

Giriş

Çalışma veya öğrencilik hayatımızda para yatırmak, fatura ödemek gibi birtakım işlerimizi halledebilmek amacıyla büroları kullanmaktayız.

Bürolar bir organizasyonda bilgi üretimine ve iletişime dayalı işlerin ve eylemlerin yerine getirildiği ortamlar olarak tanımlanmaktadır. Nitelik ve amaçlarına göre günlük hayatta karşılaştığımız büroları 4 başlıkta sınıflandırabiliriz;

- Bir mesleğin icrası için kurulan bürolar: Mimarlık, avukatlık vb.
- Kamuya ait bürolar: Vergi dairesi, trafik şubesi vb.
- Özel sektöre ait bürolar: çizim bürosu, teknik büro, müşteri hizmetleri vb.
- Sivil toplum kuruluşlarına ait bürolar: Tema vakfı, Türk Eğitim Vakfı vb.

Bilgi ve hizmet üretmek amacıyla yürütülmekte olan bürolar imalat ve hizmet sektörlerinde yer alabilmektedir.

Yüksek iş hacminden dolayı bürolar yazılı ortamlar yerine elektronik saklama imkânı veren bilgisayarlı sistemleri kullanmaktadır.

Kurumlar arası ve kuruluş bünyesindeki iletişimin düşük maliyetle ve etkili bir şekilde sağlanabilmesi ağ tabanlı bilgi sistemleri ile sağlanmaktadır.

Büro Ortamlarını Etkileyen Temel Değişimler

Organizasyonların amaçlarına ulaşabilmesi insan, mekân ve üretim unsurlarının uyum içinde olması gerekmektedir.

Büro ortamlarındaki dinamik yapıya uygun olarak verim, motivasyon, iş tatmini, rahatlık, güvenlik gibi unsurlar önemli hale gelmiştir.

Kurum başarısının uzun vadede karşılığı olabilecek ifadeler kârlılık, etkin hizmet, yaratıcılık, organizasyonel yenileme, müşteri memnuniyeti vb olarak görülmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ile iş yerlerine olan bağımlılık azalmakla birlikte yönetici ve çalışma iletişimde iyileştirmeler olmuştur.

Rapor yazmak, dosyalamak, kayıt almak gibi işlemleri astların yerine patronlar yapabilir hale gelmiş ve gelişen teknoloji iletişimde kolaylık sağlamıştır.

Dünyanın farklı coğrafyalarında ki kitleler birbirlerine müşteri olabilme ve aralarında hizmet alımları gerçekleşmesine olanak veren bir **küreselleşme** görülmektedir.

Dünya genelinde kaynakların sınırlı olması sebebiyle aynı maddeye ve benzer hizmete olan talep rekabeti ortaya çıkarmıştır. Müşteri lehine ürün kalite artırımına olanak veren **rekabet** ortamı ile istihdam uygulamalarında verimlilik artırıcı önlemler alınması gerekli hale gelmiştir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri, rekabet ve küreselleşme ile büroların işleyişinde değişiklikler meydana gelmiştir. Bu değişimler sonucunda bürolarda;

- Sanal ortamlarda işbirliği yaparak çalışabilme
- Yüksek nitelikli kişilere duyulan ihtiyaç
- Gizlilik ve güvenliğe yönelik önemin artırılması gibi değişiklikler görülmüştür.

*Ev büroları, mobil bürolar ve sanal bürolar ile **uzaktan çalışmaya** olanak veren büro tipleri ortaya çıkmıştır.*

İş ortamında gerçekleştirilen eylemlerin ev ortamına taşındığı büro tipleri **ev büroları** olarak ifade edilmektedir. Ev büroları ile engelli bireylerin iş gücüne katılmaları, kapalı alanlar yerine rahat ortamda çalışma imkânı, büro harcamalarını azaltma gibi faydalar sağlamaktadır.

Taşınabilir cihazlar aracılığıyla büro faaliyetlerinin gerçekleştirildiği büro tipleri **mobil bürolar** olarak anılmaktadır. Mobil bürolar erişimi kolaylaştırmakta, dünyanın her tarafı ile bağlantı sağlama imkânı gibi yararlar sunmaktadır.

Fiziksel anlamda bir büro yerine sanal ortamda büronun faaliyetlerinin yerine getirildiği büro tipi olarak **sanal bürolar** karşımıza çıkmaktadır. Sanal bürolar her yerde iş üretimi sağlama, yoğunluğu ve zaman kaybını azaltıcı önlemler bakımından olumlu görülmektedir.

Çalışan ve müşteriye yakın alanda kurulan **geçici bürolar** hizmet alımını kolaylaştırmak ve merkezle iletişimi kolaylaştırmada etkili olmaktadır.

Uzaktan çalışmaya ilişkin işveren politikaları incelendiğinde organizasyonun düzenini sağlamak amacıyla **işyeri güvenliği, çalışma saati ve ücretler, gizlilik, belge ve bilgilerin güvenliği** boyutları esas alınmaktadır.

Bir Hizmet Üretim Sistemi Olarak Bürolar

Çevremizde imalat üzerine kurulmuş fabrikalar ve imalathaneler ile hizmet üretme üzerine kurulmuş okul, hastane, lokanta gibi kuruluşlar mevcuttur.

İnsan, makine, hammadde, enerji gibi girdileri istenilen ürün veya hizmete dönüştürmeye yönelik elemanlardan ve faaliyetlerden oluşan üretim sistemleri yapıları bulunmaktadır.

Sisteme dışarıdan alınan girdiler (hammadde, insan kaynakları, teknolojik donatım vs.) faaliyetler (çalışanların faaliyetleri, yönetim faaliyetleri vs.) ile dönüşüm sürecinden geçirildikten sonra çıktılara (ürün ve hizmetler, finansal sonuçlar vs.) dönüşmektedir.

Denetim mekanizmaları ile çıktı olarak alınan ürünün istenilen ile uyuşma derecesi kontrol edilmekte ve geribildirim sağlanmaktadır.

Girdilerin ve çıktıların değişkenlik göstermesi, standart çıktının tanımlanamaması ve verimlilik ölçümünün zor olması **hizmet sistemlerinin özellikleri** arasında yer almaktadır.

Büro Sistemlerinin Yapısı ve Öğeleri

Zaman zaman otomatik olarak işlemler yerine getirilse dahi insan gücü bürolarda en önemli unsur olmaktadır.

Büro faaliyetlerinin yerine getirilmesi için kullanılan makine ve teçhizat donanım olarak ifade edilmektedir.

Bürolar; bir yönergeye bağlı ve bir yönergeye bağlı olmaksızın işlem yapan bürolar olmak üzere iki grupta değerlendirilmektedir.

Bürolarda gerçekleştirilen temel faaliyetler

- Bilgi Elde Etme
- Bilgi İşleme
- Belge Arşivleme
- Belgeye Erişim
- İletişim
- Karar Verme
- Süreç Yönetimi olarak sıralanabilir.

Bir büroda yaygın olarak kullanılan süreçlerden bazıları ise;

- Belge yönlendirme
- Görev tahsisi
- Görev programlama
- İstisnai durumların çözümü
- Çıktılar olmaktadır.

Tipik bir büroda bilgi üretimi/analizi, bilgi arama, bilgiyi işleme, bilgi iletişimi ve bilgi yönetimi gibi temel faaliyetler yer almaktadır.

Büro Teknolojileri ve Otomasyon

Bilgi, yöntem, hammadde ve donanım aracılığıyla bir çıktının elde edilme süreci teknoloji olarak ifade edilir. Teknoloji araç olarak kullanılmakta ve hizmet ve üretimin iyileştirilmesi hedeflenmektedir.

Büro teknolojisi bürolarda gerçekleştirilen faaliyetlerin daha etkin ve verimli olması yanında çalışma koşullarının iyileştirilmesini hedefler.

Büro otomasyonu kamu ve özel kuruluşlarda gün geçtikçe kullanımının teknik ve maliyet açısından uygun hale gelmesi sebebiyle yaygınlık kazanmaktadır.

İnsan becerisiyle yapılan işlemlerin makineler aracılığıyla otomatik olarak gerçekleştirilmesi otomasyon olarak açıklanmaktadır.

Büro bilgi sistemlerinin tasarımında bilgi teknolojisi, bilgi sistemi ve yazılım bileşenleri yer almaktadır. Bu üç unsur arasında dengeyi sağlamak sistemin verimli işlemesi açısından oldukça önemlidir.

Büro otomasyonu, kâğıtsız ve elektronik haberleşen bir toplumun öncüsü olarak görülmektedir. Hızlı gelişen bilgi iletişim teknolojileri erişimi kolaylaştırmakta, maliyeti düşürmekte ve kullanımı yaygınlaştırmaktadır. Büro otomasyonu bir başka ifadeyle düzenleme, kolaylaştırma ve verimliliği artırma üzerine kurulu bir düzen olarak görülmektedir.

Büro otomasyonları; işler üzerinde yüksek kontrol imkanı sağlaması, etkili zaman kullanımı, performans artırımı, planlama ve örgütlenme beceri artırımı, ekip başarısına olumlu katkı sağlama gibi yararları sahiptir.

Büro otomasyon (Ofis) sistemlerini yayın, iletişim, toplantı, şekil işleme ve büro yönetimi olmak üzere beş bölümde inceleyebiliriz.

Büro otomasyon sistemleri iş yaşamının kalitesini artırmaya yönelik katkı sağlamakta, çalışanların performansına olumlu etkide bulunma, zamanlama ve hata azaltma açısından katkılar getirmektedir.

Ofis otomasyon sistemlerinin uygulanması sonucu iş hayatında kalitenin artırılması, çalışanların memnuniyetinin artması ve mesleki doyumun yükselmesi, personel verimliliğinin artırılması, yazılı sistemlerin olumsuzluklarının (gecikme, hata düzeltme zorluğu vb.) giderilmesi, maliyetlerin azaltılması, hızlı ve etkin bilgi transferi ve bilgiye erişim kolaylığı, hızlı depolama ve kolay tekrar kullanım imkanı sağlaması gibi temel faydalar elde edilmektedir.

Hızlı gelişen teknoloji insana yönelik beklentilerin değişmesine sebep olmuştur. Büro çalışanlarının faaliyetlerini de içine alan bu değişimde beklentiler; örgütlenme yeteneği yüksek, bağımsız bir şekilde birden fazla proje yürütme becerisine sahip olmak, farklı görevleri önem sırasına göre düzenlemek olmuştur.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde iyileşmeler sonucunda yöneticilerin büro dışında geçirilen vakitleri artmış ve çalışanlara yönetsel roller ve sorumluluklar yüklemiştir. Planlama, örgütlenme, yöneltme, esgüdüm sağlama ve denetim işlevleri bilgi ve iletişim teknolojileri çerçevesinde belirlenmektedir.

Çalışanların unvanlarında zamanla yükselmeler artan sorumluluklarla birlikte gereklilik kazanmıştır. Bu sebeple en alt basamak çalışanlarının üst düzey becerileri (yönetsel, danışmanlık, analiz edebilme vb.) kazanmaları beklenmektedir.

Büro otomasyon sistemlerinin tarihsel gelişimi 1870'lerde telefonun icadı, 1873'te daktilonun üretilmesi ile başlamış ve daha sonra ilk ticari bilgisayarlar, yerel ağlar, kopyalama ve depolama cihazları ile devam etmiştir. Günümüze yaklaştıkça internetin yaygın kullanımı, kurumsal bilgi portalı ve entegre otomasyon sistemleri ile kompleks bir yapıya erişmiştir. (Altınöz, 2008 içinde: Acar, 2006; Göral ve Uygur, 2003).

Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler ve küreselleşme toplum hayatımız yanında iş hayatını da değiştirmektedir. Örneğin haberleşme, alışveriş ya da tatil alışkanlıklarımız internet teknolojilerinden etkilenmiştir. Yeni teknolojiler iş hayatında da iş yapma yöntemlerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Sözelimi, tedarik, pazarlama, insan kaynakları, finansman gibi bütün iş süreçleri teknolojinin sağladığı olanaklarla yenilenmiştir. Bütün bu gelişmelerdeki ortak payda, bilginin en çabuk ve en etkin şekilde edinilmesi, paylaşılması, analiz edilmesi yorumlanması ve kullanılmasıdır.

Çevrimiçi Haberleşme

Çevrimiçi haberleşme araçları internetin yaygınlaşması ve her alana taşınması ile günümüzde yoğun ve etkin şekilde kullanılmaktadır. Teknolojinin gelişmesi internetin sadece bilgisayarlarla sınırlı kalmayıp kablosuz (wireless) ve 3G teknolojisi ile akıllı telefonlara ve tabletlere taşınmasıyla sonuçlanmıştır. Ülkemizde ve dünyada en çok kullanılan çevrimiçi haberleşme araçlarını Skype, WhatsApp, Viber, Facebook Messenger ve Telegram olarak sıralayabiliriz.

Skype: Günümüzde yoğun olarak kullanılan çevrimiçi haberleşme araçlarından biri olan Skype dünya çapında milyonlarca kullanıcısı olan internet üzerinden anlık mesajlaşma, telefon görüşmesi ve görüntülü konuşma yapmayı sağlayan bir yazılımdır. Skype kullanım kolaylığı, hızı ve güvenilirliği ile diğer yazılımlardan bir adım öne çıkmaktadır.

WhatsApp: Whatsapp Messenger, akıllı telefonlar için geliştirilen sadece interneti kullanarak farklı işletim sistemine sahip telefon kullanıcılarının birbirlerine mesaj, sesli mesaj, resim, video, konum ve dosya gönderebilmeye bunların yanında görüntülü ve sesli konuşma yapabilme imkanını sağlayan ücretsiz yazılımdır.

Viber: Viber, interneti kullanarak dünya çapında anlık mesajlaşma, sesli ve görüntülü görüşme imkanı sağlayan kullanıcıların birbirlerine resim, ses ve video gönderebildikleri ücretsiz bir yazılımdır.

Facebook Messenger: Facebook Messenger (Messenger), internet üzerinden ücretsiz olarak Facebook kullanıcılarının birbirleri arasında yazılı, sesli ve görüntülü olarak iletişim kurmalarını sağlayan bunlara ek olarak dosya ve konum paylaşımına da imkan veren anlık mesajlaşma uygulamasıdır.

Telegram: Telegram, hız ve güvenlik odaklı, bulut tabanlı çalışan ücretsiz bir anlık mesajlaşma ve VoIP servisi. Telegram kullanıcılarına mobil (Android, iOS, Windows Phone) ve masaüstü sistemleri (Windows, OS X, Linux) üzerinden hizmet vermektedir.

Elektronik Ticaret (e-Ticaret)

Günümüzde internet hayatımızın her alanına girmekte ve etkin şekilde kullanılmakta, işletmeler de ekonomik faaliyetlerini internet ortamına taşımaktadırlar. Bu

bağlamda elektronik ticaret en basit anlamıyla ticaretin elektronik ortamda yapılmasıdır. Farklı kurumlar farklı elektronik ticaret tanımları yapmışlardır. WTO (Dünya Ticaret Organizasyonu)'ya göre elektronik ticaret "Mal ve hizmetlerin üretim, reklam, satış ve dağıtımlarının telekomünikasyon ağları üzerinden yapılmasıdır". CEFACT (Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma İşlemlerini Kolaylaştırma Merkezi)'a göre ise elektronik ticaret "İş, yönetim ve tüketim faaliyetlerinin yürütülmesi için yapılanmış ve yapılmamış iş bilgilerinin, üreticiler, tüketiciler ve kamu kurumları ile diğer organizasyonlar arasında elektronik araçlar (Elektronik posta ve mesajlar, elektronik bülten panoları, WWW teknolojisi, akıllı kartlar, elektronik fon transferi, elektronik veri değişimi vb.) üzerinden paylaşılmasıdır" şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımlar arasında en kabul göreni ise OECD (İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) tarafından 1997'de yapılan 'Sayısallaştırılmış yazılı metin, ses ve görüntünün işlenmesi ve iletilmesine dayanan kişileri ve kurumları ilgilendiren tüm ticari işlemlerdir' tanımıdır.

Elektronik ticaret, her türden mal ve hizmeti kapsamaktadır. Bilgisayar ağları üzerinden yapılan, ürün tasarımı, üretilmesi, tanıtımının yapılması bunların dışında ticari işlemler, hesapların ödenmesi gibi faaliyetler elektronik ticaretin kapsamındadır.

Özel sektörde e-ticaret için 4 temel yaklaşım vardır (S:31, Şekil 2.5). Bunlar:

- B2B: işletmeden işletmeye (business to business)
- B2C: işletmeden tüketiciye (business to customer)
- C2C: tüketiciden tüketiciye (customer to customer)
- C2B: tüketiciden işletmeye (customer to business) olarak adlandırılabilir.

E-Ticarette Başarı Faktörleri: Ticarette başarı kazanmak için dürüst olmak, ileriye doğru görebilmek, çok çalışmak, iyi iletişim kurabilmek, ikna yeteneği vb. birçok konu önemlidir. Ancak e-ticarette bu "geleneksel" ticaret ilkelerine ek olarak bazı diğer faktörlere de dikkat etmek gerekir. Bu faktörler üç grupta ele alınabilir (Haag vd. 2007):

- İş (ürünü, hizmetleri) ve müşterileri anlamak
- Müşterileri bulmak ve onlarla ilişkiler kurmak
- Parayı kolay ve güvenli bir şekilde aktarabilmek

Çevrimiçi Para Transferi

Çevrimiçi para transferi sayesinde banka şubesine gitmeden para transferi mümkün olur. Çevrimiçi para transferini farklı araçlarla yapmak mümkündür. Bunlar aşağıda ele alınmaktadır:

Kredi Kartı: Kredi kartı, bankaların veya çıkartmaya yetkili kuruluşların müşterilerine verdiği ödeme araçlarıdır. Kredi kartları ile anlaşmalı POS cihazı bulunan

alışveriş noktalarından veya internet üzerinden mal veya hizmet satın alınabilmektedir. Buna ek olarak müşteriler belirlenen limitler dahilinde banka ATM'lerinden nakit kredi de çekebilmektedirler. Belirlenen hesap kesim tarihinden sonra, yapılan harcamalar bankaya tek seferde ya da taksitlerle ödenebilmektedir.

Sanal Kredi Kartı: Sanal kredi kartları internet gibi ortamlarda insanların güvenli bir şekilde satın alma işlemlerini gerçekleştirmek üzere, bankaların çıkarttıkları kredi kartı yerine kullanılan kartlardır. Sanal kredi kartları bankalar tarafından sanal olarak kullanılmak üzere tanımlanır, fiziki olarak bir kart bulunmasa da sanal kartlar da kredi kartı numarasına, son kullanma tarihine ve bir limite sahiptirler. Sanal kredi kartlarına limit aktarımı aynı banka üzerindeki başka kartlarla veya hesaplarla ilişkilendirilerek yapılır.

Elektronik Para: Elektronik para kavramı internet üzerinden yapılan ticaretin gelişmesiyle ortaya çıkmış, kullanıcılara internet ortamında para yerine kullanabilecekleri güvenli ve basit kullanımlı bir ödeme aracı olmuştur. Kullanıcılar elektronik para hizmeti sunan kurumlardan hesap açtırarak, bu hesaba yatırdıkları parayı elektronik paraya çevirebilmektedirler. Daha sonra internet üzerinden yapılan işlemlerde elektronik para kullanımı gerekli bilgiler girilerek güvenli sağlanmaktadır.

EFT (Elektronik Fon Transferi) ve Havale: Para transferi banka hesaplarının kullanılmasıyla da yapılabilmektedir. Havale aynı banka üzerindeki hesaplardan yapılan para transferi iken EFT (elektronik fon transferi) ile farklı bankalardaki hesaplar arası para aktarımı sağlanmaktadır. İnternet üzerinden yapılan ticari işlemlerde havale ve EFT yoğun olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde IBAN (Uluslararası Banka Hesap Numarası) kullanımına geçiş ile para transferi uluslararası ölçekte hızlı ve hatasız bir şekilde gerçekleşmektedir.

PayPal: Paypal kredi kartı bilgileri verilmeden ödeme yapılmasını ve alınmasını sağlayan bir para transfer aracıdır. Paypal 190 ülkede kullanılmakta ve 25 değişik para biriminde elektronik posta adresi olan kişi ve kurumlar arasında kolayca işlem yapılmasını sağlamaktadır.

