

BÜROLARDA E-TOPLANTI YÖNETİMİNE GEÇİŞ VE UYGULAMALAR

Sami ACAR¹, Funda KILIÇ²

Özet

Bu araştırma, bürolarda e-toplantı yönetimine geçişi, e-toplantı yönetimi uygulamalarını ve büro çalışanlarının e-toplantı tercihlerini etkileyen unsurları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, e-toplantı yönetimine ilişkin teorik çalışmalar analiz edilmiş, büro çalışanlarının e-toplantı tercihlerinde etkili olan unsurlar incelenerek çalışmada sunulmuştur. Araştırma, e-toplantı yönetimine ilişkin mevcut durum hakkında bilgi vermeyi ve muhtemel gelişmeleri de ortaya koymayı amaçladığından, betimsel bir araştırmadır.

Araştırmada, teorik bilgiler alanyazın taraması sonucunda elde edilen yazılı kaynaklardan, bürolarda e-toplantı tercihinde etkili olan unsurları belirlemeye yönelik veriler ise yazarlar tarafından geliştirilen, pilot uygulama ile geçerliliği ve güvenilirliği test edilen, "Büro çalışanlarının e-toplantı tercihinde etkili olan unsurları belirlemeye yönelik araştırma ölçeği" ile elde edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubuna, e-toplantı sistemini aktif olarak uygulayan Kızılay-Çankaya-Ankara'daki işletmeler dâhil edilmiştir. Ölçek, bu işletmelerde çalışan toplam 28 büro çalışanına yüz yüze görüşme ile uygulanmıştır.

Araştırma bulgularına göre; bürolarda e-toplantı yönetimi uygulamalarına geçişin hızla arttığı ve birçok e-toplantı uygulamasının kullanılmaya başlandığı görülmüştür. Bunun dışında durum tespitine yönelik yapılan araştırmada, büro çalışanlarının e-toplantı tercihlerinde sırasıyla; e-toplantının konusunun, e-toplantıya ilişkin çalışan ilgisinin, e-toplantı hakkında yeterli açıklama olup olmamasının oldukça etkili unsurlar olduğu görülmüştür. Geleneksel toplantının maliyeti, e-toplantı sisteminin kurulum ücretinin düşük olması ve e-toplantının düzenlendiği tarihin ise diğer unsurlara göre daha az etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Özet olarak, bürolarda e-toplantı yönetimine ilişkin uygulamaların işlevselliğinin ve sayısının arttığı, büro çalışanlarının e-toplantı tercihlerinde e-toplantının konusunun, çalışanların ilgisinin ve toplantı konusuna ilişkin yeterli açıklamanın olup olmamasının etkili unsurlar olduğu istatistiksel çözümlenmeleri içeren araştırma bulguları ile desteklenmiş ve kanıtlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bürolarda Toplantı Yönetimi, E-Toplantı, E-Toplantı Teknolojisi.

TRANSITION OF E-MEETING MANAGEMENT AND APPLICATIONS IN THE OFFICES

Abstract

The aim of this research is to determine of e-meeting management transition, and applications of e-meeting management and factors of affecting the preferences of e-meeting of office workers. In this research, analyzed theoretical studies on e-meeting technology, analyzed and presented factors of affecting the preferences of e-meeting. This study is descriptive research which was intended to provide information on the current situation of e-meeting management and also explore the possible developments of applications.

In this study, theoretical informations which are related to e-meeting management and applications, are taken from written and printed resources in the library and internet, and these are summarized and presented in this study. The datas about office workers opinions are obtained through "Factors of affecting the preferences of e-meeting scale" which is applied to office workers face to face and tested in pilot study and developed by authors. Study group of this study are included companies which are applied to e-meeting system actively in

¹ Yrd.Doç.Dr., Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fak. Bilgisayar ve Öğretim Tekn. Eğitimi, samiacar@gazi.edu.tr

² Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi Büro Yönetimi Eğitimi Bölümü, fundakilic@hotmail.com

Kızılay-Çankaya-Ankara. This scale is applied to face to face on total 28 office workers who are work in these companies.

