tersi olarak, yüz yüze ya da sesli görüşmeler, elektronik haberleşmeyi daha az kullanan müşteriler tarafından tercih edilebilmektedir (Mattila ve Mount, 2003).

Elektronik haberleşme konusundaki daha önceki çalışmalar, müşterilerin e-maillerine hızlı bir yanıt belediklerini göstermiştir. Hilton Cor. gibi birçok otel işletmesi konuğun çağrı merkezine yapmış olduğu şikâyeti takip eden 48 saat içinde konuğa yanıt verecek elemana ihtiyaç duyarlar. Otellerin %90'ı müşterilerin e-maillerini cevaplama da yetersiz kalmaktadırlar. Bu yüzden de pek çok otel Web üzerinden sundukları on-line yorum formlarını azaltmışlardır (Mattila ve Mount, 2003).

Otel içi uygulamalarda BT kullanım alanları ve performans etkileri aşağıda ele alınmıştır.

#### **a. Ön Kayıt/Rezervasyon Süreci**

Bilgi Teknolojilerinin otelcilik sektöründe kullanımı ilk olarak ön büro departmanında başlamıştır. Müşterilerin check-in işlemleri, rezervasyon kayıt, müşteri sicil kayıtlarının saklanması, odalar ile ilgili işlemler, kasa işlemleri, raporlama ve istatistik çıkarma, santral hizmetleri gibi ön büro tarafından gerçekleştirilen işler, bilgisayarlar yardımıyla çok daha hızlı, pratik ve doğru bir şekilde yapılabilmektedir.

Rezervasyon işlemi, bir ön kayıt için rezervasyon yaptıracığı zaman müşteri ile temsilci arasında meydana gelir. Müşteri rezervasyonunu; (1) merkezi rezervasyon ofisini/oteli direkt arayarak, (2) web sitesine girerek ya da (3) seyahat acentesini arayarak yapabilir. Birinci senaryoda müşteri ile temsilci arasındaki iletişim için telefonun kullanılması gerekmektedir (Chathoth, 2006). Bu iletişimi sağlamakla görevli temsilcinin satış konusundaki deneyimi ve fırsatçılığı, gerekli yönetim mekanizması ve daha fazla personeli istihdam etme zorunluluğu gibi nedenlerle, birinci seçeneğin daha yüksek maliyetlere sahip olduğu söylenebilir. İkinci senaryoda ise müşteri on-line olarak otele bağlanmakta ve temsilci ile etkileşime geçmektedir. Müşteri, otelin sunduğu ürün ve hizmetler, fiyatlar ile ilgili web sayfasından rahatlıkla bilgi alabilmektedir. İşlem maliyetleri birinci seçeneğe göre daha azdır ve otelin rezervasyon etkinliğinin artırılması için son derece önemli avantajlar sunmaktadır.

İnternet kullanımının özellikle turist gönderen ülkelerin insanlarında yaygın

olması, firmaların da pazarlama çabalarında internet kullanımını zorunlu hale getirmiştir. Her ne kadar büyük otel işletmeleri rezervasyon ve pazarlamada on-line teknolojiyi kullanmaya başlamış olsalar da, bu teknoloji kullanımının diğer ölçekteki otelleri de kapsayacak şekilde yaygınlaştırılması önemlidir.

### **b. Kayıt**

Müşterilerin ön büro çalışanlarını kullanmaksızın check-in yapabilmelerini ön gören teknoloji kullanımı, bunun için oluşturulmuş bilgisayar kabinlerini ifade etmektedir. Daha gelişmiş bir teknoloji olarak ise internet üzerinden on-line check-in yapabilme gibi teknolojik olasılıklar mevcuttur. Otomatik check-in olarak adlandırabileceğimiz bu sistemin yatırım maliyetlerinin yüksek olmasına karşın, personel sayısını azaltması ve işlem maliyetlerini düşürmesi söz konusudur (Chathoth, 2006). Ancak bu teknolojinin maliyetlerdeki sağladığı düşüğe rağmen müşteriler tarafından tercih edilme oranı düşüktür. Çünkü check-in müşteri için önemli bir aşamadır ve müşteri daha önce gelmiş olsa bile farklı ve yabancı bir yere gelmiştir. Konuğun karşılanmasındaki sıcak ilişki ve konukseverlik makinelerle verilebilecek bir husus değildir. Bu anlamda BT'nin müşterinin karşılanması sırasında ön büro çalışanları için bir kolaylık sağlayıcı unsur olarak kullanımı daha etkili olacaktır. Çeşitli yazılım ve donanım olanakları ile tesis edilmiş olan bir otel ön bürosu, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarının karşılanması, daha az bekleme süresi, daha hızlı ve etkin çalışabilme, aynı anda daha fazla sayıda kayıt yapabilme gibi pek çok işlemin yerine getirilmesinde; daha pratik, daha hızlı ve daha az hata düzeyiyle hizmet verebilmektedir.

### **c. Müşteri Hizmetleri ve Check-Out Sistemleri**

Hizmetlerde teknolojik uyum daha çok otellerin ön büro, housekeeping, mühendislik, concierge ve yiyecek-içecek operasyonlarında sağlanmıştır. Bu gibi sistemlerde, housekeeping denetçisi odalarla ilgili geri dönüşümü daha hızlı bir şekilde sağlarken, ön büro ve mühendislik departmanları da bir müşterinin arzusunu yerine getirirken daha verimli olabilmektedir.