Paypal'ın işleyişi ilk olarak Paypal üzerinde bir hesap açılarak sağlanmaktadır. Dünyada yaklaşık 230 milyon Paypal hesabı vardır. Alıcı olarak Paypal kullanımı için Paypal üyeliğine kredi kartı bilgileri bir kez girilerek, gerekli olduğunda banka hesabından, Paypal hesabına para aktarımı yapılır. Daha sonra Paypal parayı transfer eder ve ödemeyi korur. Paypal alışveriş koruma sistemi sayesinde siparişin ulaşmaması, siparişin gelen üründen farklı olması veya satın alınmayan bir üründen ücret alınması durumlarında Paypal'a başvuru yapılarak para iadesi sağlanmaktadır.

Sanal Para (Kripto Para): Ülkemizdesıkılıkasana para adıyla anılan kripto para Crypto ve Currency kelimelerinin

birleşiminden oluşmaktadır. Kripto paralar merkezsizleşmiş yani kimsenin kontrolünde olmayan, güvenliği farklı kriptografi yöntemleri ile sağlanan ve internet üzerinden dünyanın herhangi bir yerinde herhangi bir kişiye istenilen zamanda ödeme yapmaya olanak tanıyan para birimleridir. 2009 yılında oluşturulan ilk kriptopara birimi Bitcoin'dir. Bitcoin teknolojisi, noktadan noktaya dağıtımlı bir ağ üzerinde çalışır. Böylece merkezi bir kuruluşa ihtiyaç kalmaz. Para oluşumu ve transfer işlemleri ağ üzerinde kolektif olarak gerçekleşir. Bitcoin ayrıca bu para biriminin oluşmasını sağlayan yazılımın da adidir. (Bitcoin Türkiye) Bitcoin'den sonra birçok yeni kripto para birimi üretilmiştir, bunlara genellikle alcoin adı verilmektedir.

e-Devlet

e-Devlet, devlet tarafından verilen hizmetlerin elektronik ortamda sunulması demektir. e-Devlet sayesinde devlet hizmetlerinin vatandaşlara en kolay ve en etkin yoldan, kaliteli, hızlı, kesintisiz ve güvenli bir şekilde ulaştırılması hedeflenmektedir. Bir başka deyişle e-Devlet ile her kurum ve her birey bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla devlet kurumlarına ve sundukları hizmetlere kolayca erişebilecektir. e-Devlet kapısında yani Türkiye Cumhuriyeti'nin resmi web sitesidir (www.turkiye.gov.tr).

e-Devlet kapsamında genel olarak şu hizmetler sunulmaktadır:

- E-hizmetler kapsamında sorgulama, başvuru ve ödeme işlemleri
- Kurumlar kapsamında resmi kurumların hizmetleri ve iletişim bilgileri
- Belediyeler kapsamında belediyelerin sundukları hizmetler ve iletişim bilgileri
- Firmalar kapsamında şirketlerdeki fatura ve abonelik bilgilerine erişim
- Hızlı çözüm kapsamında şikayet, öneri, soru ve isteklerin iletimi

e-Devlet sayesinde vatandaşlar gerekli duydukları devlet hizmetlerine istedikleri yer ve zamanda internet bağlantısını kullanarak kolayca ulaşabilmektedir. Bu şekilde gelişmiş ülkeler için vazgeçilmez olan internetin kullanımı devlet alanına da taşınmış olmaktadır. e-Devletin en büyük amaçlarından biri vatandaşları çok zaman alan bürokratik prosedürlerden kurtarmak bunun yanında devlette bu işlerde çalışan personel sayısını ve malzeme kullanımını azaltarak tasarruf sağlamaktır.

Vatandaşların elektronik hizmetler için kamu kurumları tarafından herhangi bir vergi, resim ve harç ödenmesi öngörülmemişse, e-Devlet (Kapısı) üzerinden alınacak e-hizmetler için ekstra bir ücret ödemeleri gerekmemektedir. e-Devleti kullanmak için <https://www.turkiye.gov.tr/> adresine giderek T.C kimlik no ve e-Devlet şifresi, e-İmza veya mobil imza gibi kimlik doğrulama araçlarını kullanarak giriş yapmak yeterli olmaktadır. Bu noktada e-Devlet kapsamında bulunan bazı kavramların açıklanması doğru olacaktır.

e-Devlet Kapısı: e-Devlet Kapısı, tüm kamu hizmetlerine tek bir noktadan erişim imkânı sağlayarak, kamu hizmetlerine erişimi kolaylaştıran bir internet sitesidir. Kapı'nın amacı kamu hizmetlerini vatandaşlara, işletmelere, kamu kurumlarına bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkin ve verimli bir şekilde sunmaktır.

e-Devlet kapısı sayesinde vatandaşlar tek bir sayfa üzerinden devletin tüm kurumlarını görebilmekte ve bunlar üzerinden işlem yapabilmektedir. Bunların dışında bilgilendirme amaçlı sayfalar bulunmakta, entegre elektronik hizmetler verilmekte ve sayfa üzerinden güncel duyurular yapılmaktadır. Ayrıca e-Devlet kapısı üzerinden alınacak hizmetler için oluşacak vergi, harç vb. ödemeler, ödeme birimi sayesinde e-devlet kapısı üzerinden yapılabilmektedir.

Entegre Elektronik Hizmet: Entegre elektronik hizmet, kamu kurumlarının verdiği elektronik hizmetlerden e-Devlet Kapısında entegre edilmiş ve tek bir kimlik doğrulamasıyla erişilebilen hizmetlerdir. Ayrıca tekil oturum sistemi sayesinde vatandaşlar kamu internet siteleri arasında yeniden kayıt olmadan gezinebilmekte, elektronik ödeme sistemi sayesinde tek noktadan ödemelerini gerçekleştirebilmektedir.

e-Devlet Güvenlik Araçları: e-Devlet sistemini kullanabilmek için şifre, e-imza, mobil imza gibi güvenlik araçlarından birini seçerek kullanmak zorundadırlar. Bu araçlar sayesinde e-Devlet'e erişim güvenliği sağlanmaktadır.

e-Devlet Şifresi: Vatandaşlar e-Devlet şifresini üzerinde T.C kimlik numarası bulunan kimlikleri yardımıyla, şahsen başvuru yaparak PTT ofislerinden alabilmektedirler.

m-Devlet Mobil: e-Devlet kapısında, yani Türkiye Cumhuriyeti'nin resmi web sitesi olan (www.turkiye.gov.tr) adresinde yer alan hizmetlerin "mobil" olarak da faydalanabilmeyi ifade eden bir kavramdır.

e-İmza (Elektronik İmza): Elektronik imza 5070 sayılı 15.01.2004 sayılı Elektronik İmza Kanunu ile tanımlanmıştır. Elektronik imza, aynen günlük hayatımızda kullandığımız ıslak imza ile aynı hukuki geçerliliğe sahiptir. e-İmzanın hukuki geçerliliğinin olması için Telekomünikasyon Kurumu'na bildiriminin yapılmış ve BTK tarafından yetkilendirilmiş Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcı'lardan (ESHS) alınmış olması gerekmektedir. e-İmza, elektronik imza kullanımı gerektiren kamu projelerinde ve bireysel işlemlerde kullanılabilir.

Elektronik imza kullanıcılarına aşağıda belirtilen üç temel özelliği sağlamaktadır:

- **Veri Bütünlüğü:** Verinin izinsiz ya da yanlışlıkla değiştirilmesini, silinmesini ve veriye ekleme yapılmasını önlemek,

- **Kimlik Doğrulama ve Onaylama:** Mesajın ve mesaj sahibinin iletiminin geçerliliğini sağlamak,
- **İnkâr Edilemezlik:** Bireylerin elektronik ortamda gerçekleştirdikleri işlemleri inkâr etmelerini önlemek.

İş Hayatında Sosyal Medya

Sosyal medya günümüzde birçok iletişim aracından daha çok kullanılmakta ve daha etkili olmaktadır. İnternetin, günümüzün vazgeçilmezi haline gelmesiyle, iş hayatı da sosyal medyayı çeşitli amaçlar için kullanmaktadır. Sosyal medyayı kullanan işletmeler kendilerine sınırsız bir pazar oluşturmuş ve bu sayede yeni alıcılarla ve potansiyel müşterileriyle karşılaşma fırsatı bulmuşlardır. Sosyal medya ile işletmeler ve müşteriler aynı ortamda kolayca buluşabilmekte ve zaman kısıtlaması olmadan iletişim kurabilmektedirler.

Facebook: Dünyanın en büyük sosyal ağlarından biri olan Facebook (www.facebook.com) kullanıcılarının birbirleriyle durumlarını, fotoğraflarını, videolarını paylaşabildikleri, sürekli iletişimde olabildikleri ve mesajlaşabildikleri bir web sitesidir. Facebook üzerinden bir çok farklı işlem yapılabilmektedir, bunlardan birisi Facebook üzerinden ulaşılabilen oyun ve benzeri uygulamaları kullanıcıların ücretsiz olarak kullanabilmesidir. Facebook ile kullanıcılar sitelerine gerekli eklentileri kurarak sosyal ağ geçişini sağlayabilmekte, bunun yanında kullanıcıların facebook üzerinde uygulama geliştirmesine de olanak sağlanmaktadır.

Twitter: Dünya üzerinde en çok kullanılan sosyal medya araçlarından biri olan Twitter, bir sosyal ağ ve mikroblog sitesidir. Twitter' da kullanıcılar 140 karakterden oluşan mesajlar atabilmekte ve bu mesajları sınırlama olmadan veya sınırlama getirerek paylaşabilmektedirler. Kullanıcılar istedikleri kişi veya kurumların üyeliklerini kolayca takip ederek bu kullanıcıların attığı mesajları gönderildiği anda görüntüleyebilir ve bu kullanıcılarla iletişim kurabilirler.

Instagram: Instagram kullanıcılarına fotoğraf ve video paylaşımı yapmayı sağlayan bir sosyal medya yazılımıdır. Instagram 2010 yılında kurulmuş, 2012 yılında Facebook tarafından satın alınmıştır. 2018 yılı itibarıyla kayıtlı kullanıcı sayısı 1 milyar kişiyi geçmektedir. Instagram uyumlu olan Android, iOS ve Windows 10 işletim sistemine sahip cihazlarda çalışmaktadır. Instagram kullanıcıların fotoğraflarına farklı filtreler uygulayarak instagramda ve ya ilişkilendirilen farklı sosyal medya platformlarında (Facebook, Twitter vb.) paylaşmasını sağlamaktadır. Instagramda yapılan paylaşımlarda hashtag(#) kullanılabilir, konum bilgisi verilebilmektedir. Instagramda kullanıcılar kendi fotoğraf ve videolarını paylaşıırken, takip ettiği kullanıcıların paylaştıklarını da görebilmektedir. Kurumsal işletmelerde pazarlama, tanıtım, duyurum ve iletişim gibi halkla ilişkiler faaliyetlerinde Instagramı sıkça kullanmaktadır.

Instagramı kullanabilmek için kullanılacak platforma uygun yazılımı indirmek ve ücretsiz olarak kullanıcı kaydı oluşturmak yeterlidir.

LinkedIn: LinkedIn sosyal ağ sitesi olmasının yanında iş hayatına yönelik olmasıyla diğerlerinden farklılaşır. LinkedIn kullanan kişileri iş arayanlar, çalışanlar ve işverenler olarak ayırmak mümkündür. LinkedIn sitesinde de diğer sosyal ağlarda olduğu gibi arkadaş ekleme özelliği bulunmaktadır. Buradaki arkadaş kavramı daha çok iş arkadaşları veya okul arkadaşları gibi düşünülmektedir.

Sosyal İçerik Platformları: Sosyal içerik platformları, kullanıcıların her türlü alanda içerikler ekleyerek sayfalar oluşturduğu, diğer kullanıcıların ilgi alanlarına göre bu sayfaları görüntüleyebildiği ve sayfaların altında görüşlerini bildirerek iletişim kurabildiği sosyal medya platformlarıdır.

Sosyal Filtreler

İnternet üzerindeki haber kaynaklarının, blogların ve sosyal ağların artışı ile kullanıcıların bu ortamları takibi zorlaşmaktadır. Sosyal filtreler kullanıcılarına ilgili oldukları, takip ettikleri ortamları tek bir pencere üzerinden, güncel bir şekilde sunmaktadır.

Flipboard: Flipboard üzerinden facebook ve twitter hesaplarına giriş yapılmaktadır bu sayede facebook ve twitter hesapları üzerindeki değişiklikleri, yorumları ve paylaşımları tek bir pencereden görmek mümkün olmaktadır.

Paper.li: Paper.li kullanıcıların bilgisayarlarında kullanabildiği bir sosyal filtreleme aracıdır. Paper.li sayesinde kullanıcılar seçtikleri Facebook, Twitter ve Google+ kişilerinden gelen paylaşımları, mesajları, resimleri veya videoları tek bir pencere üzerinden görebilmektedir.

Bürolarda Kullanılan Yeni Donanımlar ve Teknolojiler

Teknolojinin gelişmesinin bir yansıması olarak bürolarda iş yapma şekilleri değişmekte ve yeni donanımlar kullanılabilmektedir. Bu sayede bürolar daha hızlı ve verimli şekilde çalışabilmekte, maliyetlerde tasarruf yapabilmektedir. Üç boyutlu baskı ve elektronik belge yönetim sistemi bu kapsamda bürolarda kullanılan yeni donanım ve teknolojilerdendir.

Üç Boyutlu Baskı: Üç boyutlu baskı diğer adıyla katmanlı üretim, dijital ortamda tasarlanan üç boyutlu nesnelerin ardışık katmanlar oluşturarak katı formda üretilmesi işlemidir. Üç boyutlu baskı teknolojisi ilk olarak 1980'li yılların ortalarında geliştirilse de yaygınlaşmaya başlaması ancak günümüzde gerçekleşmiştir. Üç boyutlu baskı teknolojisinin yakın gelecekte birçok alanda kullanılacağı öngörülmektedir. Üç boyutlu baskı yapılırken farklı metotlar ve farklı hammaddeler kullanılabilmektedir. Üç boyutlu baskı

yapabilmek için gerekli olan dijital veriler yani üç boyutlu modeller, üç boyutlu tasarım programlarıyla, üç boyutlu tarayıcılarla ve ya dijital kamera ve fotogrametri yazılımı ile elde edilebilmektedir. Dijital olarak hazırlanan üç boyutlu nesneler katmanlar halinde kullanılan hammaddenin üst üste yığılmasıyla oluşturulmaktadır.

EBYS-Elektronik Belge Yönetim Sistemi: Elektronik belge yönetim sistemleri belgelerin dijital ortamda izlenmesini ve saklanmasını sağlayan bilgisayar yazılımlarıdır. Elektronik belge yönetimi sistemleri ile belgelerde e-İmza uygulaması güvenli şekilde kullanılabilmektedir.

Elektronik Belge Yönetim Sisteminin kullanılması birtakım faydalar sağlamaktadır. Bunlar:

- İhtiyaç duyulan belgelere kısa sürede hızlıca ulaşılmaktadır.
- Kağıt, toner vb. gibi kırtasiye ürünlerinin daha az kullanılmasına olanak sağlamaktadır.
- İş gücü ve zaman tasarrufu sağlanmaktadır.
- Belgeler kısa süre içinde gerekli yerlere ulaştırılmaktadır.
- Belge akışı güvenli şekilde yapılmaktadır.
- Son olarak şeffaflık ve standartlaştırma sağlanmaktadır.

Türk Standartları Enstitüsü, TS 13298 adı altında bir standart belirleyerek elektronik belge yönetimi sistemlerinin sahip olması gereken özellikleri belirlemiştir:

- Elektronik belge yönetimi sistemi (EBYS) için gerekli sistem gereksinimleri,
- EBYS için gerekli belge yönetim teknikleri ve uygulamaları,
- Elektronik belgelerin yönetilebilmesi için gerekli gereksinimler,
- Elektronik ortamda üretilmemiş belgelerin yönetim fonksiyonlarının elektronik ortamda yürütülebilmesi için gerekli gereksinimler,
- Elektronik belgelerde bulunması gereken diplomatik özellikler,
- Elektronik belgelerin hukuki geçerliliklerinin sağlanması için alınması gereken önlemler,
- Güvenli elektronik imza ve mühür sistemlerinin uygulanması için gerekli sistem alt yapısının tanımlanması.

Bilgi Kaynaklarına Erişim

Uluslararası araştırma şirketi TNS'nin yaptığı araştırma internetin dünyada olduğu gibi Türkiye'de de kullanımının hızla arttığını göstermektedir. Artık interneti ve diğer yeni teknolojileri hem iş hem de sosyal hayatımızda içselleştirdik ve yoğun olarak kullanılmaktayız. Buna bağlı olarak gerek iş gerekse de sosyal hayatımızda radikal değişimler meydana gelmektedir.

Yeni Türk Ticaret Kanunu'nun getirdiği e-imza ve işletmelere elektronik ortamda kurullar yapabileceği düzenlemesi buna güzel bir örnektir. Bu ve benzeri gelişmeleri takip edebilmek için çevrimiçi bilgi kaynaklarının neler olduğu ve kullanımlarının bilinmesi önemlidir.

İnternetin bilgiye sınırsız erişim olanağı tanıması onu temel başvuru kaynağı haline getirmiştir. Bununla birlikte internetin ne kadar etkin kullanıldığını ve elde edilen sonuçların doyurucu olup olmadığı sorularını da beraberinde getirmektedir.

Çevrimiçi bilgi kaynakları, aradığınız konuya ilişkin bilgileri veren internet kaynaklarıdır. Başlıca çevrimiçi bilgi kaynakları;

- Arama araçları (motorları),
- Çevrimiçi ansiklopediler,
- Bilgi siteleri,
- Çevrimiçi çeviri,
- Web günlükleri,
- Çevrimiçi bilgi kaynaklarıdır.

Arama Araçları: İnternette “anahtar sözcük/sözcükler” belirleyerek arama yapan sitelere arama araçları ya da arama motorları denilmektedir. Arama aracının nasıl kullanılacağına bilinmesi aranılan bilginin en kısa zamanda bulunabilmesini sağlar.

İnternetteki içeriğin hızla artmasıyla birlikte karşılaşılan en büyük sorun arama aracı tarafından sorgulanan site sayısının artmasıdır. Örneğin “yönetim” aramasında 50 milyona yakın kayda ulaşılırken, “finansal yönetimde” 250 bin, “bankalarda finansal yönetimde” kayıt sayısı 2 binlere inmektedir. Bu nedenle aramada kullanılacak anahtar sözcüklerin amaca yönelik olarak belirlenmesi gerekir.

Temel olarak internette siteye bağlanılarak kelime arama kutusuna “anahtar sözcük ya da sözcükler” girilerek “Google’da Ara” düğmesine basmak yeterlidir. Arama yaparken şu ipuçlarını bilmek yaptığınız aramanın aradığınız içeriğe ulaşmasını kolaylaştırır:

- Anahtar kelimeler genelleşmiş değil özelleşmiş kelimelerden oluşmalıdır (bakınız yönetim-f finansal yönetim ve bankalarda finansal yönetim örneği).
- Anahtar kelimelerin sıralaması arama sonuçlarını etkilediğinden sıralamaya dikkat edilmelidir.

- Google’da büyük/küçük harf hassasiyeti yoktur.
- Belirli bir ifadeyi içeren sonuçlara ulaşmak için anahtar sözcüklerin başına ve sonuna çift tırnak konulmalıdır.
- Arama sonuçlarında istenmeyen kelimeler “-“ işaretiyle aramadan çıkarılabilir. (çay –akarsu)
- Google’da “Kendimi şanslı hissediyorum” düğmesi arama sonuçlarında en üstte çıkan sonucun doğrudan sayfasını açmaktadır.
- Anahtar sözcüklerinden herhangi birini içeren sonuçlara ulaşmak için kelimeler arasına OR yazılır. (Anadolu OR Osmangazi üniversitesi)
- Aramayı belirli bir site içerisinde yapmak için anahtar sözcükler sonrasında “site:” sonrasında site adresi yazılır. (kayıt site:anadolu.edu.tr)
- “Benzer sayfalar” arama sonucuyla ilgili benzer sayfaları listelemektedir.
- Kelime ya da kelimelerin tanımını görmek için “define:” yazıp boşluk bıraktıktan sonra kelimeler girilerek arama yapılmalıdır.
- Google’da metin kutusu hesap makinesi olarak kullanılabilir. (2+3*5= yazıldığında sonuç çıkan sayfada gösterilir)
- Google’da ölçü birimleri arasında dönüşüm yapmak için birimleri yazmak yeterlidir. (1 inç= ya da 1 €= gibi)
- Bilinmeyen kelime gruplarına ilişkin ilk kelimeler yazılıp sonrasında * işareti konulduğunda Google * sonrasını kendisi doldurarak sonuçları listeler.