Research findings show that the transition of e-meeting management is rapidly increasing and using many e-meeting application in the offices. Otherwise, this study is shown that quite effective factors of e-meeting preferences of office workers are e-meeting topics, interest of office workers for e-meeting, presence or absence of a satisfactory explanation about the e-meeting respectively. And some factors are less effective according to others, these factors are the cost of the traditional meeting, low fee of e-meeting system setup, and the date of the e-meeting. Briefly, functionality and increased the number of applications for e-meeting management in offices, and observed that effective factors are e-meeting topics, interest of office workers for e-meeting, explanation about the e-meeting in this study. These findings were supported and proven by statistically.

Key Words: Meeting management in offices, e-meeting, e-meeting technology.

Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojileri, hayatımızın her alanında yoğun bir şekilde son 20 yılda varlığını hissettirmeye başlamıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun bir şekilde iş ortamlarında kullanılması da, hem çalışanlar üzerinde, hem de toplumda hissedilen değişikliklere yol açmıştır. Günümüzde teknoloji ve bilgi temelli bir devrim yaşadığımızdan bile söz edilmektedir. Hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri hem gelişmekte olan ülkelerde, hem de gelişmiş ülkelerde ofis ortamlarını, yapılan işin niteliğini ve genel olarak toplumu değiştirmektedir (Hakken, 1993:107-132). Dolayısıyla, içinde bulunduğumuz bilgi çağında, bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler, geleneksel büro yönetimi anlayışını değiştirmiş; yerini teknoloji temelli yeni büro ortamları almıştır (Kraft ve Siegenthaler, 1989: 195-212).

Bürolar, çalışanların iş hayatında yaygın olarak kullandığı mekânlardır. İhtiyacımız olan ürün ya da hizmetleri üreten işletmeler, devlet daireleri, kâr amacı gütmeyen kuruluşlar gibi organizasyonların hepsinde işlerin bir kısmı bürolarda yürütülmektedir. En geniş anlamıyla büro, bir organizasyona ait işlerin, faaliyetlerin yerine getirildiği ortamdır. Organizasyonların niteliğine göre bürolarda gerçekleştirilen işler, bu işlerin yapılmasında yararlanılan teknolojiler farklılıklar gösterir (Benligiray, 2002).

Büyük ölçekli organizasyonlara ait bürolar yüksek iş hacminden dolayı büro otomasyonuna yönelmişlerdir. Bu büroların pek çoğu, bilgilerin yazılı ortam yerine elektronik ortamlarda tutulduğu bilgisayarlı sistemlere sahiptir.

Teknolojik, toplumsal ve kültürel faktörlerin etkisiyle büroların çehresi hızla değişmektedir. Örneğin, bilgi teknolojileri organizasyonların birbiriyle ve çevreyle etkileşimi, yapılanması ve iş yapılan alanların tasarımı konusunda yeni seçenekler sunmaktadır (Göral ve Uygur, 2003: 169-179).

Demokratik yaşam ve değerlerin öne çıktığı günümüzde toplantılar, örgütsel yönetimin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Her örgütün sosyal bir yapısı vardır. Bu sosyal yapı içinde kişilerarası ilişkiler toplantıların da içinde bulunduğu bir iletişim sistemiyle sağlanır.

Sosyal, siyasal, eğitim ve iş vb. amaçlı çalışmalarda, insan zamanının önemli bir kısmını toplantılar almaktadır. Toplantılar, insanlar arasında iletişim sağlamak, yaratıcı fikirler üretmek, dolaylı eğitim yapmak vb. amaçlar için son derecede faydalıdır. Bu nedenle toplantı, bir anlamda insan hayatının boşuna akıp gitmesine engel olabilecek yararlı araçlardır (Yeşilyurt ve Çankaya, 2007).

Türk Dil Kurumu'na göre toplantı; birden çok kimsenin türlü amaçlarla bir araya gelmesi, bir gündem üzerinde görüşmek amacıyla ilgililerin katılmasıyla yapılan birleşim, bir meclisin bir yıl içindeki birleşimlerinin tümü anlamlarına gelirken toplanma, bir araya gelme, kabarıklık oluşturma gibi tanımları içermektedir (TDK, 2007).