Check-out hizmetleri konaklamanın çıkış safhasında teknolojik ilerlemenin en verimli şekli olarak kullanılabilir. Otel lobilerindeki günümüzün kabinlerine ilaveten, odalardaki check-out sistemleri (televizyon/telefon check-out) bekleme sürelerini azaltmaya ya da ortadan kaldırmaya yardımcı olmaktadır. Müşteriler günümüzde kablosuz portatif cihazlar ile kolay bir şekilde on-line sistemi kullanarak check-out işlemini gerçekleştirebilmektedir ki, böylece check-out uygulama maliyetleri de ortadan kalkmaktadır. Bu durum işletme verimliliğini artırırken, müşteri ile otel arasındaki etkileşimi azaltan kritik bir safhadır. BT'nin müşteri hizmetleri ve check-out sistemlerindeki istihdama olan doğrudan etkisi; işletme maliyetlerinin azalmasını sağlayan başlıca savdır (Chathoth, 2006).



#### **d. POS Otomasyon Sistemleri**

POS (Point Of Sales-Satış Noktası) sistemleri, müşterilerin otelin değişik departmanlarında yaptığı harcamaların işlenmesi, bunların ön büro müşteri hesaplarında anında görüntülenmesi ve işletme içinde para alışverişinin ortadan kaldırılarak satış denetiminin etkin bir biçimde gerçekleştirilmesini mümkün kılmıştır. Başta sahil otelciliği olmak üzere, büyük çaplı işletmeler bu sistemi başarı ile kullanmaktadır. Entegre bir sistem içinde faaliyet gösteren bu sistem özellikle Yiyecek-İçecek Bölümlerinin (bar, restoran, kafe vb.) bulunduğu yerlerde kurulmaktadır.

Sistemin farklı uygulama şekilleri mevcut olmakla beraber, kullanım amacı ve yararları açısından bir ortaklık söz konusudur. Öncelikli yararları arasında; hesap denetiminin daha kolay ve etkin bir şekilde yapılabilmesi, işletmede para kullanımının ortadan kaldırılarak müşterilerin yanlarında para ve benzeri ödeme araçlarını taşıma zorunluluğundan kurtarılması, hesap kaçaklarının en aza indirilmesi ya da tamamen ortadan kaldırılması ve etkin bir stok kontrol aracı olması sayılabilir.

#### **e. Diğer**

Müşteri odası teknolojileri: Çoklu telefon hatları, elektronik yiyecek-İçecek siparişi, kendi kendine check-out ve uyandırma sistemleri, işadamları için odada iş hizmetleri, elektronik ve videolu eğlence hizmetleri ve daha fazlası uygulamalarını içerir. Teknoloji sadece oda hizmetlerini geliştirmez, ayrıca eğlence seçeneklerini de artırır ki, bu ayrıca otele hatırı sayılır bir gelir de getirir. Bu hizmetleri müşterilerine sunabilen oteller, müşterilerini otele bağlarlar (Lee ve diğerleri, 2003).

Otel işletmelerinin büyüklük ve bulunduğu yere bağlı olarak BT'lerin kullanımının çeşitliliği de değişmektedir. Öte yandan büyük işletmelerin hemen hepsi BT kullanımının yararlarını görmüş ve ciddi yatırımlar yapmışlardır. Bu yatırımların bir kısmı otelcilik uygulamalarının hızını ve verimliliğini artırmaya, bir kısmı da işlem maliyetlerinin azaltılması ve tasarrufa yöneliktir.

Yukarıda bahsedilen uygulamaların dışında BT'nin kullanım alanları genel olarak şunlardır.

- Muhasebe uygulamaları,
- Eneji tasarruf sistemleri,
- Kartlı kapı sistemleri,
- Mini bar kontrol sistemleri,
- Otomatik santral uyandırma ve sesli mesaj sistemi,
- Kablolu-kablosuz internet bağlantısının kurulması,
- Oda içi eğlence-mültivizyon sistemleri.



Yukarıdaki uygulamalara başka eklemeler yapmak tabii ki mümkündür. Ancak bilgi teknolojisindeki gelişme hızını dikkate aldığımızda buraya alacağımız uygulamaları sınırlı tutmamız zorunlu olacaktır. Yukarıda belirtilen sistemler, işletmelerin kaçamayacakları türden yatırım gerektiren sistem özelliğine sahiptir.

#### **4. BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMININ VERİMLİLİK VE MALİYETLER ÜZERİNE ETKİSİ**

Bilgi teknolojilerine yatırım yapmanın getireceği fayda ve maliyetler işletmelerin üzerinde düşünmesi gereken önemli bir olgudur. Çünkü bu yatırımın maliyeti oldukça yüksektir. İşletmeler bu yatırımlarının sonucunda nasıl bir fayda elde edeceklerini iyi hesaplamak zorundadırlar. Teknolojik moda-ya uyum sağlamak adına yapılacak yatırımlar, işletmelerin gereksiz ya da gereğinden fazla maliyet yüküne girmeleri anlamına gelebilir. Bu yüzdendir ki işletmeler, hangi teknolojik yatırımlara ihtiyaç duyduklarını iyi belirlemeli, kapasiteleri ve müşteri profillerini gözetererek karar almalıdırlar.

Duran varlık yoğunluğu, otel işletmelerinde amortisman, kira, faiz vb. yüksek sabit giderlere yol açmaktadır. Sonuç olarak, otel işletmelerinin görece yüksek girdi miktarları ile çalışmak zorunda olmaları, verimlilik yarışına diğer tür işletmelere göre geriden başlamaları anlamına gelmektedir (Met ve Erdem, 2006).

Turizm endüstrisi ve onun bir kolu olan otel işletmeleri diğer endüstrilere göre çok daha fazla insan gücüne (emeğe) gereksinim duyar. Diğer etkinlik alanlarında teknolojik gelişmelere koşut bir otomatikleşme kolayca gerçekleştirilebilirse de, bu sektördeki mal ve hizmet üretimini yapan ve teknolojiyi kullanan esas faktör insan gücüdür (Usal ve Kurgun, 2006).