Bu özelliklerin yanında gelişmiş arama seçenekleri içerisinde “Dil”, “Dosya Türü” ile “Belirli Bir Sitede veya Alanda Ara” seçenekleri de aramayı daha da özelleştirmeye yardımcı olmaktadır.

Google bu arama özelliklerinin yanında farklı bilgi türlerine göre sorgulama yapılmasına olanak sağlar. Bunlardan öne çıkanlar:

- **Görseller**, anahtar kelimelerle ilgili resim, fotoğraf, grafik sonuçları listelenir.
- **Videolar**, anahtar kelimelerle ilgili videolar listelenir.
- **Akademik**, anahtar kelimelerle ilgili bilimsel yazılar listelenir.
- **Kitap**, anahtar kelimelerle ilgili kitaplar listelenir.
- **Patent**, anahtar kelimelerle ilgili patenti alınmış ürünün teknik çizimleri listelenir.
- **Haritalar**, dünya üzerinde istenilen yer ve hakkında yol tarifi alınabilmektedir.

Arama sürecinde daha iyi sonuçlar almak için *basit düşünmek, konuyu en az kelimeyle aramak, açıklayıcı kelimeler seçmek* daha iyi arama sonuçlarına ulaşmamıza yardımcı olmaktadır.

Google arama aracı şu bölümlerden oluşmaktadır (s.60, Resim 3.1):

1. Başlık,
2. Arama çubuğu,
3. Arama sonuçları,
4. Araçlar ve filtreler,
5. Reklamlar
6. Sayfanın Altı

Çevrimiçi Ansiklopedi-Wikipedi: İnternette (http://tr.wikipedia.org/wiki/Ana_Sayfa) adresinde yer alan, Wikipedi, okuyucuları tarafından yazılmakta olan açık içerikli bir ansiklopedidir. Her dilden herkesin, ortak çabasıyla kapsamlı biransiklopedi üretmeyi amaçlayan Wikipedia projesinin Türkçe bölümüne, “Wikipedi” adı verilmektedir. Wikipedi, Türkçe olarak 2003’te hayata geçmiş olmakla birlikte ülkemizde BTK tarafından alınan bir kararla 2017 yılından beri kapalı bulunmaktadır.

Bilgi Siteleri: Bu tür siteler arama motorlarının yaptığı gibi bağlantıları vermek yerine konuya ilişkin ayrıntıları “ansiklopedi” gibi veren referans siteleridir.

Örneğin Answers.com sitesi, siteden yüklenen bir program aracılığıyla Alt tuşuna basılarak fareyle üzerine gidilen kelimelerle ilgili açıklamaları küçük bir pencerede göstermektedir. Benzer şekilde (ocw.mit.edu), (www.ted.com/), (www.howstuffworks.com) gibi İngilizce sitelerin yanında Türkçe bilgi siteleri de vardır. Örneğin (www.kariyer.net), (www.donanimhaber.com), (www.memurlar.net/), (www.yenibiris.com) gibi Türkçe içerikte bilgi vermektedir.

Çevrimiçi Çeviri: İnternette çevirmenlerin işin içine girmedikleri, çevirileri makinelerin yaptığı çeviridir. Google Çeviri (Translate) çevrimiçi çeviri hizmeti sunan sitelerden biridir.

Çevrimiçi çevirilerin kalite düzeyi henüz istenilen noktada değildir. Sözcüklerin anlamlarının kullanıldıkları yere göre değişmesi nedeniyle bugün kullanılan en gelişmiş yazılım bile insanın dil yetisine yetişememektedir.

e-Kapı (Portal): Ana kapı ya da giriş kapısı olarak Türkçeleştirilebilecek olan portal, 1996 yılında Yahoo’nun sunduğu MyYahoo hizmetiyle ortaya çıkmıştır. E-kapılar birçok özelliği (söyleşi alanları, forumlar, bilgi bankaları, e-posta) bir arada sunan bilgiye, hizmete erişimi sağlayan web hizmetidir.

e-Kapılar kurumların intranet görevini de yerine getirmektedir. Böylelikle kurumsal bilgiler tek bir yerden sağlanarak bilgi yönetimine de yardımcı olmaktadır. Kamu e-Kapıları da kamu hizmetlerinin çevrimiçi verilmesi, vatandaş katılımının en üst noktaya çıkarılması, bürokrasinin azalması, demokratik katılımın artmasını sağlar.

Bir önceki üniteye ele alınan **e-Devlet Kapısı** kamu hizmetlerini vatandaşlara, bilgi ve iletişim teknolojileriyle en kolay ve etkin yoldan kaliteli, hızlı, kesintisiz ve

güvenli bir şekilde sunmayı hedeflemektedir. Türkiye için e-Devlet kapısı (www.turkiye.gov.tr) adresinden hizmet vermektedir.

Çevrimiçi Yayıncılık

Yayınlanacak materyallerin veya bilgilerin internet sitesi üzerinden sunulmasına **çevrimiçi yayıncılık** denmektedir. Çevrimiçi yayıncılık içinde elektronik kitap, gazete, dergi ve ansiklopediler ile dijital kütüphanelerin de bulunduğu çok geniş bir alanı ifade etmektedir. Bloglar da çevrimiçi yayıncılık alanında hızla yaygınlaşan bir Web 2.0 aracıdır.

Web 2.0 kişilerin kolayca oluşturduğu içerik oluşturduğu, etkileşimin arttığı yeni internet versiyonudur. Web 2.0 kavramını ilk kullanan kişi olan Tim O’Reilly onu “internet kullanıcılarının ortaklaşa ve paylaşılarak yarattığı sistemler” olarak tanımlamaktadır.

Web 2.0’ın temel özellikleri şu başlıklar altında toplanabilir:

- Etkileşim
- Gerçek zamanlı kullanıcı kontrolü
- Sosyal katılım (paylaşım)
- Kullanıcı tarafından üretilen içerik

Bu özelliklerin arkasındaki teknoloji ve hizmetler bulut bilgi işlem, “mashup” ile “widget”, bloglar, RSS’ler, vikiler ve sosyal ağlardır.

Mashup; amacı birbirinden bağımsız web hizmeti sağlayıcılarının uygulamalarını bir araya getirerek yeni bir uygulama yaratmaktır.

Widget, Türkçe kelime karşılığı “ıvır-zıvır” anlamına gelen internette “masaüstünde yer alan küçük uzantılar” karşılığında kullanılmaktadır. Widget araçları sayesinde basit ve kolay şekilde web sitelerini geliştirmek mümkün olmaktadır. Örneğin kullanıcılar oluşturdukları blog sitelerine widgetlar sayesinde takvim, hava durumu veya sosyal medya araçlarını kolayca ekleyebilmektedir.

Bulut bilgi işlem ise kullanıcının ihtiyaç duyduğu programların, araçların kendi bilgisayarında değil de, uzaktaki birçok bilgisayardan sanal olarak sağlanması işlemidir.

Web 2.0 ile internet yalnızca ziyaret edilebilecek siteler bütünü olmaktan çıkmış, aynı zamanda kullanıcıların ihtiyaç duyduğu uygulamaları oluşturmak için bir araya getirebilecekleri veri ve hizmetler kaynağı olmuştur. Web 2.0’da sıklıkla kullanılan konular aşağıda ele alınmaktadır.

Blog (Ağ Günlüğü) kişilerin ücretsiz alan adı alabilmesini ve çok az teknik bilgiyle internette yayın yapmalarını sağlamıştır. Bloglar en son eklenen yazının en üstte görüldüğü, çok yazarlı olabilen ortamlardır.

İnternette ağ günlükleri yayınlayanlara blogger denilmektedir. Blogların oluşturduğu topluluğa blogsfer (blog alanı) adı verilmektedir.

Bloglar dört başlıkta sınıflanabilir:

- **Kişisel Bloglar**, bireylerin günlük paylaşımlarını yaptıkları bloglardır.
- **Temasal Bloglar**, belirli alanda yazılan gönderilerin yer aldığı bloglardır. Örneğin politika, yemek, spor
- **Topluluk Blogları**, Üyelik sistemine sahip olan ve bu üyelerin yazdıkları bloglardır.
- **Şirket Blogları**, şirketlerin kendileriyle ilgili haber ve duyuruları halka sundukları bloglardır.

(www.blogspot.com) ve (www.wordpress.com) ağ günlüğü oluşturulabilen sitelerdendir.

Özet Akışlar(RSS): Takip etmek istediğiniz blogları her gün dolaşmak yerine haber okuyucu programlar yardımıyla bu sitelerin yayınladığı güncellemeleri tek bir yerden izleyebilirsiniz. Bunun için kullanılan RSS, haber sağlayıcıları, bloglar ve podcastlar tarafından kullanılan, yeni eklenen içeriğin kolaylıkla takip edilmesini sağlayan özel bir dosya biçimidir.

Özet akışlarına; RSS akışları, XML akışları, dağıtılmış içerik veya web akışları adı da verilmektedir. RSS kısaltması Really Simple Syndication (Gerçekten Basit Dağıtım) sözcüklerinin baş harfleridir.

Wiki: kullanıcıların yeni sayfa yaratmasına, sayfalarda düzenlemeler yapmasına ve bu sayfaları birbirine bağlamasına izin veren (olanak sağlayan) bir yazılımdır.

Podcast Siteleri (Yayın Aboneliği Siteleri): podcast “radyo yayını ya da benzer bir programın internetten çekilebilir ve kişisel ses cihazlarından dinlenebilir hale gelmesini sağlayan sayısal (dijital) kayıt” olarak tanımlanmaktadır.

Podcast sadece ses dosyası olarak algılansa da video versiyonları da vardır. Podcast siteleri, ses dosyalarının çevrimiçi yayınının yapıldığı sitelerdir. Podcast uygulaması, seçilen programın en yeni bölümünü yayınlanır yayınlanmaz otomatik olarak ulaştırır.

Podcast aboneliği için iTunes, Zune ya da ZenCast programları kullanılabilir.

Video Paylaşım Siteleri: Video paylaşım siteleri kullanıcıların çevrimiçi video yayını yapmasını sağlamaktadır. En popüler olanı YouTube, “Kendin Yayın Yap (Broadcast Yourself)” sloganıyla, 2005 Şubat ayında kurulmuş bugün milyarlarca insanın video yüklediği ve izlediği bir site haline gelmiştir. Başlangıçta sadece komik video ve müzik klipleri yüklenip, izlenen sitede günümüzde kişiler ve firmalar kanala açabilmekte, reklamdan eğitime her tür videolarını yayınlatabilmektedirler. Hatta üç boyutlu (3D) ya da yüksek çözünürlüklü (HD) video yüklemek ya da izlemek mümkündür. Ayrıca film kiralamak, dizileri, tv programlarını You Tube üzerinden takip etmek gitgide yaygınlaşmaktadır.

Çevrimiçi Bilgilendirici Video Siteleri: kullanıcıların merak ettikleri konularda soru sordukları, uzmanların yanıtları videolu açıkladıkları sitelerdir.

İngilizce (www.ted.com) Türkçe (www.uzmantv.com) en bilinen örnekleridir.

Bunların yanında, görüntü yayını yapan ve canlı olarak internet üzerinden kullanıcıları buluşturan “Çevrimiçi Canlı Görüntü Yayını Yapan Siteler” ve Facebook, Twitter gibi sosyal paylaşım siteleri de Web 2.0 kapsamında kullanıcıların içerikleri hazırladıkları sitelerdendir.

İş Hayatında Eğitim ve e-Öğrenme

Bir kuruma nitelikli insanları çekmek kadar mevcut insan kaynağının geliştirilmesi de önemlidir. Bu nedenle iş hayatında eğitim gitgide önemi artan bir konu haline gelmiştir.

Çalışanların işlerinde yardımcı olacak bilgileri öğrenmek yanında kişisel gelişimleri için de mezuniyet sonrasında eğitim almaları bir gereklilik olarak ortaya çıkabilir. İş hayatında eğitim çoğunlukla insan kaynakları yönetimi biriminin organize ettiği bir etkinliktir.

İş hayatındaki eğitim yöntemleri “geleneksel” ve “modern” olmak üzere iki gruba ayrılabilir:

Geleneksel Eğitim Yöntemleri: “İşbaşında eğitim” ve “İşdışında eğitim” olmak üzere iki ana grupta ele alınabilir.

İşbaşı eğitim, iş üzerinde öğrenme adıyla da geçer. İşle ilgili bilgi ve yetenekler işi yaparak öğretilir. İşbaşında eğitim yöntemi öğrenme ile işin kendisini örtüştürür.

İşdışı eğitim ise işletme dışında ya da içinde fakat iş dışında yapılan eğitimlerdir. Tipik özelliği teorik temelde olmasıdır.

e-Öğrenme: İlk olarak yazışmalı eğitim (correspondence education) olarak 19. yüzyılda uygulanmaya başlanan; zaman içerisinde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin uyarlanmasıyla gelişen uzaktan eğitim yöntemleri günümüzde elektronik öğrenme (kısaca e-Öğrenme) adıyla işletmeler ve çalışanlara eğitim alma konusunda büyük olanaklar sağlamaktadır.

E-öğrenme; öğretmen ve öğrencinin aynı ortamda ve aynı anda bulunmalarına gerek kalmadan, İnternet teknolojileri aracılığı ile gerçekleştirilen eğitim ve öğrenim faaliyetleridir. Senkron ve asenkron olarak iki kategoride toplanan e-öğrenme modelleri aşağıda ele alınmaktadır:

- Senkron e-Öğrenme, geleneksel yüz-yüze sınıf eğitiminin benzerinin ağ üzerinden sanal ortamda gerçekleştirilmesidir.
- Asenkron e-Öğrenme, öğrenen ve öğretim elemanı arasında canlı (eş zamanlı) etkileşim yoktur ve öğrenenin çalışma zamanı ve ne kadar süreyle çalışacağı kendisi tarafından belirlenir.

E-öğrenmenin başlıca yararları şöyle sıralanabilir:

- Öğrenme zamanına e-öğrencinin karar vermesini sağlar
- E-öğrencinin, kendi öğrenme hızınızda, istediği zaman, istediği kadar öğrenmesini sağlar.
- Birey öğrenme kapasitesine göre konuyu istediği derinlikte öğrenebilir.
- Eğitimlere ve bilgiye tekrar tekrar ulaşılmasını sağlar.
- Bireyin kendi hızında, iş süreçlerini ve üretimi aksatmadan kısa zamanda eğitim almasını sağlar.

Geleneksel ve e-öğrenme yöntemlerinin karşılaştırılmasında (s.75, Tablo 3.1) e-öğrenme geleneksel yöntemlere göre bireye kendi hızında, istediği yer ve zamanda, daha ucuz işletme maliyetlerinde eğitim sunma olanaklarına sahiptir.

E-öğrenme'nin sunduğu bu olanaklar çerçevesinde Türkiye'de de uygulama alanları yaygınlaşmaktadır. Başlıca e-öğrenme uygulamaları finans ve üretim sektöründe görülmektedir(s.75, Tablo 3.2)

Sosyal Öğrenme: Facebook ve Twitter kullanımının yaygınlaşması e-öğrenme konusunda yeni bir kavram olan sosyal öğrenmenin öne çıkmasını sağlamıştır. Sosyal öğrenme, temelde; kişilerin bilgilerinin artması, geniş bir bakış açısı kazanmaları ve başkaları ile iletişim kurarak daha doğru kararlar almaları yönünde destek olur.

Sosyal öğrenmeye örnek olarak bir çalışanın, bir bloga mesaj atarak, bir süreç hakkında tavsiye istemesi veya bir eğitimcinin, eğitimler arasındaki sürede çalışanlar arasında iletişimi sağlayan çeşitli ağ araçlarından faydalanması verilebilir.

İş yerinde sosyal medya kullanımı, eğitim ve gelişim uygulamalarını etkileyerek bu konudaki mesleki alanı temelden değiştirme gücüne sahiptir. Sosyal medyanın iş yerinde artan kullanımını destekleyen önemli nedenlerden biri de kurumsal öğrenmenin büyük oranda formel değil, informal kanallardan gerçekleşmesidir.

Sosyal öğrenme; esnek olması ve içerikler belirlenirken öğrencilere kontrol imkânı sağlaması açısından önemlidir. Sanal öğrenme ortamlarının ve isteğe yönelik iş birliğinin kullanılmasının, öğrencileri daha etkili bir biçimde öğrenmeye yönlendirdiği görülmektedir.

Birlikte Çalışmanın Sınıflandırılması

İnsanlar, işbirliği ile çalışmanın daha etkili sonuçlar doğuracağından dolayı birlikte çalışmayı tercih etmektedirler. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, birlikte çalışmayı kolaylaştırmaktadır. Birlikte çalışmak için işletmelere alternatifler şu şekilde sıralanabilir:

- Aynı zaman diliminde ve aynı mekânda çalışma (yüz yüze etkileşimler)
- Aynı zaman diliminde ancak farklı mekânlarda çalışma (uzaktan etkileşim)
- Farklı zaman dilimlerinde ancak aynı mekânda çalışma (süreklilik gösteren faaliyetler)
- Farklı zamanda ve farklı mekânlarda çalışma (İletişim + koordinasyona ihtiyaç duyulan faaliyetler)

Yüzyüze Etkileşime Yönelik Teknolojiler

Bu bölümde yüzyüze etkileşimleri destekleyen teknolojilerden yaygın olarak kullanılanları ele alınacaktır.

Elektronik toplantı sistemi (ETS), belli bir amaç için bir araya gelmiş insanlar arasında tekrar edilebilir, çerçevesi belli bir ortak çalışma ortamı yaratmak üzere oluşturulmuş, üzerinde düzenlemeler yapmaya uygun yazılım setidir. Elektronik toplantı sisteminde her bir katılımcının kendi bilgisayarını vardır ve paylaşılan bir nesneye (plan, resim, çizim, vb.) istediği anda katkı yapabilir; fikirlerini aktarmak için başkalarını beklemesine gerek yoktur. Toplantıyı yöneten kişi uygun gördüğünde, isteyenler düşüncelerini kimlikleri saklı kalacak şekilde de ifade edebilir. Böylece katılımcılar, fikirlerin kaynağına değil anlamına ve içeriğine odaklanabilecektir. Elektronik toplantı sistemlerinin üstünlükleri şunlardır:

- Zamandan ve harcamalardan tasarruf sağlar.
- Etkileşim ve katkı fazla olur.
- İçtenlik artar, önyargılar azalır.

Elektronik toplantı sistemlerinin içerdiği fonksiyonlardan bazıları şunlardır:

- Elektronik Ortamda Beyin Fırtınası
- Tartışma
- Oylama
- Gündem
- Otomatik Toplantı Notları

Projektör, yüz yüze birlikte çalışmalarda yaygın olarak kullanılan büro araçlarından biridir ve küçük ya da büyük gruplara yapılan sunuşlar için kullanılan araçlardır. Projektörlerin en kritik özelliklerinden birisi ışık gücü kapasitesidir. Işık parlaklığını ölçmek üzere lümen birimi kullanılır. Projektörlerin değerlendirilmesinde kullanılan önemli ölçütler şunlardır:

- Kontrast oranı
- Işık parlaklığı
- Çözünürlük

- Projeksiyon çözünürlüğü
- Perspektif düzeltme
- Lamba ömrü
- Gürültü seviyesi
- Büyütme/küçültme özelliği
- Depolama özelliği
- Dijital büyütme

Elektronik yazı tahtası, üzerine yazılan notları belleğine alabilen, anında yazılı çıktısını alabilen ve bilgisayara aktarabilen araçlardır. Elektronik yazı tahtalarının sağladığı olduğu yararları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Toplantı boyunca tahtaya yazılan notlar kaybolmaz.
- Katılımcılar not almaya çalışmayacağı için yapılan sunuştan kopmamış olurlar.
- Yapılan sunuşun yazıcıdan çıktısı anında alınabilir.
- Toplantıda alınan notlar, daha sonraki eğitimlerde kullanılabilir, e-posta olarak kullanıcılara ulaştırılabilir, web sitesine konularak sürekli bir başvuru kaynağı yapılabilir.
- Görüntülü konferans sistemlerine bağlanabilir.