Geleneksel tanımıyla toplantı yönetimi; birden fazla kişinin, bir olay, bir sorun, bir konu hakkında yapmak amacıyla bir araya gelmelerine toplantı denir. (Tengilimoğlu ve Çoşan, 2004). Belirli bir amacı olan ve iyi bir biçimde yönetilen toplantılar, yönetimdeki en üretici çalışmalardan biridir. Eleştiri korkusu olmadan yapılacak tartışmalarla, fikir ve deneyimlerin paylaşımını içeren toplantıların sonunda çözümler üretilebilir, yaratıcı fikirler ortaya çıkarılabilir ve rasyonel kararlar alınabilir (Taşkın, 2005).

Toplantılar, çağımızda her yönetici için katılımcı-demokratik yönetim bilimini uygulayabilmek için astlarını karara katma sürecidir. Toplantılar, bir örgütte yönetimin aynası gibidir. Yönetim tarzını etkileyen tüm faktörler toplantının biçimini ve verimliliğini de etkilemektedir. Etkili bir yönetim örgütsel amaçları gerçekleştirme yönünde olumlu sonuçlar doğurur ve aynı ölçüde etkili bir toplantı yapmayı sağlar. Toplantılar, çağımızda her yönetici için katılımcı-demokratik yönetim bilimini uygulayabilmek için astlarını karara katma sürecidir (Aytürk,1990).

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte toplantı kavramını değişmiş yer ve mekân bağımlılığı ortadan kalkarak farklı noktalardan toplantılara katılabilme imkânı doğmuştur. Hatta taşınabilir bilgisayarlar sayesinde, toplantı yapabilmek için mekâna bağımlılık da ortadan kalkmıştır. Bunun yanında kısa zaman diliminde daha fazla toplantı yapabilmek imkânı doğmuştur (Taşkın, 2005).

E-toplantı uygulamalarının amacı zaman kaybını önlemek ve seyahat maliyetlerini azaltmaktır. Böylece verimlilik artmakta iş-yaşam zaman dengesi desteklenmektedir. Yüksek çözünürlüklü e-toplantılar ofis dışından ve evden çalışmayı da desteklediği için yine zaman ve kaynak tasarrufu sağlıyor. Sadece şirket içi değil, şirket dışı müşteriler, tedarikçiler, iş ortakları ile de bu şekilde görüşmeler yapılabiliyor (Zengi, 2012).

Bu çalışmada ise, bürolarda yöneticilerin ve çalışanların kendi ofislerinde diğer ofisteki insanlarla gerçek zamanlı olarak toplantı, eğitim, konferans yapabilmek imkânları sağlayabilen e-toplantı yönetimine geçiş ve uygulamalar ele alınarak ilgili alana önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, ilgili alan yazında böyle bir çalışmanın yokluğundan bu araştırmanın problem cümlesi şu şekilde oluşturulmuştur: *“Bürolarda e-toplantı yönetimine geçiş sürecinde kullanılan e-toplantı sistemleri ve uygulamalar nelerdir? Büro çalışanlarının e-toplantı tercihinde etkili olan unsurlar nelerdir?”*

1. E-Toplantı Kavramı

Toplantı, belli sonuçlara ulaşmak için aktif rolleri olan iki veya daha fazla insanın arasındaki bilgi, görüş ve fikir alışverişidir (Payne, 1998: 8). E-toplantı ise, geleneksel yüz yüze görüşme biçiminden ziyade elektronik bir ortamda gerçekleşen toplantı şeklindedir. E-toplantının en yaygın şekli, bireylere ve gruplara daha önceden belirlenmiş bir yere fiziksel bir seyahat yapmadan dünyanın herhangi bir yerinden toplantıya katılma olanağı sağlayan web tabanlı bir yazılım sayesinde yapılırdır (<http://www.investopedia.com/terms/e/e-meeting.asp>).

E- toplantı, farklı noktalardaki insanların bir araya gelerek yüz yüze görüşmek için birçok soruna katlanmak yerine, ofisinden diğer ofisteki insanlarla gerçek zamanlı olarak toplantı, eğitim, konferans yapabilmek imkânları sunmaktadır (<http://www.investopedia.com/terms/e/e-meeting.asp>).