Otel işletmelerinin kısıtlı standardizasyon imkanları nedeniyle mal ve hizmetlerin üretimi ve sunumunda bazı zorluklarla karşılaştığı aşıkardır. Turistik ürünün soyut kavranışı nedeniyle çıktının müşteriler tarafından algılanışındaki farklılık bir başka sorun niteliğindedir. Hizmetin insan emeğine dayalı sunumu nedeniyle, çalışanların tutum ve davranışlarında oluşabilecek olan farklılık hizmetin kalitesini doğrudan etkileyecektir. Standartların hammaddeler, sunu malzemesi ve bazı üretim yöntemleri için geçerli olabileceği söylenebilir. Bunun ötesi, sınırsız bir çeşitlemeye açıılır (Usal ve Kurgun, 2006). Hatta otel işletmesi ya da çalışanların herhangi bir kusurunun olmadığı nedenlerden ötürü bile, turistik ürüne karşı bir hoşnutsuzluk belirebilir. Örneğin, tatil için deniz, kum ve güneş imkanlarından yararlanmak için bir otele gelmiş olan konukların, kötü hava koşulları (yağmur, fırtına vb.) nedeniyle yaşayacakları memnuniyetsizlik hizmetin verimliliğine de etki yapacaktır. Turistik ürün bir bütündür. Turistin fizyolojik ve rasyonel gereksinimleri yanında irrasyonel (öznel, duygusal, kültürel vb.) gereksinimlerini de karşılar (Usal ve Kurgun, 2006).

Diğer sektörlerde, pazarlanan mallar önce üretilir, belirli bir süre stoklandıktan sonra satılabilir. Satıştan önce stoka üretim de yapılabilir. Talebin yoğun olmadığı dönemlerde stoka üretilen mallar, talebin yoğun olduğu dönemlerde de stoktan karşılanabilir. Böylece, üretimle satış dönemseller olarak farklılaşabilir. Oysa çoğu hizmet sektöründe olduğu gibi konaklama işletmelerinde bu rahatlık söz konusu değildir. Esas hizmet olan oda tahsisidir. Bu mala talep olduğu anda, odanın ve diğer hizmet birimlerinin emre hazır bulunması gerekir. Bu nedenle otelde, belirli dönemlerde, beklenen müşteri kapasitesine uygun hizmet verecek şekilde beklenir. Müşteri otele geldiği anda hizmet (ürün) müşteriye satılmış olur. Böylece gelir doğar (Kaval, 1994).

Belli bir işletmede otomasyona geçmek, aşağıdaki şartlara bakılarak tayin edilebilir. Bu şartların varlığı halinde otomasyon yararlıdır. Değişkenler arası etkileşimler çok ve karmaşık ise veriler oldukça sıhhatli olabiliyorsa, çabukluk önemli bir faktörse, aynı işlemler sık sık tekrarlanıyorsa, bilgilerde doğruluk ve hassasiyet isteniyorsa ve bilgi hacmi çok fazlaysa, bilgisayara dayalı bir bilgi sistemi düşünülebilir (Kaya, 1984).

Ülgen'e göre, işletmelerde bilgisayar teknolojisinin kullanılmasıyla zamandan tasarruf sağlanmış, yönetime bilgi desteği artmış, raporlama sistemleri gelişmiş, müşteriye daha iyi hizmet vermeye başlanmış ve bunun sonucunda da ofislerde verim artmıştır.

Güleş ve Çetinkaya'ya göre ise, bilgi teknolojisinin maliyetinin azalması ve gücünün artması gerçeği, mutlaka bu teknolojilerin uygulanması durumunda verimlilik artışı sağlanacağı ve kârlılığın artacağı anlamına gelmez. Bu nedenle konuya teknik yönden ziyade sosyo-teknik açıdan yaklaşılmalıdır. Tüm sistemin performansının artırılabilmesi için bilgi sistemi uygulaması durumunda, hem teknik hem de davranışsal öğelere dikkat etmek gerekmektedir. Başka bir ifadeyle teknoloji, örgütsel ve bireysel ihtiyaçları karşılayabilecek şekilde tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Dolayısıyla bilgi sistemleri uygulamasında beklenen performansın elde edilmesi sistemin örgütsel, yönetsel ve teknolojik boyutlarının ele alınmasını gerektirmektedir (Güleş ve Çetinkaya, 2002).

BT sistemlerinin kullanılması, maliyetlerde azalma sağlamaktadır. Otel sektöründe müşteri hizmetleri ve iş operasyonlarını geliştirerek verimlilik ve gelirlerde artış sağlanmıştır. Son on yıldır, araştırmacılar, performans veya verimlilikte BT kullanımının etkilerini belirlemek için bu yönde çalışmalar yapmaktadırlar. Yapılan pek çok çalışmada araştırmacılar, BT kullanımının etkisini rakamsal ölçükle ölçümleyerek incelediler ve bilgi teknolojisi yatırımı ile şirket verimliliği ve performans arasında olumlu ilişkiler buldular (Ham ve diğerleri, 2005).

Teknolojinin verimlilik üzerindeki etkilerinin neler olduğu ve bunun derecesi, hatta teknolojinin verimlilikte bir düşüşe neden olduğu konusunda farklı görüşler ileri sürülmektedir. Ancak bilgi teknolojisini kullananlar ve özellikle de yöneticiler, bilgi teknolojilerinin işletme verimliliğini artırdığını ve işlem maliyetlerini düşürdüğüne inanmaktadırlar.