Etkileşimli yazı tahtası (akıllı tahta), bilgisayar, projektör ve elektromanyetik ya da basınca duyarlı yazı tahtasından oluşan bir sistemdir. Bu sistemde projektör bir bilgisayara bağlanır ve bilgisayar monitöründeki görüntüyü yazı tahtasına yansıtır. Yazı tahtasının da bilgisayara bağlantısı yapılır. Bazı modellerde elektronik tahta ile bilgisayar arasındaki bağlantı kablolu olarak sağlanmaktadır.

Direnç teknolojisi ve elektromanyetik tarama teknolojisi, etkileşimli yazı tahtasının, tahta üzerinde nereye temas edildiğini belirleyebilen teknolojilerdir. Etkileşimli tahtanın yüzeyi, aralarında çok küçük bir aralık olan iki parça dirence duyarlı malzeme tabakası ile kaplıdır. Bu teknolojiye yazı tahtasındaki işlemler parmakla yapılabildiği için ekstra özel bir araca gerek duyulmamaktadır. Elektromanyetik tarama teknolojisinde ise özel kalemler kullanılır ve yazı tahtası kalemin nereye temas ettiğini elektronik tarama yoluyla algılayabilir.

Etkileşimli yazı tahtalarının sunmuş olduğu üstünlükler:

- Dosya açıp kapama, uygulamaları başlatıp sona erdirmeye, ekranın belli bir kesimine odaklanma, şekil çizme ve silme, kesme/kopyalama ve yapıştırma yapılabilir.
- Katılımcılar, kendi katkılarını yazı tahtası üzerinde gösterebilir.
- İnternette web sayfaları üzerinde işlemler ve gezinti yapılabilir.
- Bilgisayar üzerinden videolar, filmler gösterilebilir.
- Kelime işlemci, işlem tabloları vb. üzerinde uygulamalar yapılabilir.

- Görüntülü konferans sistemlerine bağlanarak uzaktaki personel de sunuşlara dâhil edilebilir.
- Optik karakter tanıma programları yardımıyla, yazı tahtasına yazılan el yazıları bilgisayar metnine dönüştürülebilir.

Akıllı tahtalar eğitimde de sıkça kullanılmaya başlamıştır. Harici bilgisayar, projektör ve interaktif bir kaleme ihtiyaç duyması akıllı tahtaların pratik olmasını engellediği düşüncesiyle dokunmatik LED ekranı temel alan bir sistem geliştirilmiştir. İçine yerleştirilen PC ana kartı sayesinde dokunmatik LED ekranı interaktif tahtaya dönüşmekte böylece ekrana herhangi bir kalem kullanmaksızın, elle yazı yazılabilmektedir.

Uzaktan Etkileşime Yönelik Teknolojiler

Uzaktan etkileşim teknolojileri yoluyla farklı mekânlarda olan kişilerin aynı zaman diliminde birlikte çalışmalarına olanak sağlanır. Bu bölümde uzaktan etkileşime yönelik teknolojiler anlatılmaktadır.

Telekonferans, “uzaktan konferans” anlamına gelir. Konferans, birden fazla insanın yüz yüze iletişim kurmak ve çeşitli konuları konuşmak üzere toplanması olup genellikle işbirliği, beyin fırtınası, problem çözme, tartışma ya da gayri resmi etkileşimleri kapsar. Telekonferanslar da katılımcıların aynı amaçlarla ancak yüz yüze değil de uzaktan toplantı yapmasıdır. Yüz yüze etkileşim, uzaktan iletişime göre daha etkili bir yöntem olarak kabul edilir ancak kimi zaman insanların bir araya gelebilmesi için çok büyük masraflara katlanması gerekmektedir.

Telekonferans, çeşitli iletişim sistemleri aracılığıyla birbirlerine uzaktan bağlı insan ve makineler arasındaki canlı (eş zamanlı) bilgi alışverişi olarak tanımlanabilir. Eğer üç tarafın olduğu bir telefon görüşmesi yaptıysanız, bu bile aslında bir telekonferans deneyiminiz olduğu anlamına gelmektedir.

Telekonferans sistemleri içinde en yaygın olanı telefon hatları aracılığıyla yapılanıdır. Telefon hatları dışında radyo ve televizyon yayınları yoluyla da telekonferanslar düzenlenebilmektedir.

Katılımcıların aynı telefon görüşmesine dâhil olması ya da en azından dinleyebilmesi ile yalnızca seslerinin iletilmesiyle gerçekleştirilen telekonferansa *sesli konferans* adı verilmektedir. Sesli konferansın en yaygın uygulamalarından biri, önceden kararlaştırılan gün ve zamanda katılımcıların özel bir telefon numarasını araması ve erişim kodunu girmesidir. Diğer bir uygulama ise bir moderatörün konferansa katılacak olanları tek tek araması ve konferans sistemine dâhil etmesidir. Sesli konferansın gerçekleşebilmesi için “konferans köprüsü” adı verilen bir sunucuya ihtiyaç duyulur. Bu sunucu, katılımcıların konferansa katılmak için yapmış oldukları aramalarını alır ve yönlendirir. Sesli konferansın önemli bir üstünlüğü, gerektirdiği bilgi ve beceri düzeyinin bir telefon kullanmak kadar basit olmasıdır. Yalnızca sesin iletiliyor

olması sesli konferansın bazı zayıf taraflarını da ortaya koymaktadır. Katılımcıların birbirini görememesi, iletişimde sözcükler kadar önemli olan vücut dilinin göz ardı edilmesine neden olmaktadır.

Katılımcıların hem ses hem de görüntüleri iletilmesiyle gerçekleştirilen konferans ise *görüntülü konferans (videokonferans)* adını alır. Görüntülü konferans sisteminde kullanılan temel teknoloji, ses ve hareketli görüntülerin gerçek zamanlı (canlı) ve dijital olarak (0 ve 1'lere dönüştürülerek) sıkıştırılmasıdır. Sıkıştırma işini gerçekleştiren araç “codec” (kodek okunur) olup 500'e 1 oranına kadar sıkıştırma sağlayabilir. Yani 500 birim büyüklükteki bir dosya bir 1 birim büyüklükte olacak şekilde sıkıştırılabilir.

Bir görüntülü konferans sisteminin çalışabilmesi için gereken bileşenler; görüntü girdisi, görüntü çıktısı, ses girdisi, ses çıktısı ve veri transferidir. Görüntülü konferans oturumlarında görüntülü konferans cihazı, mikrofon, hoparlör, kamera bulunmaktadır.

Üç ya da daha fazla merkez arasındaki görüntülü konferanslar *Çok Noktalı Kontrol Birimi* (MCUMultipoint Control Unit) adı verilen bir donanım sayesinde gerçekleştirilir. Sesli konferans sistemindeki Konferans Köprüsüne benzeyen bu araç, farklı kaynaklardan gelen ses ve görüntüleri aynı platformda buluşturmaya yarar. Görüntülü konferansa katılacak taraflar ya MCU birimini arar ya da MCU katılımcıları sırayla arar. MCU birimi sesli konferansı IP (Internet Protocol- ses ve görüntülerin internet üzerinden iletimi) üzerinden gerçekleştirebileceği gibi ISDN (ses, görüntü ve veriyi normal telefon hatlarının üzerinden göndermek için programlanmış uluslararası bir iletişim standardı olup telefon hatları üzerinden de gerçekleştirebilir. MCU birimleri, tek başına satılan ürünler olabileceği gibi, görüntülü konferans sistemlerinin bir bileşeni de olabilir.

Görüntülü konferans sistemleri; ucuzlayan fiyatları, sağlamış olduğu hız ve maddi tasarruflar nedeniyle gittikçe daha fazla organizasyon tarafından kullanılmaktadır. Ancak kimilerine göre görüntülü konferansın çok daha fazla yaygınlık kazanması ve bir iletişim standardı olmasının önünde bazı engeller vardır. Şöyle ki:

- Görüntü konferansın hem görüntü hem de sesli olarak diğer katılımcılarla iletişime izin vermesinden dolayı yüz yüze iletme en yakın etkiyi sağlayan teknoloji olarak bakılmaktadır. Bununla birlikte, görüntülü konferansın diğer katılımcılarla göz temasının sağlanması açısından gerekli etkiyi sağlamadığı ortaya çıkmıştır.
- Katılımcılar, sesli konferans sisteminde kamera karşısında olduklarından istedikleri şekilde hareket edememekte, hareketlerinin kayıt edildiğini düşünerek normal koşullarda kurmuş oldukları iletişimdeki gibi rahat olamamaktadır.

- Telekonferans sistemiyle iş yapma biçimleri bazı yöneticiler ve çalışanlar tarafından, yüz yüze gerçekleştirilen işler kadar ciddi olarak değerlendirilmemektedir.

Videokonferans cihazı da eğitim alanında önemli olanaklar sağlayan bir teknoloji olarak gelişmiştir. Sanal sınıf olarak adlandırılan bu uygulamaların sağladığı bazı avantajlar aşağıda verilmektedir. (<http://en.wikipedia.org/wiki/Videoconferencing>)

- Öğretim üyeleri konferans vb. nedenlerle kampüs dışında olduklarında derslerini videokonferans yoluyla uzaktan yapabilirler.
- Diğer kurumlardan konuk öğretim üyeleri videokonferans yoluyla ders verebilirler.
- Farklı eğitim kurumlarındaki araştırmacılar seyahat için vakit kaybetmeksizin düzenli olarak toplantı yapabilirler.
- Birden fazla yerleşkeye sahip eğitim kurumlarındaki öğretim üyeleri eğitim etkinliklerini ortak düzenleyebilirler.
- Farklı ülkelerdeki eğitim kurumlarının kültürler arası etkileşimine olanak verir.
- Öğretim üyeleri farklı kurumlardaki tez savunma toplantılarına katılabilirler.
- Öğretim kurumu yöneticileri çalışmalarına ara vermeden bulundukları birimden toplantılara katılabilirler.
- Akademik komiteler uzaktan değerlendirme toplantıları yapabilirler.
- Araştırmacılar üye başvurularıyla ilgili sorulara yanıt verebilirler, değerlendirme toplantılarına katılabilirler.
- Öğrenciler başka yörelerdeki işverenlerle iş görüşmesi yapabilirler.

Masaüstü görüntülü konferans sistemleri, ses ve görüntülerin paketlenmesi, sıkıştırılıp gönderilmesi gibi işlevleri bilgisayar üzerinden yerine getirdiği için düşük maliyetlerle elde edilebilen sistemlerdir. Masaüstü görüntülü konferans için gerekli olan bileşenler; bilgisayara takılan bir görüntülü konferans kartı, kamera, mikrofon ve görüntülü konferans yazılımından oluşmaktadır. Katılımcılar arasındaki etkileşim İnternet ağları üzerinden sağlanmaktadır. Masaüstü konferanslar için geliştirilmiş yüzlerce görüntülü konferans yazılımı vardır. Bu yazılımlardan bazıları ücretsiz olup İnternet üzerinden kolayca indirilebilir. Masaüstü görüntülü konferansla kullanıcılar, gerçek zamanlı olarak iki veya daha fazla konferans katılımcısını görüp duyabilir, onlarla ortak çalışma yapabilir ve bilgilerini paylaşabilir. Ayrıca kullanıcılar, konferans katılımcılarının ekranlarında aynı bilgileri görmelerine izin vererek bilgisayarlarındaki uygulamaları paylaşabilir, dosya alışverişini yapabilir ve yazılımı bir İnternet telefonu olarak kullanabilirler.

İnternet telefonu, en basit tanımıyla telefon görüşmelerinin, faks alışverişinin ve hatta video konferans

görüşmelerinin İnternet üzerinden yapılmasıdır. İnternet telefonunun bilgisayar üzerinde çalışan versiyonları da mevcuttur. Önemli bir kısmı ücretsiz olan bu yazılımlar, genellikle 'karşılıklı' esasına uygun olarak çalışırlar. Yani, İnternet üzerinden telefon görüşmesi yapmak için, karşı tarafın aynı yazılımı kullanıyor olması gerekir.

Anında mesaj (IM-Instant Messaging), adından da anlaşılacağı gibi anında mesajlaşmaya olanak sağlar. Anında mesaj yazılımları İnternet üzerinden ücretsiz olarak indirilebilen, küçük ölçekli yazılımlardır. Kullanıcılar bu tür yazılımları indirip kurduktan sonra kendilerine ait bir hesap açarlar ve bu hesaplarına iletişim kurmak istedikleri kullanıcıları eklerler. Mesaj gönderilecek kişi eğer çevrimiçi durumdaysa gönderilen mesajı anında görebilecek ve karşılığını yazacaktır. Eğer çevrimdışı ise, mesajı çevrimiçi olduğunda görecektir.

Sohbet (IRC-Inter Relay Chat), farklı kişilerin eş zamanlı, karşılıklı yazışmasıdır. mIRC gibi bazı yazılımlarda yazışmayı içeren mesaj, gönderilir gönderilmez karşıdaki kullanıcıya anında iletilir. Sohbet metin tabanlıdır. Farklı ilgi gruplarına yönelik ya da sadece vakit geçirmek için kullanılan genel amaçlı sohbet grupları vardır. Bunlara *sohbet odası* ya da *kanal* adı da verilir. Odayı denetleyen kişiye *moderatör* adı verilir.

Süreklilik Gösteren Çalışmalara Yönelik Teknolojiler

Kimi birlikte çalışmalar süreklilik temeline dayanır. Ekipler aynı ortamı kullanmalarına rağmen farklı zaman dilimlerinde çalışmalarını sürdürmektedirler. Süreklilik gösteren çalışmaları destekleyen teknolojilerden ekip odaları ve proje yönetimine yönelik teknolojiler açıklanacaktır.

Ekip odası uygulamaları, birbirlerinden uzakta bile olsalar işletme çalışanlarının bir takım çalışması yapmalarına olanak sağlayan yazılımlardır. Ekip odası yazılımları temelde bilginin paylaşımı ve işbirliğine yönelik araçlar olmaktadır.

Takım odası yazılımlarının yardımıyla daha kolay ve daha etkin yürütülebilen işlerden bazıları şunlardır:

- Sorunların ve tereddüt yaratan durumların paylaşılması ve tartışılması,
- İşbirliğine dayalı notlar, sunuşlar, raporlar, vb. çıktıların oluşturulması,
- Beyin fırtınası uygulamalarının gerçekleştirilmesi,
- Toplantı öncesi hazırlıkların (örneğin, sunuşların toplantıdan önce ekip üyeleriyle paylaşarak, toplantıda karar verme üzerinde odaklanabilme) yapılması,
- Toplantı gündemlerinin ve gündemin gerektirdiği faaliyetlerin takibinin yapılması.

Ekip odası yazılımlarının desteklediği yaygın iş süreçler; belge yönetimi, faaliyet takibi, toplantı yönetimi, birlikte

belge hazırlama karar verme, beyin fırtınası ve arşivlemeye dönük faaliyetlerdir.

Proje yönetimi, bir projenin tamamlanması için kaynakların planlanması, organize edilmesi, tedarik edilmesi ve denetlenmesidir. Proje yönetiminde gösterilen temel çaba, proje hedef ve amaçlarına ulaşmaya çalışırken önceden belirlenmiş proje kısıtlarının da dışına çıkmamaktır. Tipik proje kısıtları kapsam, zaman ve bütçedir.

Proje planlama yazılımlarından, çeşitli kişilere ve paydaşlara bilgi sağlayabilmeleri ve projelerin tamamlanabilmesi için ihtiyaç duyulan çabayı ölçebilmeleri beklenir. Yaygın olarak aşağıdaki özelliklere ihtiyaç duyulabilir:

- Kişiler için görev listeleri ve kaynaklar için ayrılma zamanlamaları,
- Görevleri tamamlamak için ne kadar zamana ihtiyaç duyduğu konusunda bilgi
- Projeye ilgili riskler konusunda bilgi,
- İş yükü hakkında bilgi,
- Projelerin ne şekilde ilerlediği, planlanan ve gerçekte elde edilen performans arasındaki bağlantı konusunda tarihsel bilgi,
- Kullanılabilir kaynakların en uygun olarak değerlendirilmesi.

Proje yönetimindeki yazılımlar, projeye dâhil olan ve yazılımı kullanacak kişi sayısına bağlı olarak beş farklı türde olabilir: Bunlar tek kullanıcı, masaüstü, web tabanlı, ortak kullanımlı ve tümleşik olarak adlandırılır.

İletişim ve Koordinasyona Yönelik Teknolojiler

Birlikte çalışmaların bir kısmı hem birbirinden uzakta hem de farklı zaman dilimlerinde gerçekleştiğinden dolayı bu tür çalışmaların hem iletişim hem de koordinasyonun sağlanmasına yönelik teknolojilerle desteklenmeleri gerekir. Bu başlık altında e-posta, sesli mesaj, haber grupları, haber listeleri, tartışma listeleri/forumlar, blog ve Wiki ele alınacaktır.

E-posta (elektronik posta), bir bilgisayardan diğerine gönderilen postaya (mesaj) denir. E-posta hızlı, ucuz bir iletişimdir. E-postayla aynı mesaj birden fazla kişiye gönderilebilir. Büro çalışanlarının bilgiyi paylaşması ve haberleşmesi için kullanışlı bir yöntemdir. Özellikle akıllı mobil telefonların yaygınlaşması ile birlikte, e-posta cep telefonlarında da yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. E-postaya resimler, videolar, sunum, program dosyaları gibi dosyalar eklenebilir ve bu şekilde veri alış verişinde yapılabilir. Bu dosyalara “*iliştirilmiş dosyalar*” denir. E-posta programlarında dosya eklemeyi “*ataç*” işareti simgeler.

Sesli mesaj; ses mesajlarını kaydetmek, göndermek, saklamak ve istenildiğinde yeniden dinlemek üzere geliştirilmiş, bilgisayar ve telefonda oluşan bir sistemdir. Sesli mesaj hizmetleri 24 saat çalışabilir ve işletmelerin haberleşme kapasitesine birçok katkı sağlar. Sesli mesaj

sistemi, standart bir kişisel bilgisayar, özel bir ses kartı ve bir ses yazılımından oluşur.

Tartışma grubu insanların farklı konuları kendi aralarında tartıştıkları çevrimiçi bir forumdur. Kullanıcılar bir tartışma grubuna abone olurlar. Tartışma grubu, gereksiz ve ilgisiz mesajları eleyen bir moderatöre sahiptir. Kişiler yorumlarını gruba bir metin göndererek yaparlar. Grubun diğer üyeleri de bu yoruma yine bir yorumla karşılık verebilirler. Tartışma grubu terimi şemsiye bir kavram olup içinde Web tabanlı forumları, haber grupları, haberleşme listeleri, listserv, ilan tahtası gibi bir kısmı günümüzde yaygın olarak kullanılan kimisi ise daha gelişmiş uygulamalarla yer değiştirmiş olan kavramları içine almaktadır. Tartışma gruplarının kendilerine özgü bir jargonu vardır ve belli bir konu başlığında yer alan konuşmalar haber dizisi ya da mesaj silsilesi (İng. thread) olarak adlandırılır. Tartışma grupları sohbet ve anlık mesaj uygulamalarından farklıdır çünkü genellikle bir konu üzerinde yoğunlaşılır ve kişisel konuşmalar pek kabul görmez.

Ülkemizde de yaygın olarak kullanılan tartışma gruplarından *haber grupları (newsgroups)* farklı konularda düşünce paylaşmak için oluşturulmuş sanal gruplar iken *haberleşme listeleri (mailing lists)* ya da e-posta grubu belirli bir konuda düzenli olarak e-posta mesajları gönderilmesini sağlar. Haberleşme listeleri duyuru listeleri ve sohbet listeleri olmak üzere ikiye ayrılır. *Duyuru listeleri* genellikle bir kuruluş tarafından yürütülür. *Sohbet listeleri* haber gruplarına benzemektedir.