Web tabanlı iş birliği geleneksel yüz yüze toplantılara geçerli bir alternatif olarak hızlı bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Günümüzde, multimedya teknolojilerindeki gelişmelerle geçerli e-toplantı sistemleri sadece ses ve görüntü yakalayıp bunları ekrana getirmenin de ötesine geçmiştir. Bunun yerine, e-içeriklerin yakalanması, analiz edilmesi, tanınması ve yapılandırılmasını da kapsayan daha karmaşık teknolojiler toplantı verilerine erişilmesi, bu verilerle ilgili arama yapılması, hem gerçek zamanlı hem de arşivlenmiş verilerin başka bir amaçla kullanılmak üzere değiştirilmesi konularında şüphesiz yeni yöntemlerin önünü açmıştır.

İşletmelerde son yıllarda e-toplantı uygulamalarına daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Panoramik video, ders notları, sunum materyalleri ve beyaz tahta tartışmalarını yakalayıp daha sonra bunları iyi sunulmuş

kesintisiz bir ortama senkronize etmekle birlikte toplantı odalarında sık sık yer alan karmaşık etkileşimleri de kaydeden yenilikçi audio ve video yakalama teknolojileri geliştirilmektedir (http://rii.ricoh.com/sites/default/files/berna/erol_elearning.pdf).

E-toplantı elektronik bir ortamda özel bir yazılım paketi kullanarak yapılan bir toplantı şeklidir. E-toplantı yapmak toplantı için fiziksel olarak bir yerden başka bir yere seyahat etmekten daha ucuzdur. İş sektörü artan iş seyahati masraflarıyla mücadele ettiği için birçok alternatif yöntem pazarlanmaktadır. Bu yöntemlerden bir tanesi e-toplantı yazılımıdır. Bu yazılım farklı şekillerde toplantı yapmaya olanak sağlayacaktır ki bunlardan sadece bir tanesi video konferans imkânı sunmaktadır. Bir yazılım üreticisine göre e-toplantı platformunun iş sektöründe ulaşma ve iletişime yapılan harcamalardan büyük oranda tasarruf edilmesini sağlama potansiyeli vardır (<http://www.wisegeek.com/what-is-emeeting.htm>).

Birçok web tabanlı e-toplantı yazılımının en önemli yönü internet üzerinden sesli iletişimidir (VoIP)(<http://www.investopedia.com/terms/e/e-meeting.asp>). VoIP internet üzerinden sesli iletişim protokolüdür. Bu protokol internet üzerinden ses iletimini mümkün kılmakta ve bazı durumlarda kullanılan telefon uygulamalarının yerini almaktadır (<http://www.wisegeek.com/what-is-emeeting.htm>). Tartışmalar gerçek zamanlı olarak gerçekleşmekte ve grafikler, belgeler ve tablolar yer alabilmektedir. Bazı yazılım programları kayıt ve playback (kayıttan yürütme) özelliklerini barındırmaktadır (<http://www.businessdictionary.com/definition/recording.html>).

E-toplantıya katılanlar için yazılım paketlerinin sunduğu özellikler fiziksel toplantı salonlarından bekledikleri özelliklerden farklı olmayabilir. Bu yazılımların bazıları anlatıcının beyaz tahtada çizim yapması gibi gerçek zamanlı çizim uygulaması bile sunmaktadır. Bir kişi bir şey anlatırken ekranın başka bir bölümünde anlattığı şeyle ilgili çizim yapabilir ya da yazı yazabilir.

E-toplantıya katılma imkânı olmayanlar için bir seçenek daha var. Bazı yazılım uygulamaları daha sonra tekrar izlemek için video bölümlerini ya da tamamını kaydedip saklama imkânı sunmaktadır. Bu kesinlikle geleneksel toplantı yönteminde yapılamayacak bir özelliktir. Bu ne kadar meşgul olursa olsun bir yöneticinin her zaman önemli toplantıya katılabileceği katılamadığı durumlarda da toplantıyı daha sonra izleyeceği anlamına gelmektedir.