Bir sistem içinde çıktı sayısının girdi miktarına oranı verimliliğin basit bir tanımıdır. Bir organizasyondaki üretimler, daha çok çıktı sayıları daha az girdi ile sağlanıyorsa verimlilik var demektir. Bu tanım verimliliğin ne kârlılık boyutunu ne de çıktının kalite seviyesini ele almaz. Sonuç olarak daha verimli olarak değerlendirilen bir firma, diğer daha az verimli bir firmaya göre daha karlı veya başarılı olmayabilir (David ve diğerleri, 1996).

Verimliliği hesaplamak için kullanılan bir diğer yaklaşım; fiyatların düşmesi ile oluşan gelir olarak çıktıyı, hizmetin şekline göre işçilerin çalışma saatleri olarak da girdiyi hesaplamaktır. Otellerdeki ve motellerdeki verimlilik 1958-1990'a kadar olan sürede yıllık ortalama %1,3 artmıştır. Fakat bu dönemin sonunda 1985-1990'a kadar olan sürede yıllık verimlilik %2,8 azalmıştır. Bu tür istatistikler verimlilik paradoksu kavramı ile tutarlıdır (David ve diğerleri, 1996).

Otel işletmelerin verimliliğinin ölçülmesinde girdiler temel olarak üç grupta toplanabilir: İşgücü, sermaye ve hammadde-malzemeler. Hammadde ve malzemeler yiyecek-içecek üretim ve servisine ilişkindir ve çok azı da çeşitli tedariklerden (temizlik malzemeleri, kırtasiye vb.) oluşmaktadır. Satın alınan içecekler ve satılan içecekler fiziksel olarak birbirine denktir. Bu nedenle fiziksel anlamda içecek verimliliği anlamsızdır. Yiyeceklerde ise, kullanılan yiyecek malzeme miktarları ile, elde edilen yemek miktarları arasında fiziksel ilişki kurmak hem güç, hem de gereksizdir. Yiyecek ve içecek varyetesinin çok olması, fiziksel anlamda otel işletmelerinde malzeme verimliliğini ölçmeyi olanaksız hale getirmektedir. Yiyecek ve içecekler maliyet boyutuyla dolaylı olarak değerlendirilebileceğinden, maliyet kontrolüne ilişkin çeşitli oranlar (yiyecek maliyet yüzdesi, içecek maliyet yüzdesi gibi) ile yiyecek ve içecek faaliyetlerinin performansı ölçülebilir (Met ve Erdem, 2006).

Sermayenin verimliliği ve emeğin verimliliğinin ölçülmesinde, Met ve Erdem aşağıdaki tabloda gösterilen oranları önermektedirler.

### Çizelge 1. Sermaye ve Emeğin Verimliliğinin Ölçülmesinde Kullanılan Oranlar

Sermaye Verimliliği
1. Oda Gelirleri / Satılabilir Oda Sayısı
2. Toplam Gelirler / Satılabilir Oda Sayısı
3. Brüt faaliyet Kârı / Satılabilir Oda Sayısı
Emek Verimliliği
1. Toplam Gelirler / Tam Zamanlı Çalışan Eşiti Toplam Çalışan Sayısı
2. Brüt Faaliyet Kârı / Tam Zamanlı Çalışan Eşiti Toplam Çalışan Sayısı

**Kaynak:** Met ve Erdem, 2006

Otel işletmelerinde verimlilik ölçümünde çıktı boyutuna bakıldığında, çıktıların verimlilik kavramına uygun biçimde ifadesinde zorluklar görülmektedir. Otel işletmeleri hizmet karakterli olduğundan, ağırlıklı olarak soyut çıktı (hizmet) üretmektedirler. Bu nedenle ürünlerin fiziksel olarak ifadesi mümkün olmadığından, zorunlu olarak parasal değerlere başvurulmaktadır. Bu durumda çıktılar: Oda satışları, toplam otel satışları veya otel faaliyet brüt kârı olarak ifade edilebilir (Met ve Erdem, 2006).

Görüldüğü üzere verimliliğin ölçülmesi ve algılanması arasında ciddi farklılıklar söz konusudur. Brynjolfsson, bilgi teknolojileri ve verimlilik ilişkisinin geniş bir şekilde tartışıldığını fakat çok az anlaşıldığını belirtmektedir.

Brynjolfsson, verimliliğin, teknolojinin ekonomiye katkısını ölçmenin temeli olduğunu belirtir. Bu anlamda, CEO'lar ve hat yöneticileri bilgisayarlar ve ilgili teknolojilere yaptıkları büyük yatırımları giderek sorgulamaya başlamışlardır. Çıktı ve BT tarafından yaratılan değer için uygun kantitatif ölçülerin eksikliği, Yönetim Bilişim Sistem(MIS-Management Information System) yöneticilerinin işini özellikle zorlaştırmaktadır. Akademisyenler, bu yeni teknolojinin katkısının değerlendirmesinde benzer problemlere işaret etmişlerdir. Ekonometrik tahminlerde, imalat ve hizmet sektörünün BT sermaye verimliliğinin düşüklüğü belirtilmiştir (Brynjolfsson, 1994).

Brynjolfsson'un Roach (1991)'dan aktardığına göre, verimliliğin en çok hizmetler sektöründe yavaşladığı rapor edilmiştir. 1970 öncesi, hizmet sektörü verimliliği, imalat sektörü ile karşılaştırıldığında büyüme eğilimindeydi. Fakat eğilim, sonradan tersine döndü. Bu arada hizmetlerin toplam istihdam içindeki payı önemli ölçüde, fakat toplam çıktı içindeki payı daha az ölçüde arttı. Çünkü hizmet sektörü %80'den fazla BT kullanmaktadır. Bu, zayıf BT verimliliğinin dolaylı bir kanıtıdır (Brynjolfsson, 1994).