Blog, onu oluşturan kişinin sahip olduğu ancak okuyucuların yorumlara katkıda bulunabildiği herkese açık belge ya da günlük olarak tanımlanabilir. Bloglar her konu üzerine oluşturulabilir ancak en yaygın konular politika, müzik, popüler edebiyat, seyahatler, film eleştirileri ve kişisel günlüklerdir. Blog yazılımları, blog sahiplerinin kendi hikâyelerini anlatmaları, okuyucuların da katkıda bulunabilmelerini kolaylaştırmak üzere tasarlanmışlardır. Yazılım, okuyucuların resim ekleme ve link alıntılmasına olanak sağlar. Blog aktivitelerinde bulunmanın sebepleri arasında bir insanın yaşamını belgeleme isteği, duygu, düşünce ve görüşlerini açıklama ve yorum yapma, toplumsal forumlar oluşturma ve sürdürme amacı vardır. Her ne kadar kişisel bir araç gibi görülse de bloglar işletmeler tarafından etkili bir şekilde kullanılabilir.

Wiki, herkesin içerik ekleme ve düzeltme yapabileceği, herkese açık web sayfalarıdır (istisnai durumlarda bazı siteler yalnızca üyelerine açık olup, şifreyle giriş yapılabilir). Wiki, Hawaii dilinde hızlı anlamına gelen bir kelimedir. Wiki sayfaları pek çok konuda hazırlanabilir ancak belli bir konuda gündem oluşturmak, toplantılar planlamak, yenilikçi fikirleri tartışmak ve bunları kayıt altına almak isteyen proje ekiplerinin yoğun olarak ilgi gösterdiği bir alandır.

İş Hayatında Bilgi

Bilginin ne olduğunun anlaşılabilmesi için veri, enformasyon (malumat), bilgi ve akıl kavramları arasındaki farkın anlaşılması gerekir. Veri (Data), imge, ses, dijital dalgalar ve benzerlerinden oluşmuş, genelde bağlamdan bağımsız olan ve anlaşılması zor olan bir kavramdır. Enformasyon (information) veya eski dilde malumat anlamında bilgi ise verinin yapılandırılmış halidir.

Bilgi (knowledge); bireylerin içinde var olması ve kişisel özellikleri nedeniyle enformasyondan ayrılmaktadır. Çünkü bilgi kişisel algı ve anlayışlar üzerinde durmaktadır. Bilginin deneyim ve sezgilerle birleşmesine ilim (bilgelik) denmektedir. İlim, sosyal olaylarda doğru ya da yanlış olanı ayırt etmemize yarayan bütün bilgileri kapsar.

Bilgi kaynağına göre “açık” ve “örtük” olarak da sınıflandırılır. Açık bilgi, adından anlaşılacağı gibi açıktır. Biçimsel ve sistematik olan açık bilgi sözlerle, resimlerle veya diğer araçlarla ifade edilebilir. Bu nedenden dolayı kolayca ürün özelliklerinde, bilimsel formüllerde veya bilgisayar programlarıyla iletilebilir ve paylaşılabılır. Örtük bilgi ise kişiseldir, formüle edilmesi oldukça güçtür, imkansız olmasa da iletilmesi oldukça zordur. Örtük bilgi teknik yeteneklerden, tanımlanması güç “know-how” olarak ifade edilebilen becerilerden meydana gelmektedir. İçimizde ya da beynimizde taşıdığımız bilgidir. İçimize o kadar işlemiştir ki, bazen ona sahip olduğumuzu bile bilmeyiz ve oldukça sık düştüğümüz bir hatayı yaparak, başkalarının da aynı bilgilere aynı düzeyde sahip olduğunu varsayabiliriz. Bu durum örtük bilginin paylaşılmasını oldukça güçleştirir.

Açık bilgi;

- kodlanmıştır
- paylaşılmıştır
- herkese açıktır
- sistematiktir
- biçimseldir
- iletilebilir
- dışarıdan kazanılır

Örtük bilgi ise;

- kişiseldir
- özeldir
- kişilerin zihinlerinde var olur
- biriciktir
- formüle edilmesi oldukça zordur
- iletilmesi zordur
- deneyimler neticesinde üretilir
- iş üstünde kazanılır
- kişiler tarafından ifade edilemeyen zihinsel modellere dayanır
- bağlama özeldir

- sosyal öğrenme ve sosyalleşme süreçlerinde geliştirilebilir.

Bilgi Sistemi

Bilgi sistemi bir organizasyonda bilginin derlenmesi, depolanması ve dağıtılmasını sağlayan sistemdir. Bilgi sistemi içerisinde bilgisayar olması bir gereklilik değildir. Bilgi sisteminin kullanıcı, yazılım, donanım, yöntem (prosedür) ve veri olmak üzere beş ögesi bulunmaktadır: Kullanıcı; bilgisayarları kullanan ve bilgi sisteminden fayda üreten kişilerdir. Bilgi sisteminin amacı kullanıcıları yani insanı verimli kılmaktır. Kullanıcılar; son kullanıcı ve bilgi sistemi uzmanları olarak iki grupta ele alınabilir. Son kullanıcı bilgi sisteminden veya bilgi sisteminin ürettiği bilgiden yararlanan kişidir. Bilgi sistemi uzmanı ise sistem analisti, bilgisayar programcısı, bilgisayar operatörü veya diğer teknik ve idari personel gibi bilgi sistemini geliştiren ve/veya kullanan kişilerdir. Yazılım; istenilen işleri bilgisayara yaptırmak için kullanılan bilgisayar programlarına verilen genel addır. Sistem yazılımları, bilgisayar sisteminin çalışmasını sağlayan ve sistemi denetleyen programlardır. Uygulama yazılımları ise kullanıcıların bilgisayarı belirli işleri gerçekleştirmek üzere kullandıkları yazılımlardır. Donanım; bilgiyi oluşturmak için kullanılan cihazlardır. Yöntem (prosedür); yazılım, donanım kullanırken ve veriyi işlerken kullanıcılardan uymaları beklenen kural ve usullerdir. “Donanım için yazılım ne anlama geliyorsa kullanıcılar için yöntemler de aynı anlamdadır” ifadesi bilgisayar dünyasında yapılan yaygın bir benzetmedir. Veri; tek başına bir anlam ifade edemeyen metin, sayı, görüntü ve ses biçiminde olabilen işlenmemiş (ham) olgulardır. Bilgisayar tarafından işlendikten sonra kullanılır bilgiye dönüşürler.

Bilgi sistemleri kullanım alanı ve biçimine göre; Büro Bilgi Sistemi (Office Information System), Kayıt İşlem Sistemi (Transaction Processing System), Yönetim Bilgi Sistemi (Management Information System), Karar Destek Sistemi (Decision Support System) ve Uzman Sistem (Expert System) olmak üzere 5 kategoride ele alınmaktadır.

Büro bilgi sistemi donanım, yazılım ve ağ kaynaklarının çalışanlar arasında bilgi ve iş akışını hızlandırmak ve iletişimi kolaylaştırmak amacıyla kullanılmasıdır. Ofis otomasyonu olarak da adlandırılabilir. Büro bilgi sistemi yoluyla çalışanlar işlerini bilgisayar aracılığı ve diğer elektronik donanımları kullanarak dijital ortamda gerçekleştirebilirler.

Kayıt işleme sistemleri yoluyla bir işletmede gerçekleştirilen tüm işlemlerin bilgisayar ortamında kayıt altına alınması sağlanır. Daha önceden veri işleme olarak adlandırılan işletmeye ait verilerin işlenmesi sürecinin bilgisayarla yapılmasının ilk örneği kayıt işleme sistemleri olmuştur. Kayıt işleme sistemi, genellikle elle yürütülmekte olan mevcut sistemin; daha hızlı işlem,

düşük maliyet, müşteri hizmetinin iyileştirilmesi amacıyla bilgisayarlaştırılması şeklinde gerçekleşmiştir.

Bir yönetim bilgi sistemi; yöneticilere karar vermede, problem çözmede, faaliyetlerin kontrolünü gerçekleştirmede ve gelişmeleri izlemede kullanabilecekleri, doğru, zamanında ve organize edilmiş bilgiyi sağlayan sistemdir. Verilerin analizine dayalı olarak düzenli raporlar türetilmesini esas alan yönetim bilgi sistemleri yönetim raporlama sistemi olarak adlandırılmaktadır.

Karar destek sistemlerinde hem içsel (iç kaynaklı) hem de dışsal (dış kaynaklı) bilgilerden yararlanılabilir. Karar destek sistemi kullanıcıları kararlarda destek olacak şekilde veriler üzerinde çeşitli işlemler gerçekleştirebilirler. Karar destek sistemi uygulamalarında veriyi elde etmek ve sonuçları değerlendirmek üzere sorgulama dili, istatistiksel analiz, hesap tablosu ve grafik teknikler gibi daha ileri araçlardan yararlanılabilir. Kimi uygulamalarda ise karara etki eden faktörleri içeren modeller oluşturulabilir.

Uzman Sistemler; gerçek bir uzmanın sahip olduğu bilginin bilgisayara aktarılmasıyla oluşturulan bilgi sistemi türüdür. Bu bilgi, konu hakkında uzmanlığı daha alt düzeyde olan kişilerin, uzmanın yargı ve karar sürecini örnek alarak karara ulaşmalarını sağlamak için kullanılır. İşletmelerde uzman sistemlerden her düzeydeki karar ortamlarında yararlanılmakla birlikte daha çok yönetim kademesinde olmayanların işle ilgili kararları üretmelerinde yararlanır.

Günümüz uygulama programları kayıt işleme amacıyla kullanılırken aynı zamanda yönetim bilgi sistemi için gerekli verileri de üretmektedir. Bunlar, uygun işlemler karar destek sistemi için de kullanılabilirler. Uzman sistemler ayrı bir kategori olarak ele alınsa da işletmeler artık bilgi ihtiyaçları için bütünleştirilmiş tek bir bilgi sistemine yönelmektedirler. Bütünleşik bilgi sistemi yazılımları genellikle Kurumsal Kaynak Planlama adı altında işletmelere sunulmaktadır.

Kurumsal kaynak planlama (Enterprise Resource Planning - ERP), işletmelerde mal ve hizmet üretimi için gereken işgücü, makine, malzeme gibi kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan "bütünleşik yönetim sistemlerine" verilen genel addır. Kurumsal kaynak planlama (KKP), organizasyonlar için ayrıntılı bir bilgi yönetim sistemidir. Organizasyonun çeşitli işlevlerinin tümünü birbirine bağlayan paket programları bütünüdür. Böylece doğru bilgiyi, doğru insanlara, doğru zamanda iletir. Günümüzde kurumlarda kullanılan ve yapılan işle ilgili olarak özelleştirilmiş bilgi sistemi uygulamalarından bazıları aşağıda tanımlanmıştır.

- İçerik Yönetim Sistemi (Content Management System)

Kurumsal bilgilerin oluşturulmasını, yönetimini, dağıtımını, yayınlanmasını ve keşfini destekleyen

yazılımlardır. Web İçerik Yönetimi olarak da bilinir ve kurum web sitesinde ya da internet üzerindeki çevrimiçi içeriği konu alır.

- Kurumsal İçerik Yönetim Sistemi (Enterprise Content Management System)

Merkezinde içerik yönetim sistemi olan bu sistemde örgütsel bilgi yönetimine, doküman yönetimi, kayıt yönetimi ve dijital varlık yönetimi ile ortak çalışmaya özellikleri gibi daha geniş yetenekler kazandırılmıştır.

- Doküman Yönetim Sistemi

Merkezi bir saklama ortamı yoluyla ve işletme kuralları ile üst veri (metadata) yapısını kapsayacak şekilde örgütsel dokümanların oluşturulmasına ve akışına destek sağlamayı amaçlar. Doküman yönetim sisteminin temel amacı dokümanların orijinal haliyle saklanması ve erişilmesidir.

- Kayıt Yönetim Sistemi (Record Management System)

Kayıtların zaman içerisinde elde edilmesi, bulundurulması ve erişimine olanak veren sistemin genel adıdır.

- Dijital Varlık Yönetim Sistemi (Digital Asset Management System)

Örgüt bünyesinde dijital nesnelerin saklanması, erişimi ve yeniden kullanılmasını sağlayan sistemdir. Doküman ve içerik yönetim sisteminden farkı görüntü, video, ses gibi çok ortamlı kaynaklara yönelik olmasıdır.

- Marka Yönetim Sistemi (Brands Management System)

Dijital varlık yönetimi kategorisindeki ürünlerin reklam ve satış artırıcı çabalara yönelik uygulanmasıdır.

- Kütüphane Yönetim Sistemi (Library Management System)

Kütüphanelerin teknik gereksinimlerini ve okuyucu hizmetlerini sağlamaya yöneliktir. Kütüphanede kayıtlı yayınların izlenmesinden başlayarak ödünç verme ve diğer günlük idari işlemlerin desteklenmesine kadar tüm işlevleri kapsar.

- Dijital Görüntüleme Sistemi:

Kâğıt üzerine yazılı olan örneğin pdf veya TIFF formatındaki dokümanların elektronik kopyalarının oluşturulmasını ve otomatik olarak kayıt yönetim sistemine girdi olmasını sağlar.

- Öğrenme Yönetim Sistemi (Learning Management System LMS)

Öğrenme yönetim sistemi yoluyla eğitim öğretim faaliyetlerinin yönetimi sağlanır. (Öğrenci kaydı, eğitim malzemelerinin yönetimi değerlendirme sonuçlarının kaydedilmesi, genel ders yönetimi gibi.)

Eğitmcilerin ve profesyonel yetiştiricilerin tüm gereksinimlerini karşılamaya yöneliktir.

- Öğrenme İçerik Yönetim Sistemi (Learning Content Management System)

İçerik yönetim sistemi ile öğrenme yönetim sistemi özelliklerini birleştirir. Böylece eğitimin ders materyalleriyle birlikte yönetimini sağlar.

- Coğrafi Bilgi Sistemi (Geographic Information System)

Coğrafi mekânlarla ilişkili verilerin elde edilmesi, erişimi ve analizine yönelik özel amaçlı ve bilgisayar tabanlı bir uygulamadır.

E-İnsan Kaynakları Süreçleri

E-insan kaynakları; insan kaynakları yönetimi bünyesinde yürütülen bazı iş süreçlerinin çevrimiçi ortama aktarılmasını ifade eden bir kavramdır. Şimdi hangi iş süreçlerinin çevrimiçine aktarıldığını ele alalım. Bu Kurumsal (İşveren) yönden ve Bireysel (Çalışan) yönden olmak üzere iki yönlü olarak düşünülebilir:

İşveren yönünden yürütülen e-iş süreçleri işletmenin daha önce geleneksel olarak yürüttüğü insan kaynakları işlevlerini çevrimiçine aktarmasıdır. Bireysel yönden ele alınan e-iş süreçleri ise daha zengindir. Kariyer siteleri bu kapsamda “çevrimiçi aracı” olarak birçok hizmet vermektedir.

Çevrimiçi kariyer danışmanlığı araçları; ileride ne yapacağına karar veremeyen özellikle gençlere, kariyer planı yapmaları konusunda destek vermek amacıyla kurulmuş çevrimiçi araçlardır. Bazı kariyer siteleri kendi bünyelerinde bu hizmeti, verdikleri diğer hizmetlere ek olarak sunmakta, bazıları ise sadece çevrimiçi kariyer danışmanlığı yapmak için kurulmuş araçlardır. Amaç, gençlerin ne yapmak istediğini, neden yapmak istediğini, bunu nasıl yapacağını bulmalarını ve somut adımlar atmalarını sağlamaktır. Türkiye’de faaliyet gösteren ve en popüler olan çevrimiçi kariyer siteleri www.kariyer.net, www.yenibiris.com ve www.monster.com gibi sitelerdir.

Mobil Teknolojiler

Mobil teknolojiler, insanların hareket halindeyken bile bilgiye ulaşmalarını ve bu bilgileri kullanarak gerekli işlemleri yapmalarını sağlayan teknolojilerin bütünüdür. Mobil teknolojiler sayesinde işletmeler müşterileri, çalışanları ve tedarikçileriyle sürekli iletişim halinde olabilmektedir. Doğal olarak mobil hayata uygun bir şekilde birçok iş süreci yenilenmiştir. Bu yenilenme; İş hayatı yönünden (Kurumsal) ve Sosyal hayat yönünden (Bireysel) olarak iki açıdan ele alınabilir.

İş hayatı yönünden mobil iş süreçleri “hammadde tedariki” ve “satış” konularında yenilikler sunmuştur. Bu yenilikler Tedarik Zinciri Yönetimi ve Müşteri İlişkileri Yönetimi kapsamında ele alınabilir. Doğru ürünün; doğru yerde, doğru zamanda ve en düşük maliyetle teslim edilmesini sağlayan iş sürecine “Tedarik Zinciri Yönetimi” adı verilir. Müşteri ilişkileri yönetimi, müşteriyle yakın, etkileşimli bir ilişki kurarak müşteriye

tanımak, istek ve beklentilerini anlamak, onları elde tutmak, sadık müşteri yapmak ve kârlı bir müşteriye dönüştürmek için işletmenin tüm birimlerinin ve çalışanlarının hep birlikte hareket etmesidir.

Mobil araçlarla bağlantı bluetooth ve mobil internet ile sağlanır. Bluetooth kablo bağlantısı olmadan kısa dalga radyo frekanslarını kullanan bir kablosuz teknolojidir. Mobil internet ise, internet erişimine uyumlu ve taşınabilir cihazlarda kablo kullanmadan internete bağlanmamızı sağlamaktadır.

Bulut bilişim “kişilerin fotoğraf, video, metin belgeleri gibi dosyalarını internette bulunan sunuculara yükleyerek, istenilen yer ve zamanda sadece internet bağlantısı kullanarak bu dosyalara ulaşabilmesidir”. Bulut bilişim sisteminin kullanıcılarına sağladıkları hizmetler aşağıda listelenmiştir.

- Bulut sayesinde kullanıcılar düşük donanım maliyetleriyle uygulamaları kullanabilmektedir.
- Bir programın bulut üzerinden çalıştırılması kullanıcının bilgisayarında daha az kaynak tüketmekte bu da bilgisayarın performansını artırmaktadır.
- Bulut sayesinde kullanıcılar yazılım maliyetlerini düşürebilmektedirler.
- Bulut bilişim sayesinde program yüklenmesine ihtiyaç duyulmadığı için herhangi bir maliyeti bulunmamaktadır.
- Bulut bilişim, web tabanlı uygulamaların en güncel sürümlerini sunarak güncelleme sorununu ortadan kaldırmaktadır.
- Bulut bilişim, bilgisayar sabit disklerine oranla çok daha fazla depolama alanı sunmaktadır.
- Bulut bilişime yüklenen dosyalar farklı işletim sistemleri üzerinde sorunsuzca çalışmaktadır.
- Bulut bilişim ile kullanıcıların dosya formatları arasındaki uyum sorunu ortadan kalkmaktadır.
- Bulut bilişim sayesinde kullanıcılar arttırılmış veri güvenliği sağlamaktadır bu sayede sabit disklerde oluşan veri kayıplarından kurtulmuş olmaktadır.
- Bulut bilişimin sağladığı en büyük yararlardan biride aynı belgeyi aynı anda birden çok kullanıcının düzenleyebilmesidir.
- Son olarak bulut bilişimin sağladığı bir diğer avantaj ise gizlilik ve güvenliktir.

Senkronizasyon sözcüğü “eş zamanlama” veya “eşleme” anlamına gelmektedir. Bir araç ile diğeri senkronize ise birinde çalışan bir dosyanın diğeri de çalışması beklenir. Mobil araçlar senkronize edildiğinde bir araçta yaptığınız çalışmaya başka bir araçta devam edebilirsiniz. Senkronizasyon sayesinde kullanıcılar veri kaybının da önüne geçmektedir. Bunlara ek olarak verilerin güvenliği de kontrol altına alınmış olur.