Bilgi teknolojileri ve verimlilik araştırması, sadece bilgi teknolojilerine yapılan milyarlarca dolar yatırımın yarattığı değer hakkında giderek artan en-

dişer değil, aynı zamanda verimliliği ölçmekte kullanılan metod ve ölçekler için de hayal kırıklığı yarattığını ortaya koymaktadır (Brynjolfsson, 1994).

Brynjolfsson, bunlara rağmen BT'nin verimliliğe katkısı olup olmadığının sonuçlandırılması için çok erken olduğunu söyler. Ona göre BT verimliliğine aşağıdaki dört grupta ele alınan konuların etkisi vardır ve bunlar iyice anlaşılmalıdır.

1. Çıktıların ve girdilerin eksik ölçümü,
2. Öğrenme ve düzeltme nedeniyle gecikmeler,
3. Kârın dağıtımı ve israfı,
4. Bilgi ve teknolojinin kötü yönetimi.

David, Grabski ve Kasavana verimlilik ve teknoloji arasındaki ilişkiyi ortaya koyan araştırmalarında tüm katılımcıların, herhangi bir ekipmanı satın alırken, bilgi sistem teknolojilerinin potansiyel etkisini düşündüklerini ve her bir ekipmanın verimliliği geliştireceğine inandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar, bilgisayar sistemlerinin kağıt ve idari maliyetleri ve hataların sayısını azalttığını, işlemlerdeki tekrarları minimize ettiğini ve müşteri hizmetlerini geliştirdiğini söylemişlerdir.

David, Grabski ve Kasavana'nın bu araştırmasında; tüm katılımcılar ön büroda bilgisayar uygulamalarının (rezervasyon yönetimi, odalar yönetimi ve müşteri hesaplama modelleri) ön büroda verimliliği geliştirdiğine inanmaktadırlar.

Bilgi teknolojisine dayalı sistemler, insan kaynaklarına dayalı sistemin yerine iyi bir ikamedir ve hizmet üretimi ve sunumu sürecinde personel tarafından tamamlayıcı sistemler gibi görülmelidir. Etkinlik ve verimlilik faktörleri ile birlikte gelir etkileri, BT'ye dayalı sistemlerin ilave olarak kullanılmasının değerlendirilmesini öngörmektedir. Müşteriler, personelin kendileriyle etkileşiminde daha yüksek bir derecede BT'ye dayalı sistemlerin hizmet/ürüne uyarlamasına ihtiyaç ve istek duymaktadırlar (Chathoth, 2006).

Otel sektörü verimlilik açısından yüksek bir seviyede değildir. Yöneticiler, müşteri memnuniyeti çeşitli süreçlerin tamamlanmış bir sonucu olduğunu ve servis kalitesinde uzmanlaşmanın dışında, her bir işlemin maliyetinin optimize edilmesi için verimlilik ve yeterlilik bakış açılarından bakmak gerekliliği kabul etmelidirler. Şunun altını çizmek gerekir ki; daha etkili ve verimli bir sistem, sürekli müşterileri olumlu bir yönde etkileyecek, personelin moralini ve verimliliğini yükseltecektir. Bunun sonucunda da personel işten ayrılmalarında ve eğitim maliyetlerinde olumlu bir etki olacaktır. Bu etkilerin tümü birden işlem maliyetlerini azaltacaktır (Chathoth, 2006).

O'Connor ve Murphy (2004), on-line oda satışlarının oda fiyat seviyelerini aşağı çekerek karlılığı düşürdüğünü iddia etmektedirler. Fiyatların durumunu çok rahat bir şekilde inceleme fırsatı elde eden müşteriler, böylece ken-

dileri için en uygun oteli seçebilmekte, otelcilerde bu rekabet ortamında müşteri çekebilmek için fiyatlarda indirim gitmektedirler. Öte yandan etkili on-line satış imkânlarını kullanıp, gelir yönetimini iyi uygulayan oteller, bir yandan indirimli fiyatlar sunarken, öte yandan toplam satışlarını artırabilmektedirler (O'connor ve Murphy, 2004).

Bilgi teknolojilerinin otellerde yaygın olarak kullanımının personel istihdamı yönünden etkisi sınırlı kalmıştır. Yine de teknolojinin kullanımı bazı alanlarda daha az sayıda personel çalıştırılmasına imkan sağlamıştır. İşletmeler açısından düşündüğümüzde bu durum kısmen de olsa personel maliyetlerinde bir düşüşü ifade eder. Ancak teknolojinin kullanımı bu konuda eğitilmiş insanların varlığını da öne çıkarmaktadır. Bir yandan daha az sayıda personel çalıştırma olanağı doğarken, diğer yandan daha kalifiye eleman ihtiyacı görece ücret artırımına da yol açabilmektedir. Ayrıca yeni teknolojilerin kullanımı için verilecek olan eğitim maliyetlerini de hesaba katmak yararlı olacaktır. Otelcilik sektöründe yararlanılan bilgi teknolojilerinin donanım ve yazılımlarının hızlı gelişim nedeniyle çabuk demode olması ve yeni yatırım ihtiyacının ortaya çıkması da unutulmaması gereken bir başka sorun niteliğindedir.

## 5. YÖNTEM

Bu çalışmada, BT kullanımının otel işletmelerinin yöneticileri ve personelleri tarafından nasıl algılandığı ve özellikle de BT kullanmanın otelin performans ve verimliliği üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Değerlendirmeye esas olarak bir anket çalışması yapılmıştır. Anket formunun oluşturulmasında, öncelikle konuyla ilgili bilimsel alanda yer alan araştırmalar incelenmiş ve Ham ve diğerlerinin (2005) yaptıkları çalışmalardan yararlanılmıştır. Anket üç bölümden oluşmakta; birinci bölümde ankete katılanların demografik özelliklerine ilişkin sorular, ikinci bölümde BT'nin otel içindeki kullanım alanlarının gerekliliğinin katılımcılar tarafından nasıl algılandığına ilişkin sorular ve üçüncü bölümde ise, BT kullanımının otelin verimliliği ve performansına ne derece etkisi olduğuna ilişkin görüşlerin alındığı sorular sorulmuştur. Ankette Likert'in beşli ölçeği kullanılmıştır. BT'nin katılımcılar tarafından nasıl değerlendirildiğinin belirlenmesinde "kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, fikrim yok, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum" ifadeleri verilerek, katılımcıların her tutum için yazılan ifadeye katılma dereceleri ölçülmüştür. Anket çalışmasının kapsamı içine birçok farklı yöreden ve türden otel seçilmiştir. Bodrum, İzmir, Ankara, İstanbul, Antalya'daki otellerin yanı sıra, Afyon gibi termal otellere sahip yerler de araştırmaya dahil edilmiştir. 300 adet anket formu dağıtılmış, fakat bunun 181 adeti geri dönmüş ve değerlendirilmiştir. Anketler SPSS 14,0 istatistik programında yüzde, regreasyon ve faktör analizleri şeklinde analize tabi tutulmuştur. Bu analizler sonucunda elde edilen bulgular ve bunlara ait yorumlar aşağıda sunulmuştur.

## 6. BULGULAR

Çizelge 2. Ankete Katılanlara Ait Genel Bilgiler

Değişkenler	Frekans	%
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	129	71,3
Kadın	52	28,7
<b>Yaş</b>		
20 yaş ve altı	5	2,8
21-25 yaş	42	23,2
26-30 yaş	64	35,4
31-35 yaş	24	13,3
36-40 yaş	9	5,0
41-50 yaş	6	3,3
51 yaş ve üstü	3	1,7
<b>Departmanlar</b>		
Ön büro elemanı	39	21,5
Ön büro yönetici	24	13,3
Yiyecek-içecek elemanı	31	17,1
Yiyecek-içecek yönetici	12	6,6
Kat hizmetleri elemanı	6	3,3
Kat hizmetleri yönetici	7	3,9
Muhasebe elemanı	17	9,4
Bilgi işlem ve teknik hizmetler elemanı	9	5,0
Diğer elemanlar	22	12,2
Üst düzey yönetici	10	5,5
<b>Otel Sınıflaması</b>		
Beş yıldız	91	50,3
Dört yıldız	40	22,1
Butik otel	47	26,0
Tatil köyü	1	,6
Diğer	1	,6
<b>Bilgi Teknolojisi Kullanımı</b>		
Evet	177	97,8
Hayır	4	2,2



Otel performansını etkileyen BT kullanım alan ve türlerine ilişkin bağımlı değişkenler ile unvan, yaş, otelin sınıfı, cinsiyet bağımsız değişkenleri arasındaki ilişkiyi test etmek için regreasyon linear analizi yapılmış "Adjusted R Square" değerleri -017 ile 003 aralığında çıkmıştır. Sonuç olarak bunlar arasında bir ilişki bulunamamıştır. Hangi unvan, yaş, cinsiyet ve otel sınıfında olursa olsun bilgi teknolojilerinin kullanımı ve otel performansına etkisi konusunda kümeler arasında bariz bir görüş farkı yoktur. Katılımcıların çok büyük bir çoğunluğu BT kullanımı konusunda yüksek yüzdelerde olumlu görüş belirtmişlerdir (rezervasyon %92,8, check-in/check-out %94, oda durumları ve housekeeping %89,5, kalan müşterilerin bilgi işlemleri %92,3, müşteri hesap işlemleri %91,7, personel işlemleri %90,6, muhasebe işlemleri %86,7, envanter işlemleri %83,9, satış ve catering %86,7, menü yönetimi %78,5, maliyet kontrol işlemlerinde %90,1, enerji yönetimi sistemleri % 85,4, müşteri odası yardımcı hizmetler (sesli mesaj, uyandırma) %85,3). BT kullanımının otel performansına etki şekilleri açısından da yine katılımcıların hemen hepsi olumlu görüş belirtmişlerdir (işlem maliyetlerinde düşüş %87,3, ağızdan ağza reklam (word of mouth) %81,8, doluluk oranında artma %80,1, müşterilerin tekrar gelmesi %85,7, iş zamanını azaltma %90,6).

BT kullanımına çalışanların bakış açısı değerlendirmesinde, otelin çeşitli alanlarında kullanılabilecek olan BT unsurlarının faktör analizi yapılmıştır. Kullanım seviyesi ve uygulamalar "principal component" analizi ile Çizelge 3'de görüldüğü üzere ortaya çıkmıştır. Bir faktör içerisinde 0.50 ve daha yüksek olan yükler alınmıştır. BT uygulamaların kullanım seviyesi boyutlarının sonuçları Çizelge 3 ve BT uygulamalarının otel performansına etkileri Çizelge 4'de verilmiştir.

Çizelge 3 ve 4'de üç faktörün her değişkeninin yük ve özdeğerleri, varyans yüzdeleri, ve alfa değerleri verilmiştir. Güvenirlilik analizi(Cronbach's Alpha) değerleri Çizelge 3'de 0,93 ve Çizelge 4'de 0,83 çıkmıştır. KMO ve BARLETT test Çizelge 3'de 0,84 ve Çizelge 4'de 0,82 çıkmıştır.