Mobil teknolojilerin bir ürünü olan uygulamalar (aplikasyonlar, applications) uyumlu cep telefonları veya

tablet bilgisayar kullanan kişiler tarafından günümüzde yoğun olarak kullanılmaktadır. Uygulamalar (Apps), internet üzerinden dağıtılan ve bilgisayarlarda veya cep telefonlarında çalışan küçük yazılım parçalarıdır.

Navigasyon kelimesi denizcilik ile ilgili bir terim olarak kullanılmasına karşın günümüzde “bir noktadan başka bir noktaya gitmek için en elverişli yolu tayin etme ve seferi uygulama olarak” bilinmektedir. Navigasyon cihazları ise küresel konumlama sistemini kullanarak kişilerin kesin yerlerini tespit etmelerine, gidilecek yerin tespitine ve rota oluşturulması gibi işlere yaramaktadır. Geçmişte harita, pusula veya doğal varlıklar sayesinde yapılan yön belirleme yöntemlerinin yerini GPS (Global Positioning System) Küresel Konumlama Sistemi kullanan navigasyon cihazları almaktadır. GPS sistemi düzenli olarak kodlanmış bilgi yollayan bir uydu ağıdır ve uydularla arasındaki mesafeyi ölçerek Dünya üzerindeki kesin yeri tespit etmeye yaramaktadır.

Mobil teknolojilerin kullanıldığı bir diğer alan ise araç takip sistemleridir. Araç takip sistemlerini daha çok satış ve pazarlama ağırlıklı çalışan şirketler, bankalar, araç kiralama şirketleri ve kargo şirketleri kullanmaktadırlar. İşletmeler araç takip sistemlerini kullanarak işletme giderlerini azaltmakta, zaman ve yakıt tasarrufu sağlamakta, personelini sürekli denetim altında tutarak mal ve hizmet kalitesini artırmaktadır. Bunlara ek olarak araçlar sürekli takip altında olduğu için güvenlik açısından da fayda sağlamaktadır. En yaygın kullanılan araç takip sistemi uydu üzerinden (GPS) yapılan araç takibi sistemleri olmaktadır. Araç takibi için araçlarda navigasyon cihazı bulunması yeterlidir ya da navigasyon çipi entegre bir otomobil ya da navigasyon çipi olan bir cep telefonu aynı işi görür. Uydudan navigasyon hizmeti almak ücretsizdir.

Giriş

İnternetin yaygınlaşması, bilginin paylaşılmasını ve dolayısıyla bilgi güvenliğini yepyeni boyutlara taşımıştır. Bilgi güvenliği bütün iş hayatı için önemli bir konudur. Bilgi güvenliğini sağlamak işletmeyi gizli iş bilgilerinin kötüye kullanılmasına, İnternet'ten gelen virüs ya da casus yazılım gibi kötü amaçlı saldırılara karşı korur. Bilgilerin güvenliğini sağlamaya yönelik faaliyetleri “bilgi güvenliği yönetimi” adı altında inceleyebiliriz. Bu ünite de bilgi güvenliği konusundaki kavramlar ele alınacak ve bu kavramlara neden önem verilmesi gerektiğinin üzerinde durulacaktır. Bilgisayar ile işlenen suçlar ve bunlardan korunma yollarına yer verilecektir.

Bilgi Güvenliği

İşletmeler, bilgisayar sistemlerine, fiziksel ve sanal ortamlarda tutulan program ve dosyalarına, yetkisiz kişilerin girmesini ve bunları kendi amaçları için kullanmasını engellemek isterler. Bilgi güvenliğinin amacı bilgiyi ve bilgi sistemlerini izinsiz olarak gerçekleştirilebilecek erişim, kullanım, bozma, değiştirme, okuma veya yok etme ve benzeri işlemlerden korumaktır. Bilgi güvenliğinin üç temel amacı vardır:

- **Gizlilik:** Verilerin izni olmayan kişiler tarafından kullanılmasını engellemektir.
- **Bütünlük:** Tüm bilgi sistemlerinin fiziksel sistemlerle uyumlu ve tutarlı olmasıdır.
- **Kullanıma hazır tutma:** Veri ve bilgilerin ihtiyaç duyulduğu anda erişime hazır tutulmasıdır.

Bilgi güvenliği bilgi sistemlerinin yetkisiz kullanımına engel olunması ve herhangi bir güvenlik ihlalden sonra işletmenin yoluna devam edebilmesinin sağlanmasıdır.

Bilgi Etiği ve Gizliliği

Etik kavramı Türkçe Sözlükte hem ahlaklı olmak, hem de “çeşitli meslek kolları arasında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bütünü” olarak tanımlanmaktadır. Bilginin nasıl toplandığı ve kullanıldığı, bireyin neyi doğru neyi yanlış kabul ettiği ile ilgilidir. Etik olarak belirgin olmayan durumlar da mevcuttur ve böyle durumlarda kişi ne yapacağından emin olamayabilir. Etik yönden en fazla karşılaşılan durumlardan bir tanesi yazılımların kopyalanması ve kullanılmasında ortaya çıkmaktadır. Yazılım, fikri mülkiyetin bir çeşididir. Bu mülkiyet, fiziksel olmayan bir çalışmanın fiziksel bir forma dönüştürülmesidir. Yazılımlar, romanlar, müzik eserleri ve tablolar fikri mülkiyetin bir örneğidir ve Telif Hakları Yasası ile korunmaktadır. Kişinin isteği olmadan hakkında bilgi toplanması “bilgi gizliliği” konusunda değerlendirilebilir. Microsoft tarafından bilgi gizliliğini korumak için önerilen yöntemler şunlardır.

Kişisel bilgileri paylaşmadan önce düşünülmesi gerekenler:

- Genele açık hale getirmek istemediğiniz hiçbir şeyi yayınlamayın.
- Hakkınızda belirten ayrıntıları en aza indirin.
- Hesap numaralarınızı, kullanıcı adlarınızı ve şifrelerinizi gizli tutun.
- Asıl e-posta adresinizi veya Anlık Mesajlaşma (IM) adınızı sadece tanıdığınız kişilerle veya itibarlı kuruluşlarla paylaşın.
- Kayıt sırasında ve diğer formlarda sadece girilmesi zorunlu olan bilgileri - genelde bir yıldız işaretiyle (*) belirtilir - girin.

Profilinizi veya bloğunuzu özelleştirin: Tarayıcı veya web sitesi ayarlarını veya seçeneklerini, çevrimiçi profil veya fotoğraflarınızı kimlerin görebileceğini, insanların sizi nasıl arayabileceklerini, yayınladıklarınızla ilgili kimlerin yorumda bulunabileceklerini ve başkalarının istenmeyen erişimlerini nasıl engelleyebileceğinizi yönetecek şekilde değiştirin.

Başkalarının neler yayınladıklarını izleyin:

- En az iki arama aracı kullanarak İnternet üzerinde adınızı aratın. Bir web sitesinde kendinizle ilgili hassas bilgiler bulmanız halinde web sitesinin irtibat bilgilerini bulun ve bu hassas bilgilerin kaldırılması talebinde bulunun.
- Başkalarının bloglar ve sosyal ağ sitelerinde hakkınızda neler yazdıklarını düzenli olarak inceleyin. Başkalarının web sitelerinde yayınlanmış bilgiler veya fotoğraflar gibi materyallerden rahatsızlık duyarsanız bunların kaldırılmasını isteyin.

Bilgi Güvenliği İhlalleri

Elektronik olarak bilgi gizliliğini ihlal eden kişiler bilgisayar korsanları, iş arkadaşları ya da diğer kişiler olabilir. İşletmeler çalışanları ve müşterileri hakkında bilgilere ihtiyaç duyarlar. Ama genellikle insanlar, özel hayatlarıyla ilgili bilgileri, başkaları da ulaşabilecekse, vermek istemezler. İşletmeler bu bilgileri

1. “Pazarlama” amaçlı olarak kullanabilecekleri gibi,
2. Çalışanlarını izleme amaçlı da kullanabilirler.

Pazarlama amaçlı kullanımda; müşteriler işletmelerin kendilerini tanımlarını ister ancak aynı zamanda onları rahatsız etmemelerini de ister.

Pazarlama amacıyla kullanılan araçlar:

- **Çerez (Cookie):** Web siteleri tarafından bilgisayarınıza kaydedilen metin dosyasıdır. Çerez dosyası bilgisayarda ziyaret edilen sitelerde kullanılan kullanıcı adı ve şifreleri saklayarak web sitelerinde her girdiğinizde

doğrulama yapmanıza gerek kalmamasını sağlarlar.

- İstenmeyen E-Posta (SPAM): Pazarlama amacıyla izinsiz bir şekilde çok sayıda kişiye gönderilen e-postalara “istenmeyen e-posta” adı verilir. “İşe yaramaz e-posta”, “çöp mesaj”, “önemsiz eposta”, “reklam amaçlı mesaj” gibi isimler de istenmeyen e-posta yerine kullanılmaktadır.
- Reklam Program (Adware: Advertising Supported Software) ve Casus Program (Spyware): Reklam içeren bilgisayar programlarına “Reklam Program”, kullanıcının bilgisi dışında kişisel bilgiler toplayan bilgisayar programlarına ise “Casus Program” adı verilir.

Kimlik Hırsızlığı: Bilgi etiği ve gizliliği konusundaki en önemli ihlallerden biri de kimlik hırsızlığıdır. Kimlik hırsızlığı, dolandırıcılık amacıyla, bir başkasının kimliğini kullanmaktır. Bu dolandırıcılık türü genel olarak maddi kazanç sağlama amacıyla yapılmaktadır.

Kimlik avı dolandırıcılığının anlaşılması için dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Alarm veren iletiler ve hesap kapatma tehditleri.
- Çok az çaba harcayarak veya hiç çaba harcamayarak para verme vaatleri.
- Gerçek olamayacak kadar iyi olan teklifler.
- Haberlerde bir doğal afetin yaşandığının belirtilmesinin ardından bir hayır örgütüne bağış talepleri
- Kötü bir gramer ve imla hataları

Popüler dolandırıcılık yöntemleri:

- Microsoft’un adını veya diğer iyi bilinen şirketlerin adlarını kullanan dolandırıcılıklar.
- Piyango dolandırıcılıkları. Microsoft piyangosunu veya çekilişlerini kazandığınızı iddia eden iletiler alabilirsiniz.
- Sahte güvenlik yazılımı dolandırıcılıkları, güvenlik yazılımları olarak görünen ancak güvenlik sağlamayan ve gerçek olmayan işlemleri onaylamanız için kullanıcıları aldatmaya çalışan yazılımlardır. “Korkutma amaçlı yazılımlar” olarak da bilinmektedirler.

Kimlik hırsızlığı, spoofing (kimlik sahteciliği) olarak da bilinmektedir. Çevrimiçi kimlik hırsızlıkları “password”(şifre) ve “fishing”(balık tutma) kelimelerinin bir araya getirilmesiyle “**phishing**”(oltalama) adıyla kullanılmaktadır. Bir ağ (netwok) üzerindeki bilgiyi izinsiz olarak izleyen programlara ise **paket dinleyici (sniffer)** adı verilir. Bu programlar ağdaki önemli dosyalara ve verilere ulaşmak için korsanlar tarafından kullanılır.

Yemleme konusunda yöntemler:

- Şeytan İkizler (evil twins) yönteminde havaalanı, otel, alışveriş merkezi gibi halka açık alanlarda kablosuz bağlantı hizmeti sağlıyormuş gibi görünen kablosuz ağlardır. Kullanıcıların kişisel bilgilerini elde etmek amacıyla kullanılmaktadır.
- DNS Tabanlı Yemleme (pharming): Kullanıcıların sahte web sitelerine yönlendirilmeleri yöntemiyle yapılmaktadır. İnternet servis sağlayıcısına (ISS) ulaşan korsanlar internet adresi bilgilerine erişip, adresi değiştirerek amaçlarına ulaşmaktadırlar.
- Tıklama Hilesi (click fraud): Sitelerdeki reklamların tıklanmaları karşılığında ödenen parayı arttırmak için yapılan tıklama hilesi, yazılımlar aracılığıyla robot ağlar kullanılarak tıklanmaları ile gerçekleştirilir.

Bilgisayar Suçları

Bilgisayarlar hem dolaylı hem de doğrudan suç aracı olarak kullanılabilir. Bunların içinde bilgi güvenliğine yönelik saldırılar da bulunmaktadır. Bu tip saldırıların amacı bilgi güvenliğini kasıtlı olarak tehdit etmek ve sistemin işleyişini bozmaktır.

İçsel (Dahili) Tehditler: İçsel tehditler, işletmenin kendi çalışanlarından (işletme çalışanları, danışmanlar, tedarikçiler, taşeronlar) kaynaklanan bilgi güvenliği sorunlarını ifade etmektedir.

Dışsal (Harici) Tehditler: Dışardan gelen saldırılar, maddi ve manevi gibi birçok sebeple yapılabilen ve çok sayıda çeşidi olan tehditlerdir. Bu saldırılarda birçok araç kullanılmaktadır.

Kullanılan Araçlar:

- Virüsler: Bilgisayarların çalışmasını engelleme, verileri çalma, bozma, silme ya da kendilerini internet üzerinden yayarak çeşitli sorunlara neden olma amacıyla tasarlanmış programlardır.
- Solucan: Otomatik olarak kendisini bir bilgisayardan diğerine kopyalamak ve bilgisayara başkalarının erişimini sağlamak amacıyla tasarlanmış bir programdır.
- Trojan: Kendisini yararlı bir program olarak gösteren ancak birçok zarara yol açabilen zararlı bir yazılımdır.
- Klavye kayıtcı (Keylogger): Klavyeden yapılan yazımları kaydedip, yazılımcısına gönderen programlardır. Truva atları ile beraber çalışırlar.
- SQL Enjeksiyon (SQL injection): SQL Enjeksiyon web uygulamalarındaki en ciddi açıkların başında gelir. SQL (Structured Query Language: Yapılandırılmış Sorgulama Dili) veri tabanlarında veri çekme, silme ve değiştirme gibi işlemler için kullanılan basit yapıda bir dildir. Özellikle büyük veri tabanlarında birçok yerden yüzlerce kullanıcı veri girişi yaptığı için; bunların

her biri SQL enjeksiyon saldırısı için fırsat yaratır.

- Yanılıcı E-Posta: İnsanları korkutup, panikleterek zaman kaybı ve internet yavaşlamasına neden olan yanıltıcı (misleading) e-postalar olarak tanımlanırlar.
- Hizmeti Engelleme Saldırıları: (DoS ve DDoS) İnternet siteleri ya da bilgisayar sistemlerinin işlevlerini ve hizmetlerini durdurmak amacıyla yapılan saldırılardır.

Bilgi Güvenliği Önlemleri

Sistemi ya da işletmeyi değişik tekniklerle savunmak için bir dizi önlem kullanılır. Bir çözüm başarısız olsa dahi, bir başkası çalışmaya devam ederek işletmeyi ve bilgileri çeşitli saldırılara karşı korur.

Bilgi güvenliğinin katkıları:

- İçeriden ve dışarıdan saldırılara karşı koruma sağlar: Tehditler, işletmenin içinden ve dışından gelebilir. Başarılı bir güvenlik sistemi ağdaki bütün etkinlikleri izler ve sıra dışı durumları belirleyip gereken önlemi alır.
- Her yerde her zaman tüm iletişimin gizliliğini sağlar: Çalışanlar, bilgisayar sistemine evlerinden veya hareket halindeyken, iletişimlerinin gizli ve koruma altında olacağı güvencesiyle erişebilir.
- Kullanıcıları ve sistemlerini doğru bir şekilde tanımlayarak bilgilere erişimi denetler: İşletmeler, veri erişimiyle ilgili olarak kendi kurallarını oluşturabilir.
- İşletmeyi daha güvenilir kılar: Güvenlik teknolojileri sistemi bilinen saldırılara karşı koruduğu ve yeni tehditlere adapte olduğu için çalışanlar, müşteriler ve iş ortakları, bilgilerinin güvenli olduğundan emin olurlar.

İnternette yüzde yüz bilgi güvenliğini tek başına sağlayabilecek bir teknik ya da teknolojinin olması mümkün değildir.

Güvenliği sağlayabilmek için alınabilecek önlemler:

- Yedekleme: Oluşabilecek bilgi kayıplarının önüne geçebilmek için önemli verilerin sistemli bir şekilde çoğaltılmasıdır.
- Anti Virüs Programları: Bilgisayara herhangi bir şekilde (CD, e-posta, taşınabilir bellek vb.) gelen her dosyayı otomatik olarak tarayan ve bu dosyaları karantinaya alıp, temiz olduğundan emin olduktan sonra kullanımına izin veren programlara “anti virüs programları” adı verilir.
- Güvenlik Duvarı: Güvenlik duvarı bir koruma engelidir. Güvenlik duvarı, bilgisayar ya da bilgisayar sistemine internetten erişimi kısıtlayarak, denetleyerek çalışan yazılım veya donanımdır.

- Fiziksel Önlemler: Bilgi sistemlerine müdahalenin ve yetkisiz girişlerin önlenmesi için, bilgisayarlar güvenilir fiziksel bir alan içinde tutulmalı, buraya “iş olmayanlar girmemelidir.”
- Denetimli Erişim: Denetimli erişim başlığı altındaki önlemlerle anlatılmak istenen -adından da anlaşılacağı gibi- bilgi sistemlerine erişimin denetim altında tutulmasıdır.

Erişimlerde denetim sağlanabilmesi amacı ile şifreleme yapılması gereklidir. Şifreleme yaparken dikkat edilmesi gereken unsurlar:

1. Sistem elverdiği sürece en az 14 veya daha fazla karakter kullanın.
2. Şifrenizdeki karakter çeşitliliği ne kadar fazlaysa, o kadar iyidir.
3. Yalnızca en sık kullandığınız veya gördüğünüz harfleri ya da karakterleri değil, klavyenizin tamamını kullanın.
4. Hatırlayabileceğiniz güçlü bir şifre oluşturun.

Uzun ve karmaşık şifre oluşturma önerileri için (S:150, Tablo 6.1)

Şifre belirlenirken kaçınılması gerekenler:

1. Herhangi bir dildeki sözlük kelimeleri
2. Tersten yazılan kelimeler, sık rastlanan yazım hataları ve kısaltmalar
3. Diziler veya tekrarlanan karakterler. Örnekler: 12345678, 222222, abcdefg veya klavyenizdeki bitişik harfler (qwerty)
4. Kişisel bilgiler. Adınız, doğum gününüz, sürücü ehliyetiniz, pasaport numaranız veya benzer bilgiler
- Yama (patch): Yama, bilgisayar programlarında oluşan bir hatayı ya da programın içeriğindeki hatalı bir fonksiyonu düzelten bir programdır. Genelde bilgisayarlardaki en büyük güvenlik sorunlarından olan yazılım açıklarına müdahale amacıyla kullanılır.
- Kablosuz Ağlarda Güvenlik: Kablosuz ağların güvenli olması için sadece seçilen kişilerin ulaşabileceği şekilde tasarlanması gereklidir.

Kablosuz ağlarda güvenle çalışabilmek için:

SSID Saklama: Kablosuz ağlarda erişim noktasının adını (SSID: Service Set Identifier) saklamak alınabilecek ilk temel güvenlik önlemidir.

Erişim Kontrolü: Standart kablosuz ağ güvenlik protokollerinde ağa giriş anahtarını bilen herkes kablosuz ağa dahil olabilir.

Evinde kablosuz ağ kullananlar için temel seviyede güvenlik önlemi almak yeterlidir. Kullandığı erişim noktası cihazının adını değiştirmek gibi.

Şirket ağlarında kullanılan erişim cihazları kesinlikle yerel ağla direkt haberleştirilmemelidir. Araya bir güvenlik duvarı konularak kablosuz ağ istemcilerinin yerel ağa girişleri sınırlandırılarak olası saldırı girişimlerinde iç ağın etkilenmesi önlenir.

Sosyal Ağlarda Güvenlik: Türkiye’de internet kullanımında çocuk ve ailelere dönük önlemler almak için “Güvenli İnternet Hizmeti” hayata geçirilmiştir. Bu hizmetle “Çocuk Profili” ve “Aile Profili” olmak üzere iki seçenek sunulmaktadır. Bu hizmet özellikle sosyal ağlar ile ilgili uyarılar içermektedir.