**Çizelge 3. BT Kullanımı Faktör Analizi**

Faktörler	Yükler	Öz Değerler	Varyans Yüzdesi	Alfa
<b>Faktör 1-Müşteri hizmetleri ve yiyecek-içecek yönetimi</b>		3,51	27	,93
Menü yönetimi sistemi	,813			
Müşteri odasında kullanılan aygıtlar(eğlence ve haberleşme)	,793			
Elektronik müşteri yardımcı sistemler (otomatik uyandırma, sesli mesaj)	,735			
İçecek kontrol sistemleri	,695			
Yiyecek-içecek satış uygulamaları	,693			
Enerji tasarruf sistemleri	,597			
<b>Faktör 2-Muhasebe ve finans</b>	,718	2,48	19,1	,88
Muhasebe sistemleri	,640			
Personel işlemleri	,632			
Maliyet kontrol uygulamaları	,619			
Müşteri hesapları takip ve kontrol				
	,837			
<b>Faktör 3-Odalar bölümü yönetimi</b>	,633	1,64	12,7	,62
Check-in/check-out işlemleri				
Rezervasyon işlemleri	6			
<b>Toplam Varyans</b>			58,8	

**Çizelge 4. Otel Performansı Faktör Analizi**

Faktör	Yükler	Öz Değerler	Varyans Yüzdesi	Alfa
<b>Faktör: Otel performansı</b>		2,98	59,7	,93
BT kullanımı doluluğun artmasını sağlar	,85			
BT kullanımı satışları artırmaya yardımcı olur	,85			
BT kullanımı müşterilerin devamlılığını sağlar	,81			
BT kullanımı iş zamanını azaltır	,69			
BT kullanımı işlem maliyetlerinde düşüş sağlar	,64			

## 7. SONUÇ

Bilgi teknolojileri çağımızın vazgeçilmez unsurları olarak diğer pek çok sektörde olduğu üzere, hizmetler sektöründe ve özelde de otelcilik sektöründe yaygın bir kullanım alanı bulmaktadır. Hizmet sektörünün insana dayalı uygulamaları, otel sektörünün dışındaki diğer bazı hizmet sektörlerinde (örneğin bankacılık sektöründe olduğu gibi) git gide azalmaktadır. Bilişim sektöründeki gelişmelerin yardımıyla tam otomasyon şartlarını zorlayan ve insan faktörünü devre dışı bırakacak şekilde, hizmet alanla, hizmet verenin yüz yüze olma şartını ortadan kaldıran nice uygulamalar günümüzde vardır.

Otelcilik sektörü bu anlamda daha geri kalmış uygulamaları devam ettirmektedir. Çünkü bir kimse evinden, işyerinden herhangi bir bankacılık hizmetini çok rahat bir şekilde elde edebilirken, otel hizmetini almak isteyen biri, o otelin bulunduğu yere gidip o hizmeti yerinde almak zorundadır. Ancak pek çok BT, otel hizmetlerinde de yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. İnsanlar rezervasyonlarını internet üzerinde yapıp, ödemelerini geçekleştirip, odalarını seçmekte ve bu anlamda oteli ya da aracı kurumları kullanmak zorunluluğundan kurtulmaktadır. Pek çok teknolojik uygulamalar müşterilerin konforunu ve güncel ihtiyaçlarını karşılamaya dönük olarak oteller tarafından kullanılmaktadır. Konu sadece teknolojinin müşteriler üzerindeki yansımaları olarak değil, aynı zamanda otel yönetim ve çalışanların işlerini yerine getirirken sağladığı avantajlar yönünden de değerlendirilmelidir. Aslında bu araştırmanın konusu da bu yöndedir.

BT kullanmanın otel faaliyetlerindeki performansı artırıcı etkisi bu çalışmada ön plandadır. Nitekim otel yöneticileri ve çalışanlar, otel performansının artmasına BT kullanımının olumlu etkileri konusunda ortak bir fikre sahiptirler. Bu performans, işlem maliyetlerinde düşüşe, doluluk oranlarındaki artışa, iş için harcanan zamanın azalmasına, müşterilerin devamlı müşteriler haline gelmesine işaret eder. Günümüz modern insanının günlük yaşamında kullandığı ve ihtiyaç duyduğu çeşitli teknolojik uygulamaları müşterilerin hizmetine sunmak, hem otele olan bağımlılığı artıracak, hem de otelin kârlılığı üzerinde katkı sağlayacaktır. Müşteriler bir yandan tatillerini geçirirken, bir yandan da günlük işlerini takip edebilecektir. Özellikle şehir otelleri müşterilerine bu imkânları sağlamalıdır.

Her ne kadar yapılan verimlilik araştırmalarında, BT kullanımının verimlilik artışına yol açıp açmadığı konusunda farklı görüşler belirse de; bunun bir yöntem sorunu olduğu ve hizmetler söz konusu olduğunda verimliliği ölçmenin zorluklarının olması nedeniyle konunun tartışılmaya devam edeceği açıktır. Ancak uygulayıcıların, yani yönetici ve çalışanların BT ile verimlilik ve performans arasındaki ilişkiye olumlu yaklaşımları önemlidir. Teknik bir takım verilere dayanmasa bile, yaşadıkları deneyim ve algılayış biçimleri itibarıyla BT, otel operasyonları için faydalıdır ve geliştirilmelidir.