- Kişisel bilgilerin herkesle paylaşılması
- Paylaşılanların istenmeyen kişilere kapatılması
- Tanınmayan kişilerin arkadaşlık isteklerinin reddedilmesi
- Güçlü şifreler oluşturulması ve kimseyle paylaşılması

Suçlular

Bilişim suçları işleyenlere genel olarak “bilgisayar korsanı” denmektedir. Bilgisayar korsanları bilgisayar sistemlerini kıran bilgisayar kullanıcılarıdır. Bilgisayar korsanlarını aşağıdaki şekilde sınıflandırabiliriz.

Heyecan Düşkünü Bilgisayar Korsanları: Heyecan düşkünü bilgisayar korsanları (thrill seeker hacker) bilgisayar sistemlerini eğlence için kırarlar.

Etik Bilgisayar Korsanları: Etik bilgisayar korsanı bilişim suçları işleyen korsanların kullandıkları teknik ve yöntemleri bilen, korsanların eylemleri sırasında kullandıkları araçları ve yazılımları tanıyan, kısacası bilgisayar dünyasının kötü adamları ile aynı bilgi ve beceriye sahip, iyi niyetli güvenlik uzmanıdır.

Kara Şapkalı Bilgisayar Korsanları: Sistemdeki açıkları bulup (insanları veya sistem yöneticilerini uyarmak yerine) o açıkları kötü amaçla kullanan bilgisayar korsanlarına “kara şapkalı bilgisayar korsanı” adı verilir (Black hat hacker). Bunlar eriştikleri bilgileri çalabilir, silebilir ya da istediği gibi kullanabilirler.

Sistem Kırıcılar: Yazılımlarda kopyalanma için geliştirilen önlemleri çeşitli yöntemlerle kaldıran kişilere “Sistem Kırıcı” (cracker) adı verilir.

Eylemci Bilgisayar Korsanları: Bilgisayar korsanlığını siyasi amaçlar için yapan kişilerdir. Hacktivist olarak da anılan eylemci korsan terimi, bilgisayar korsanı (hacker) ve eylemci (activist) sözcüklerinin birleşmesiyle üretilmiştir.

Siber Teröristler: Siyasi ve sosyal kurumlara ve kişilere gözdağı vermek, baskı oluşturmak amacıyla resmi kurumların bilgisayarlarına ve bilgi sistemlerine saldıran kişilere “siber terörist” adı verilir.

Amatörler: Bilgisayar korsanı olmak isteyen ancak bu konuda fazla teknik bilgisi olmayan kişiler

“amatör bilgisayar korsanı” olarak adlandırılabilir (script kiddies, script bunnies).

Ulusal ve Uluslararası Düzenlemeler

Ülkeler bilgi güvenliği hakkındaki mevzuatı sürekli olarak yeni ortaya çıkan sorunlara göre güncellemektedir. Birçok ülkenin farklı uygulamalar benimsediği günümüzde, ülkemizde 2011 yılından bu yana uygulanan “Güvenli İnternet Hizmeti” ile koruma amaçlı alternatif internet erişim sistemi kullanılmaktadır. Aile ve çocuk profili olarak iki seçeneği olan sistemin önerileri aşağıdaki şekildedir.

- Ailemizin yeni üyesini tanıyın
- Olası tehlikeleri öğrenin
- Bilmeleri gerekenleri öğretin
- Önce siz örnek olun
- Sosyal ağlara dikkat edin

Bilgi Güvenliği Standartları

Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO) ve Uluslararası Elektronik Komisyon (IEC) tarafından hazırlanan ISO/IEC 27000 serisi standartlar “Bilgi Yönetim Sistemi” kapsamında bilgi güvenliği, riskler ve denetimler konusunda iyi uygulama örnekleri sağlayan oldukça geniş kapsamlı bir standartlar serisidir.

Örnek Ülke Önlemleri:

Avrupa Birliği (AB):

- Elektronik ortamda depolanan, işlenen ve iletilen bilginin kazara veya kasıtlı tehditlere karşı uygun şekilde korunması
- Konu ile ilgili uluslararası standartların kabul edilmesi
- Konu ile ilgili üye devletlerde gerekli düzenlemelerin yapılmasının gerekliliği
- Bilgi sistemlerinin güvenliği için kullanıcı ve servis sağlayıcılara düşen görevlerin tanımlanması
- Her kesimden kullanıcının bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi için bilgi ve veri güvenliği ile mahremiyetin korunması eğitimlerine önem verilmesi gerektiği vurgulanmıştır

İngiltere: İngiltere’de kimlik bilgilerinin çalınmasına karşı mücadele etmek üzere sivil toplum kuruluşu sıfatıyla CIFAS (UK Fraud Prevention Service, İngiltere Dolandırıcılık Önleme Hizmetleri) adı altında bir örgüt kurulmuştur.

ABD: 2000’li yılların başında FBI tarafından Carnivore isimli elektronik izleme sistemi geliştirilmiştir.

Almanya: Elektronik ortamda gerçekleştirilebilecek saldırılara karşı almakta olduğu önlemler, Federal İçişleri Bakanlığı tarafından hazırlanan “Enformasyon Altyapı Savunması İçin Ulusal Plan” adlı belgede tanımlanmıştır.

Fransa: Elektronik ortamda gerçekleştirilebilecek saldırılarla mücadeleden sorumlu tek bir birim bulunmamakta; suçun niteliğine göre farklı birimlere sorumluluk verilmektedir.

İtalya: İtalya’da telekomünikasyon ve bilgi işlem sistemlerini kapsayan konular Telekomünikasyon Bakanlığı ile Yenilikler ve Teknoloji Bakanlığı’nın yetki alanlarına girmektedir.

Kanada: Kanada Devleti, çocukların İnternet kullanılarak istismar edilmesini önlemek amacıyla, 2003 yılında çocuk pornografisinin kullanıldığı web sitelerinin izlenmesi için Microsoft Firması’yla ortak bir çalışma yaparak; CETS (Child Exploitation Tracking System, Çocuk İstismarı İzleme Sistemi) adlı sistemi kurup işletmeye başlamıştır.

Giriş

İnsanın dâhil olduğu tüm sistemlerde çalışma koşulları ve kullanılan donanımın insan özelliklerine uygun hale getirilmesi sağlıklı, güvenli ve verimli bir çalışma yapılabilmesi için zorunludur. İnsan, makine ve malzemeden oluşan çalışma sisteminin en önemli bileşeni olan insanın özelliklerini bilmek, çalışma sistemini insana en uygun şekilde tasarlamak gerekir ki bu da ergonomi bilim alanı içinde incelenmektedir.

Büroların ergonomik açıdan uygunluğu çalışanlar için büyük önem taşımaktadır. Erişilebilirlik ve kullanılabilirlik konfor koşullarıyla birlikte ele alındığında doğrudan çalışma performansına yansımakta, sağlanamadığı her durumda ise çalışanların beden ve ruh sağlığını etkilemektedir.

Büro Ortamı ve Ergonomi

Ergonomi; bir işin insana uygun hale getirilmesi amacıyla, donanım, araç-gereç, çalışma yöntemleri, yapılan iş ve iş ortamıyla etkileşim içinde olan çalışanın fiziksel ve zihinsel yeterlilikleri ve sınırlılıklarını konu alır.

Büro ortamında bazı riskler ortaya çıkabilmektedir. Bunların başında bilgisayarlı çalışma ortamı ve bunun yol açtığı sorunlar gelmektedir. En önemli sağlık problemi olarak işe bağlı iskelet-kas sistemi bozuklukları gösterilebilir. Bu bozukluklara yol açabilecek risk faktörleri;

- İş tekrarı
- Statik (Durağan) yük ve sürekli efor
- Ters duruşlar
- Mekanik temas stresidir.

İnsan-makine-çevre etkileşiminde söz konusu olan ideal uyumun sağlanabilmesi ve etkin bir çalışma yapılabilmesi için ergonomi tanımında geçen ve süreci doğrudan etkileyen kavramlar aşağıdaki gibidir:

- Anatomi
- Antropometri
- Fizyoloji
- İş güvenliği
- Psikoloji
- Sosyoloji
- Stres
- Verimlilik

Büro Ortamında Temel Ergonomik İlkeler

Büro düzeni, insan-makine-çevre etkileşimini sağlayan kavramlarla birlikte ergonomi çalışmalarının merkezinde yer almaktadır. Hızla değişen ve gelişen teknolojinin çalışma mekânlarında düzen arayışları ve bu düzene adapte olmayı kolaylaştıran farklı gereksinimleri karşılaması gerekmektedir. Günümüz büro mekânlarında bu gereksinimler 5 temel başlık altında açıklanmaktadır:

Büro iç mekânının boyutsal ve işlevsel gereksinimleri: Bürolarda çalışma alanının belirlenmesi, çalışma biriminin oluşturulması ve çalışan kişinin boyutsal özellikleri büro ergonomisi açısından büyük önem taşır.

Çalışma alanları, günlük yaşamlarında farklı zaman dilimlerini bürolarda geçiren çalışanların eylem ve donanım ilişkilerini en üst düzeyde sağlamak zorundadır.

Bürolarda çalışma alanlarının temel ögesi ise çalışma birimleridir (iş istasyonu, çalışma ünitesi, çalışma modülü vb).

Psikolojik ve sosyal gereksinimler: Çalışanların çalışma ortamına uyum sağlamak için dışa vurduğu davranışlar, benliklerini korumak, kişisel ve sosyal kimliklerini tanımlamak, sosyal etkileşimi düzenlemek üzere ortaya konur. En yaygın olan 4 davranış mekanizması şu şekilde sıralanabilir:

- Kişisel mekân (Sınırları savunulan, bireyin fiziksel ve bilişsel olarak hakim olduğu kişisel alan)
- Egemenlik alanı (Savunma ve denetleme davranışlarını içine alan, savunulan mekânı “kişiselleştirme” durumu)
- Mahremiyet (Yakınlık ve uygun bir mekânsal ilişki düzeyi)
- Kalabalıklaşma ve yalıtılmışlık (Fazla ve düzensiz insan varlığı - Çalışma ortamında soyutlanma)

Estetik gereksinimler: Bürolarda çalışanların psiko-sosyal gereksinimleri kadar görsel kaygıları da önem taşımaktadır. Bu nedenle tasarımcılar, iç mekânlarda renk ve doku arayışları üzerine çalışmalarını yoğunlaştırmakta, çalışma türüyle ilişkili olarak kullanıcıların çalışma ortamında psikolojik ve fizyolojik özelliklerini de dikkate alarak estetik gereksinimleri karşılamaya çalışmaktadırlar.

Teknik gereksinimler: Bürolarda ve diğer çalışma mekânlarında verimli bir çalışma elde edilebilmesinde çalışma ortamı koşullarının önemi çok büyüktür. Bu nedenle aşağıdaki koşullar dikkatle düzenlenmelidir.

- Aydınlatma
- Akustik düzenleme
- Kesintisiz güç ve enerji
- Güvenlik önlemleri (Doğrudan, dolaylı ve uyarıcı güvenlik)
- İklimlendirme

Bakım ve kullanım gereksinimleri: Çağdaş büro mekânları ile geleneksel büro düzeni arasında özellikle iç mekân tasarımından kaynaklanan farklılıklar, teknolojik donanımların yaygın kullanımını ön plana çıkarırken bir takım bakım ve kullanım gereksinimlerini de beraberinde getirmektedir.

Bürolar ve Erişilebilirlik

Gündelik yaşamda her fiziki katılım ve kullanım biçiminin hareketle başladığı ve sonlandığı dikkate alındığında, erişilebilirlik hareketliliğin temel bileşenlerinden biridir. Erişilebilirliğin sağlamadığı ortamlarda kişinin hareket kabiliyetinin de sınırlandığı görülür. Bu bağlamda erişilebilirlik, her insanın gündelik yaşama (ulaşım, eğitim, çalışma, sağlık, eğlence vb.) katılımı sırasında, bina iç mekânlarından kentsel dış mekânlara kadar uzanan yapılaşmış çevreye, hizmet, ürün ve araçlara zorluk çekmeden, herkesle birlikte eşit şekilde erişebilmesini ifade etmektedir.

Kişinin gündelik yaşamında kendine uygun olmayan çevreden dolayı engelli olmasına neden olan durumların yaşanmaması için dış mekândan iç mekâna değin her ölçekte yapılacak tasarımın başından itibaren kapsayıcı olması gerekmektedir.

Erişilebilirlik kavramı, bürolar için “Bürolara erişilebilirlik” ve “Büro içi erişilebilirlik” olarak iki temel yaklaşımla ele alınmaktadır.

Bürolara erişilebilirlik: Kişinin barınma mekânından çalışma mekânına kadar olan mesafedeki yapı, araç ya da hizmetlere erişilebilirliğini ifade etmektedir.

Büro içi erişilebilirlik: Çalışma mekânının yakın çevresiyle birlikte herkes için tasarlanmış ve erişilebilir olması beklenir. Tasarımın amacı, bütün binalar gibi büroların da yakın çevresiyle birlikte potansiyel bütün kullanıcıları için erişilebilir olmasını sağlamaktır.

Büro mekânlarında erişilebilirliğin ve kullanılabilirliğin sağlanması için;

- Girişler, asansörler, merdivenler ve tuvaletler erişilebilir ve kullanılabilir olmalı.
- Acil çıkış düzenlemeleri belirgin ve herkes tarafından algılanabilir olmalı.
- Yürüyüş yüzeyleri kaymayı önleyici malzeme ile döşenmeli.
- Kapılar yeterli büyüklükte ve kullanımı kolay olmalı.
- Her türlü kontrol düğmeleri ve anahtarlarının uygun yükseklikte, erişilebilir konumda, renkte olması sağlanmalı.
- Aydınlatma iyi yapılmalı.
- Duvarlarda, döşemelerde, kapılarda ve işaretlemelerde belirgin bir görsel zıtlık bulunmalı.

Hareket kısıtlılığı bulunan büro çalışanları için mekânın erişilebilirliği ve kullanılabilirliği kadar yardımcı ya da kolaylaştırıcı teknolojilerin kullanımı da çalışma kapasitesinin artırılması açısından çok önemlidir. Yardımcı teknolojiler, hareket kısıtlılığı olan çalışanların

yapılması güç ya da olanaksız gibi görünen çalışmalar yapmalarını sağlamakla birlikte, çalışma kapasitelerini korumak ya da geliştirmek amacıyla kullanılan her türlü donanımı (araç, gereç, cihaz, yazılım vb.) ifade etmektedir. Televizyonlar, telefonlar, metni sese dönüştüren kameralar, dokunmatik ekranlar, alternatif klavyeler, görmeyenler için kabartma yazı baskı yapan cihazlar, nefes yoluyla aktive olan sistemler gelişmiş ülkelerde yaygın olarak kullanılan yardımcı teknolojiler arasında sayılmaktadır.

Büro Ortamı ve Sağlık

Son yıllarda büro ergonomisinin odak noktasında bilgisayarlı çalışma ve bunun yol açtığı sorunlar yer almaktadır. Bürolarda ortaya çıkan çok önemli sağlık problemi olarak İşe Bağlı İskelet-Kas Sistemi Bozuklukları gösterilmektedir. Genellikle boyunda, omuzlarda, belde, dirsekte ve özellikle bileklerdeki yumuşak dokulardaki (kas, tendon, bağ, sinirler ve damarlar) incinmeler ve/veya huzursuzluk, ağrı, yorgunluk, şişlik, sertleşme, uyuşma, karıncalanma gibi rahatsızlıklara Birikimli (Tekrarlı) Travma Bozuklukları da denilmektedir.

Gerek çalışan sağlığı ve güvenliği gerekse çalışma verimliliği açısından bürolarda çalışanların fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan korunması, çalışma ortamı koşullarından kaynaklanabilecek rahatsızlıklara yönelik her türlü koruyucu önlemin alınması, çalışanların fizyolojik ve psikolojik kriterlere göre sağlıklı ve güvenli bir şekilde çalışabilecekleri ile görevlendirilmeleri ve her çalışanın yapacağı işe uygun çalışma ortamı koşullarının sağlanması gerekmektedir.

Toplum arasında “meslek hastalığı” olarak nitelenen birçok hastalık çalışma şekli, çalışma saati, çalışma ortamının çalışanlara uygunluğu gibi motivasyonu ve verimliliği etkileyen faktörlerdeki olumsuzluklara bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

Bel ve sırt sağlığı: Çalışma ortamlarına düzgün bir duruş, bu eğrilikleri dengede tutmak anlamına gelse de bedensel aktivite ile çalışanların yanı sıra büro çalışanları ve bilgisayar kullananlar bel ve sırt sağlığı açısından risk altındadırlar. Bel ve sırt sağlığını korumak için alınabilecek önlemler:

- Sırt, boyun ve belin dik pozisyonda oturma alışkanlığı yerleştirilmeli.
- Eller zaman zaman dinlendirilmeli, parmaklara germe egzersizleri yaptırılmalı.
- Klavye bilgisayar ekranının önünde olmalı, farklı pozisyonlar nedeniyle boynun sürekli olarak çevrilmesi önlenmeli.
- Aşırı gerginlik ve stresten uzak durulmalı, belirli aralıklarla mola verilmelidir.

Boyun sağlığı: Özellikle hatalı duruş pozisyonu, bilgisayar ve klavyenin konumu, ekranın yüksekliği ve başla ilişkisi, telefonun sürekli olarak baş ile omuz aralığında

sıkıştırılma alışkanlığı boyun sağlığını etkilemektedir. Boyun sağlığını korumak için alınabilecek önlemler:

- Ani ve ters boyun hareketlerinden sakınılmalı.
- Kol ve bel destekli ergonomik bir sandalyede dik oturulmalı, otururken ayaklar yere değmeli.
- Fizik kondisyonu iyi tutulmalı.
- İş dışında spor ve benzeri aktiviteler yapılmalıdır.

Göz sağlığı: Büro donanımları arasında özellikle uzun süreli bilgisayar kullanımı “Ekрана Bakma Sendromu” olarak bilinen bir duruma neden olmakta ve bu durum gözlerde ağrı, yorgunluk, rahatsızlık, kızarıklık, bulanık görme ve çift görme gibi bir dizi soruna neden olmaktadır. Göz sağlığını korumak için alınabilecek önlemler:

- Çalışanların göz muayenesinden geçirilmesi,
- Ekрана bakış uzaklığının optimum düzeyde olması,
- Periyodik aralıklarla gözlerin dinlendirilmesi,
- Ekranın ışık kaynağına karşı yerleştirilmesi.

Rahatlama hareketleri: Çalışma mekânını ergonomik kurallara uygun düzenlemek ve çalışma sırasında rahatlama amacıyla çeşitli aralıklarla kasları dinlendirici denge egzersizleri yapmak hastalık semptomlarını ortadan kaldıracaktır. (S:185, Şekil 7.11)

Giriş

Bürolarda çalışan kişilerin ilgili işleri etkili ve verimli bir şekilde yürütebilmeleri için birçok farklı özellikte donanıma ve malzemeye gereksinim duyulmaktadır. Bu donanım ve malzemelerin seçimi, sözü edilen işlerin kapasitesine uygun bir biçimde yapılabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Satın alınacak donanım fiyat-performans oranı açısından düşük düzeyde, yani daha ucuz maliyetle daha verimli işlerin ortaya çıkarılmasına olanak sağlayacak düzeyde olmalıdır. Ekonomiklik, verimlilik gibi özelliklerinin yanında donanım, yerel ve küresel ölçekte gerekli standartlara uygun olarak seçilmeli ve tedarik edilmelidir. Bunlara ek olarak, donanımların şirket içi ve dışı iletişimine uygun ortam sağlayacak şekilde belirlenmelidir. Unutulmamalıdır ki gelişen teknolojiler ve buna paralel olarak piyasadaki ürünlerin eskiye nazaran çokluğu, satın alınacak olan büro donanımlarının hızla güncelliğini yitirmesine sebep olmaktadır. Bu sebeple satın alma sürecinde, donanımın moda olmasından öte sağladığı özelliklere önem vermek gereklidir.

Büro donanımlarının seçiminde kişi kendisine bazı sorular sormalıdır. Bu sorular, seçim kriterlerini daha akılcı bir şekilde işe koşmayı kolaylaştıracaktır. Bu sayede, seçim sürecinde akılcı tercihler yaparak gereksinim duyulan malzemeleri tedarik etmenizi sağlayacak ve aynı zamanda var olan sınırlı kaynaklarınızın verimli bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

Büro Ortamlarında Etkinlik ve Verimlilik

Çalışma hayatının birbirini tamamlayan iki boyutu etkinlik ve verimliliktir. Etkinlik, “doğru işi yapmak” ile tanımlanırken verimlilik “iş doğru yapmak” olarak tanımlanmaktadır. Etkinlik kavramına detaylı olarak bakılacak olursa, kavramın hedeflere ulaşma derecesi ile ilgili olduğunu söyleyebiliriz. Belirli amaçlar için faaliyetler üreten organizasyonlarda, bu amaçların yerine getirilmesi için faaliyetlerde kullanılan araçların/stratejilerin diğerlerine nazaran daha başarılı olduğu durumlar görülmektedir. Böylesi bir durumda, sözü edilen araç/strateji diğerlerine nazaran etkindir. Örnek olarak, üç farklı tahminleme stratejisi arasından bir tanesinin, nihai sonuçlar açısından diğerlerine nazaran en yakın tahminlemeyi vermesi, o stratejinin etkinlik özelliğini ortaya çıkarmaktadır. Verimlilik ise belirli bir amaca ulaşmak için yapılan işin yürütülmesinde kullanılan kaynaklarla ilgili bir kavramdır. Teknik bir bakış açısıyla verimlilik, belirli bir dönem içerisinde elde edilen somut (para, maddi kazanç gibi) veya soyut (zihinsel çaba, zaman gibi) özellikteki çıktıların girdilere oranı olarak tanımlanmaktadır. Satış personeline mesleki gelişim etkinlikleri sunularak satış performansının artırılması, verimlilik artışına bir örnek olarak gösterilebilir.

Organizasyonlarda gerçekleştirilecek faaliyetlerin hem etkinlik hem de verimlilik özelliğine yanıt vermesi ideal olan durumdur; ancak her zaman süreç bu şekilde

işlemeyebilir. Böylesi bir durumda, yöneticilerden beklenen etkinlik ve verimlilik konusundaki bilgileri doğru bir şekilde işleyip karar verme sürecinde her iki durumun da doğuracağı sonuçlara göre dikkatli adım atmalarıdır. Bu bakış açısıyla, yöneticiler, çıktı değerinin girdi ve işlem maliyetlerinden yüksek olduğu durumları kendilerine yol olarak çizerlerse daha verimli bir organizasyona (büroya) sahip olacaklardır.

Büro Donanımının Seçiminde Göz Önüne Alınması Gereken Unsurlar

Büro donanımlarının seçilmesi sürecindeki hassasiyet, bu malzemelerin seçiminde bazı kriterlerin işe koşulması gerekliliğini önemli kılmıştır. Satın alma ve tedarik sürecinde hata yapmamak için göz önüne alınması gereken kriterler,

1. Donanıma ilişkin faktörler
2. Satıcılara ilişkin faktörler ve
3. Servis ve bakıma ilişkin faktörler

olarak üç ana başlıkta incelenmektedir. Büro araçlarının seçimi sürecinde araçların özelliklerine ilişkin faktörler, donanıma ilişkin faktörler olarak tanımlanmaktadır. Donanıma ilişkin faktörlerin başında büro gereksinimlerinin analizi gelmektedir. Bürolara donanım satın alma sürecinin ilk basamağında, kapsamlı bir gereksinim analizi süreci işe koşulmalıdır. Öncelikle büronun gereksinim duyduğu araca neden ve hangi özellikleri çerçevesinde gereksinim duyulduğuna ilişkin betimlemeler yapılmalıdır. Böylelikle, işletmelerin işlevsel gereksinimleri üzerine yoğunlaşılacak; kullanılmayan araç özelliklerini barındıran donanımdan uzaklaşılacaktır. Bir başka faktör, uygun aracın belirlenmesidir. Kapsamlı bir araştırma yapılarak gereksinime yanıt verecek uygun aracın seçiminin yapılması gerekmektedir. Bu süreçte piyasada aynı işi yapabilen birçok ürün olması durumu göz önüne alınarak satın alınacak ürünün güvenilirliğine, sahip olduğu özelliklerin uygunluğuna, maliyetine, ürünle birlikte kullanılacak sarf ve yardımcı malzemelerin özelliğine, güvenliğine, esnekliğine, kullanım kolaylığına, hız ve gürültü seviyesine, çalıştırma maliyetine, kullanıcıların düşüncelerine, standardizasyonuna ve ergonomik özelliklerine dikkat edilmelidir.

Satıcılara ilişkin faktörler, satıcıların belirli kriterlere göre değerlendirilmesini; böylelikle satış işleminden sonra karşı karşıya kalılabilecek sorun durumlarının baştan önlenmesine olanak sağlamasını içermektedir. Satıcılar değerlendirilirken satıcı firmanın yaşı, büyüklüğü, toplum içerisindeki saygınlığı ve sağladığı hizmetlerin ve ürünlerin kalitesi gibi satıcının ün faktörünü etkileyen özelliklere dikkat edilmesi önemlidir. Özellikle satış işleminden sonra üretici veya satıcı firma tarafından sağlanan eğitimler büyük önem arz etmektedir. Kullanacak personelin eğitilmesi, personel sağlığı ve işletme verimliliği açısından büyük etkiler yaratma potansiyeline sahiptir. Bunların yanında satıcıların büro aracını, çok kısa sürede temin ve teslim edecek kapasitede

olması da satıcılara ilişkin faktörler içerisinde önemli bir yer kaplamaktadır.

Büro donanımının seçilmesi konusunda önem arz eden bir diğer konu ise servis ve bakıma ilişkin faktörlerdir. Donanımın tedarik edilmesinden sonra donanım ile ilgili ortaya çıkabilecek sorunlara ilişkin müdahalelerin hızlı ve etkili bir biçimde yapılması büronun işleyişinin aksamadan yürüyebilmesi açısından elzemdir. Servis sağlayacak olan firmanın hızlı bir biçimde sorun ile ilgileyecek altyapıda olması, müdahale maliyetinin düşük olması, fiziksel olarak büroya erişimin kolay olması gibi özellikleri, seçim sürecinde servis sağlayıcı firma açısından üstünlük yaratacaktır. Bürolarda kullanılan bazı araç ve gereçler, diğerlerine nazaran daha yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu durum sözü edilen araç ve gereçlerin bakımlarının diğerlerine göre daha sık bir miktarda olmasını gerekli kılmaktadır. Bakım açısından kolay ve hızlı bir süreç gerektiren malzemelerin seçilmesi, herhangi bir sorun durumunda bürolardaki işlerin aksamaması açısından büyük önem arz etmektedir.

Karşılaştırmalı Ürün Analizi

Teknolojideki hızlı gelişmeler, belirli bir amaca hizmet eden birçok çeşitli ürünün piyasaya sürülmesi konusunda üreticilere olanak sağlamıştır. Piyasalardaki çeşitlilik ile birlikte, günümüzde bir gereksinime yanıt veren birçok aracın kullanılabileceği görülmektedir. Bu araçların seçiminde, araç özelliklerini dikkatle değerlendirmek, geniş araç tedarik yelpazesinden gereksinimize en uygun donanımı seçmemiz konusunda bize yardımcı olacaktır. Bu aşamada, alınması planlanan donanım ile ilişkin farklı teklifler incelenmeli ve karşılaştırmalı ürün analizi tablosu oluşturulmalıdır. Hazırlanacak karşılaştırmalı ürün analizi tablosu, ürünün modeli, fiyatı, teknik özellikleri, deneme süresi, garanti süresi, servis olanakları gibi ürünün gereksinim açısından sahip olması gereken konulara göre değerlendirmelerin yapılmasını olanaklı kılacak şekilde hazırlanmalıdır.

Büro Donanımlarının Seçiminde Analitik Teknikler

Büro donanımlarının seçimi süreci, dikkat gerektiren bir süreçtir. Bu sürece ilişkin alanyazında farklı sayısal analizlere dayalı analitik teknikler bulunmaktadır. Bunlardan Fayda/Maliyet Analizi ve Başabaş Analiz bu kitabın bağlamında ele alınacak tekniklerdir.

Fayda/Maliyet Analizi (F/M Analizi), bir organizasyonda yatırım, proje ya da bir faaliyet gibi bir değişimin başlatılması konusunda ayrıntılı değerlendirmeler yapmaya yarayan basit bir tekniktir. Yönetici, F/M Analizi sayesinde değişimle sağlanacak verimlilik, kâr gibi faydaların, değişimin maliyeti (harcanan para, istifa eden personel gibi) ile oranına bakarak bazı akılcı karşılaştırmalar yapar. F/M Analizi, değişimin akla düştüğü ilk andan itibaren başlayan, değişim projelerinin işe koşulmasıyla devam eden ve akılcı seçimlerin yapılması ile son bulan bir sürecin tamamını kapsar. Bu

süreçte, değişimin sürdürülebilirlik çerçevesinde değerlendirilmesini de göz önünde bulundurur. Örneğin, ürünün ileriki yıllardaki organizasyon genişleme planları dahilinde işe yarayıp yaramayacağını ve paranın zaman içerisindeki alım gücünün değişimini göz önünde bulundurmak gerekli olacaktır. Yönetici süreçte F/M oranlarını belirlerken elde edilecek faydaların bugünkü değerinin maliyetleri bugünkü değerine bölünmesi denklemini kullanmaktadır. Bu denkleme göre en yüksek F/M oranına sahip olan alternatif, üzerinde karar almak amaçlı düşünülmesi gereken alternatif olacaktır. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi, yönetici organizasyonun gelecek yıllardaki durumları için de bu denklemi işe koşturmalı ve bütüncül bir karar vermelidir. F/M Analizinin organizasyonlarda kullanım alanları oldukça geniştir. Bu alanlar; büro donanımı alımından ilave personel alımına; var olan tedarikçileri değiştirme konusundan bina, üretim ve hizmet birimlerini yenilemeye kadar birçok aşamada kendilerini gösterirler.

Başabaş Analizi, hangi üretim yada faaliyet düzeyinde maliyetlerin, elde edilecek gelir yada faydaya eşit olacağını belirlenmesine ilişkin yapılan niceliksel karar verme tekniğidir. Bu eşit olma durumunun sağlandığı nokta, başabaş noktası olarak adlandırılmaktadır. Başabaş noktasına ilişkin çözümlemelerin yapılabilmesi için birim hizmetin sağlayacağı katkı, birim hizmetin maliyeti ve sabit maliyetler konusunda verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Burada, birim gelir olarak da ifade edilen birim hizmetin sağlayacağı katkı, organizasyonun işin tamamlanması ile elde edeceği gelirler olarak tanımlanmaktadır. Birim hizmetin maliyeti ibaresi de değişken giderler olarak ele alınmaktadır. Değişken giderler, organizasyonda zaman zaman ortaya çıkan ancak bir sabitliği bulunmayan masraflardır. Sabit maliyetler ise, işin tamamlanıp tamamlanmamasından bağımsız olarak organizasyonun sürekli olarak sahip olduğu masraflardır.

Büro Donanımlarının Satın Alınması veya Kiralanması Kararları

Gereksinime yönelik ilgili büro araçlarının seçiminden sonra sıra bu araçları temin etmeye gelmektedir. Araçların temini için satın alma ve kiralama yollarından biri akılcı kararlar eşliğinde seçilecektir. Bir çok işletme donanımın satın alınması yönünde karar verecektir; çünkü büro malzemeleri, organizasyonlar açısından varlık olarak düşünülmektedir. Ancak bazı durumlarda işletmeler finansal kiralama yöntemini seçmektedirler. İngilizce’de leasing olarak adlandırılan finansal kiralama yöntemi, bir yatırım malının mülkiyeti finansal kiralama şirketine kalarak, belirlenen kiralara karşılığında kullanım hakkının bir süreliğine verilmesi ve sözleşmede belirlenen değer üzerinden kiracıya mülkiyetin geçmesini sağlayan bir finansman yöntemidir. Organizasyonların bu yöntemi seçmelerinin haklı nedenleri bulunmaktadır. Bunlardan ilki yeni kurulmuş bir organizasyonun halihazırdaki sermayesini daha öncelikli işlere ayırması düşüncesidir. Bir diğeri ise kiralama işlemlerinin her türlü vergi resim

ve harçtan muaf olmasıdır. Aynı zamanda kiralama şirketleri de bu yöntem sayesinde, kiralamak için satın aldıkları malzemeler için daha düşük KDV öderler. Finansal kiralama yöntemi aracılığıyla hangi araçların elde edilebileceği düşünüldüğünde, her türlü taşınır ve taşınmaz malın bu kapsamda değerlendirilebileceği söylenebilir. Ancak elbette bazı istisnalar vardır. Paten hakkı, sınai haklar, bilgisayar yazılımı gibi maddi olmayan konular için finansal kiralama yapılamamaktadır.

Organizasyonların gereksinim duydukları donanımı temin ederken satın alma ya da finansal kiralama yöntemlerinden hangisini kullanmaları gerektiğine ilişkin bir yol haritası çizilmek istenirse, aşağıda bahsedilen faktörlerin göz önüne alınması yeterlidir:

- Alınması düşünülen büro aracının teknolojisinin değişme hızı
- Büro aracının maliyeti
- Finansal kiralama koşulları
- İş süreçlerinin istikrarı
- Birim maliyet.

Büro Donanımlarının Kayıt Altına Alınması, Kullanılması ve Bakımı

Bürolarda kullanılmak üzere alınan araçların sayısının artması, bu araçların kayıt altına alınması, kullanılması ve bakımı süreçlerinde daha hassas olunmasını önemli kılmaktadır. Herhangi bir sorun yaşamamak ve süreçte verimliliği düşürmemek adına bazı konular üzerinde daha dikkatli tedbirler almak gerekir. Bu tedbirler;

- Uygun yazılımlar ile birlikte her aracın meta-datalarını içeren bir kart tutunuz. Bu kartları, aracın servis tarafından bakımının yapılması durumunda kolayca bulunacağı bir şekilde saklayınız ve her bir servis sonrası yeni durumlara ilişkin bilgileri kaydediniz.
- Büro araçlarının, bu araçları kullanım konusunda eğitim almış deneyimli kişiler tarafından kullanılmasına önem gösteriniz.
- Büro araçlarını kullanırken gerekli özeni gösteriniz.
- Büro araçları hakkında önceden bilgiler edinilmeli ve bu sayede karşılaşılabilecek ufak sorunlar için servise haber vermeden çözüm sunabilmelisiniz.
- Büro araçlarının fiziksel olarak bakımını kullanım talimatlarında bahsedildiği şekilde yapmalısınız.
- Büro araçları için bakım ve servis planı oluşturarak düzenli bir şekilde kontrolden geçmesini sağlamalısınız.

Büro Malzemelerinin Temini ve Stoklanması

Bürolarda sürecin aksamadan yürütülebilmesi için büro donanımlarının; bu donanımların gereksinimi olan sarf malzemelerinin ve yedek parçaların kolayca erişilebilir bir yerde uygun miktarlarda bulunması gerekmektedir. Ancak

bu stoklama işlemi gerekli olduğu kadar maliyetlidir. Bu sebeple, hizmeti aksatmayacak bir şekilde stok bulundururken bu durumun organizasyonlar için yarattığı maliyete de dikkat etmek gerekmektedir.

Stoklarla ilgili üç temel maliyet bulunmaktadır:

1. Stok bulundurma: Stokları elde bulundurmaktan dolayı ortaya çıkan maliyetlerdir. Bu maliyetler içerisinde malın satın alınma parası haricinde bekleyen stokların güncelliğini yitirmesi, bozulması ve fire vermesi gibi durumlar bulunmaktadır.
2. Sipariş verme: Sipariş verme, satın alma ve teslimi sürecinde ortaya çıkan giderlerdir. Bu giderler, sipariş verirken harcanan iletişim, zaman gibi masraflar kapsamında incelenilebileceği gibi donanımın özelliklerine ilişkin kontrolleri için harcanan masraflar kapsamında da incelenmelidir.
3. Stok bulundurmama (stok kopması): Gereksinim duyulan malzemelerin bulunmaması durumunda ortaya çıkan maliyetlerin bütünüdür. Burada maliyetler, sadece gerekli malzemenin tedarik edilmesi için oluşacak maliyetler değil aynı zamanda gerekli malzemenin bulunmamasının doğurduğu sonuçlar sebebiyle oluşacak maliyetlerdir. Örneğin; baskı makinesinin toneri olmaması durumunda işin gecikmesinden kaynaklanan maliyetler.

Stoklarla ilgili maliyetlerin makul düzeye indirilmesi için stok kontrolünün düzenli bir şekilde yapılması önem arz etmektedir. Stok kontrolü basitçe geçmiş deneyimlerden elde edilen veriler ışığında gelecekteki kullanım durumlarına ilişkin tahminlerde bulunma yolu olarak tanımlanabilir. Daha teknik bir tanımlama ile stok kontrolü, malzemelerin stok düzeyleri konusunda sipariş verilip verilemeyeceğine, verilecekse sipariş büyüklüğünün (miktar) ne olacağına karar verilmesine yönelik sistem ve faaliyetlerdir.

Stok kontrolü işlevine benzer bir işlev de stok izlemedir. Organizasyonların bünyesinde birçok farklı malzeme türünün ve aynı zamanda çok miktarda malzemenin olduğu durumlarda, sözü edilen malzemelerin durumlarını takip etmek zor olacaktır. Bu noktada yöneticiler, malzemelerin sayımını sürekli yapma veya belirli aralıklarla yapma gibi farklı niceliksel yöntemler izleyebilmektedirler. Gereksinim duyulan malzeme miktarlarının stoklarda düştüğünü gören bir yöneticiden, hızlı ve pratik bir şekilde bu malzemelere ilişkin sipariş vermesi beklenir.

Stok izleme sürecinin aksamayacak şekilde işe koşulması için organizasyonlar bünyesinde bulunan malzemelerin özelliklerine göre sıralanması önemlidir. Küresel ölçekte etkin bir şekilde kullanılan barkod uygulaması sayesinde, her malzemenin kendine ait bir tanımlayıcısı bulunmaktadır. Her bir ürün için tek bir kodun olması ve

bu kodun dünya üzerinde başka bir üründe olmaması stok izleme süreçlerini kolaylaştırmaktadır. Stoklama sürecinde, stoktaki malzemeleri, önem dereceleri ile orantılı bir şekilde sınıflandırmak da sürecin etkin yürütülmesi için işe yarar bir teknik olacaktır. Bu teknik, A/B/C Sınıflandırma Sistemi olarak adlandırılmaktadır. A/B/C Sınıflandırma Sisteminde, malzemeleri önem derecesine göre sıralarken yıllık kullanım değeri göz önüne alınmaktadır. Bu değer yıllık kullanım miktarının birim fiyat ile çarpılmasıyla ortaya çıkar. Ancak büronun özelliklerine göre farklı kriterler de kullanılabilir.

Bürolarda yoğunlukla kullanılan araç-gereçler sarf malzemeleridir. Bu malzemeler; kağıt, kalem, yazıcı toneri, depolama birimleri gibi maliyet açısından düşük gibi görünen malzemeler olsalar da kullanım yoğunluklarına ve işlevlerine bakıldığında bürolar açısından büyük önem arz ettikleri açıkça görülmektedir. Bu nedenle sarf malzemelerinin miktarlarını izlemek için mutlaka bir plan çerçevesinde düzen kurmak yararlı olacaktır.

Tüm bu yukarıda sözü edilen büro malzemelerinin gerekliliğinin belirlenmesi ve ilgili analizlerin yapılmasından sonra satın alma işlemleri için yetkililerce girişimler yapılır. Bu satın alma işlemi, organizasyonun büyüklüğüne göre büro elemanlarınca ya da satın alma merkezlerince yürütülür. Etkili bir tedarik politikası doğru malzemenin doğru zamanda ve en düşük fiyatla teminini sağlayan politikadır.

Ancak unutulmamalıdır ki büroların temel bileşeni bireydir. Ne kadar verimli büro teknolojileri ile donatılmış bir büronuz olursa olsun, bu teknolojilerden yararlanarak sorunları çözecek ve işlerin tamamlanmasını sağlayacak kişiler, orada görev yapan personeldir.