Bilgi teknolojileri otel uygulamalarında kolaylaştırıcı ve kontrol edilebilir bir etkiye sahiptir. Bu durum otel verimliliğinin yükselmesine olumlu katkı sağlayabilir. Fakat yine de bu verimlilik artışının sınırlı olabileceği düşünülebilir. Çünkü turizmin sosyolojik yapısı gereği, hizmet üretim ve tüketiminin zaman ve mekân olarak ayrılmaz oluşu bu sınırlamada en önemli etkidir. İnsan faktörünü tamamen kaldırmak, turizm konulu işlerde ve bunun en önemli ayağı olan otelcilik sektöründe mümkün değildir. Belli işlerde personel sayısında azaltıcı etkisi olabilirse de, tamamen insan faktörünü devre dışı bırakamaz. 1997 yılındaki verilere göre, yatak başına personel sayısı Amerika Birleşik Devletleri'nde 0,24, Avrupa ortalaması 0,43, Asya ortalaması 0,75 seviyesindedir. Türkiye'de ise bu oran 0,59 düzeyindedir (Oral, S, Kurgun, O, A, 1997). Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında (1979-1983), yatak başına düşen personel sayısı 0,5 olarak belirlenmiştir (Olalı, H, 1990). Aradan geçen zaman içerisinde baz alınan bu oranın hemen hemen aynı, hatta 0,09 puanlık bir artış kaydettiği açıktır. Gelişmişlik düzeylerine paralel olarak yatak başına düşen personel sayısı değişkenlik göstermektedir. Bunda bilgi teknolojisini kullanma düzeylerinin ana etken olduğu kanaatine varılabilir.

Bilgi teknolojilerindeki hızlı ilerleme ve bunun getirdiği ilavelerin ya da yeni yatırım gereksinimlerinin otellere önemli bir maliyet getirdiği ortadadır. Buna rağmen kaçınılmaz bir durum söz konusudur. Çünkü yukarıda da belirtildiği üzere, BT kullanımının yarattığı verimlilik ve performans artışı bunu dengelemekte, hatta maliyetlerde görece düşüşe yol açmaktadır. Oteller BT'yi hizmet kalitesini artırma, hızlı ve etkin çalışma, personel sayısında sınırlı bir düşüş, verimlilik artışı ve performansta bir artışın aracı olarak yaygın bir şekilde kullanmaya devam edeceklerdir. Bu anlamda BT alanındaki gelişmeleri takip etmek ve bunları otelin yararına olacak şekilde uygulamaya koymak, oteller için yararlı sonuçlar doğuracaktır.

## KAYNAKÇA

- ACAR, S, (2006), "**Bilgi Teknolojilerindeki Gelişmelerin Ofis Sistemleri Üzerindeki Etkisi ve Ofislerde Görsel Otomasyon**", Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, Ankara.
- ACUN, R, (1998), "**Bilim, Bilgi Teknolojisi ve Türkiye**", Milli Kültürler ve Küreselleşme, Konya, s,84.
- BRYNJOLFSSON, (1991), E, "**The productivity paradox of information technology: Review and assessment**", Center for Coordination Science MIT Sloan School of Management Cambridge, Massachusetts.
- BUHALIS, D, (1998), "**Strategic use of information technologies in the tourism industry**", Tourism Management, London, ss, 409-421.
- CHATHOTH, P. K, (2006), "**The impact of information technology on hotel operations, service management and transaction costs: A conceptual framework for full-service hotel firms**", International Journal of Hospitality Management, Hong Kong.

- GEE, C.Y, (1994), **“İnternational Hotel Management”**, American Hotel&Motel Association, USA, ss.477-479.
- DAVID, J.S, GRABSKI, S, KASAVANA, M, (1996), **“The productivity paradox of hotel-industry technology”**, Hotel and Restaurant Administration Quarterly, USA, ss. 64-70.
- GÜLEŞ, H, K, ÇETİNKAYA, A,Ş, (2002), **“Turizm Sektöründe Verimliliği Artırmada Bilişim Teknolojilerinin Rolü”**, MKU İİBF Dergisi, Hatay, ss. 391-398.
- HAM, S, KIM, (2005), W,G, JEONG, S, **“Effect of Information Technology on Performance in Upscale Hotels”**, International Journal of Hospitality Management, USA, ss. 281-294.
- KAVAL, H, (1994), **“Konaklama İşletmeleri Muhasebesi”**, Ankara.
- LAM, T, CHO, (2005), W, QU, H, **“A study hotel employee behavioral intentions towards adoption of information technology”**, International Journal of International Journal of Hospitality Management, USA.
- LEE, S-C, BARKER, S, KANDAMPULLY, J, (2003), **“Technology, service quality, and customer loyalty in hotels: Australian managerial perspectives”**, Managing Service Quality, UK, ss. 423-432.
- MATTILA, A.S, MOUNT, D.J, (2003), **“The impact of selected customer characteristics and response time on E-complaint satisfaction and return intent”**, International Journal of Hospitality Management, USA, ss. 135-145.
- MET, Ö, ERDEM, B, (2006), **“Konaklama İşletmelerinde Verimliliğin Ölçülmesi ve Verimliliği Etkileyen Etkenlerin Analizi”**, Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, Ankara, ss. 53-71.
- O’CONNOR, P, MURPHY, J, (2004), **“Research on information technology in the hospitality industry”**, International Journal of International Journal of Hospitality Management, USA, ss. 473-484.
- OLALI, H, (1990), **“Turizm Politikası ve Planlaması”**, İstanbul
- ORAL, S, Kurgun, O, A, (1997), **“Otel İşletmeciliği ve Otel İşletmelerinde Verimlilik Analizleri”**, İzmir.
- USAL, A, KURGUN, O, A, (2006), **“Turizm İşletmelerinde Maliyet Analizleri”**, Ankara.
- ÜLGEN, H, (1980), **“İşletme Yönetiminde Bilgisayar”**, İstanbul.