İyi bir e-toplantı yazılımı, işletim sistemleriyle ya da diğer yazılımlarla entegrasyon gibi bünyesinde bir çok başka özellik de barındırmaktadır. Bu, toplantıdan alınan bilginin farklı şekillerde kullanılabilmesi anlamına gelmektedir. Dahası, aynı iş yerinde bile herkes aynı yazılım platformunu kullanmasa dahi çoklu-platformu desteklemesi oldukça önemli bir özelliktir. Bu yeni özelliklere ek olarak e-toplantı yazılımı anında mesajlaşma ya da dosya paylaşımı gibi bilinen birçok özelliği de bünyesinde barındırabilir. Bu özellikler bunların nasıl işlediğiyle ilgili az çok bilgisi olan neredeyse bütün kullanıcılar için çok kullanışlıdır. E-toplantı her zaman en iyi seçenek olmasa da şirketlerin çalışma şekillerini önemli ölçüde değiştirebilir (<http://www.wisegeek.com/what-is-emeeting.htm>).

2. E-Toplantı Teknolojisi

E-toplantı teknolojisi, yakalama sistemleri, içerik analizi ve bilgi çekme (alma) ve içerik dağıtım teknolojilerinden oluşmaktadır. Bunlar çalışmanın takip eden kısmında kısaca açıklanmıştır.

2.1. Yakalama Sistemleri

Toplantı ve ders salonları not tutma, sunumlar, belge ve çalışma ortamı paylaşımı, beyaz tahta tartışması ve görsel ve işitsel etkileşimler yoluyla birçok karmaşık iletişimin yaşandığı yerlerdir. Birçok araştırmacı toplantıların bu karmaşık iletişimlerinin ve yapay olgularının yakalanması için tasarlanmış özel teknolojiler geliştirmişlerdir.

Bir toplantıda ya da konferansta ses ve görüntü yakalama özellikle zorlu bir iştir. Çünkü bu etkinlikler genellikle büyük salonlarda ve birçok insanın katılımıyla gerçekleşir. Buna ek olarak, insanlar ara sıra pozisyon değiştirir ve odaklanması gereken yer zaman zaman değişebilir. Bu konulara değinmek adına panoramik video

yakalama, mikrofon dizileri kullanma, akıllı pan-tilt-zoom (PTZ) kamera kullanımı ve çoklu kamera sistemlerinin kullanımı gibi farklı öneriler öne sürülmüştür. Otomatik video yakalama üzerine ortaya yapılan çalışmalar arasında içeriği iki kamerayla yakalayan ve otomatik olarak bu içeriği senkronize edip düzenleyen Cornell Lecture Browser'ın önemli bir yeri vardır.

Panoramik video yakalama sistemlerinin salon içindeki bütün olayları yakalama ve kullanıcı merkezli bir görüş açısı sunma konusunda çok kullanışlı oldukları görülmüştür. Bu tür sistemlerin örnekleri Şekil 1'de gösterilmiştir. Bu sistemlerin bazıları kayıtların tekrar oynatılması için otomatik olarak kullanıcı merkezli bir bakış açısı oluşturan post hoc analizi kullanmaktadır.



Şekil 1:Video Yakalama Sistem Örnekleri

Başka bir yöntemde ise ses yakalamak için bir dizi mikrofon kullanılmakta ve ses kaynağı belirleme yöntemiyle konuşmacının yönü hesaplanarak görüş açısı belirlenmektedir. Her yöne ve tek yönlü mikrofon dizileriyle ses yakalama küçük toplantı salonlarında çok işe yaramaktadır. Daha büyük salonlarda ses yakalamak için daha genel bir yaklaşım konuşmacıya kablosuz bir mikrofon vermek ve izleyiciler ya da katılımcılara da uzamsal olarak yerleştirilmiş ya da elde tutulan mikrofonlar verilmektir.

Sunum slaytlarının yakalanması adına birçok yöntem kullanılmaktadır. Bazı sistemler sunum yapacak kişinin slaytları önceden göndermesini veya bilgisayarına bir eklenti kurmasını gerektirerek PowerPoint Slaytlarını yakalamaktadır. Daha sonra bu eklenti slay numaralarını bir sunucuya iletmektedir. Aynı şekilde insanlar benzer bir amaç için sunum yapan kişinin makinesinde ekran görüntüsü yakalama programları kullanmışlardır. Nispeten daha kullanışlı olan bir yöntem ise ayrı bir video ya da kamerayı slaytları görüntülemek için kullanıp daha sonra bu veriyi ayrı bir video halinde kaydeden bir sistemdir.

Diğer bir slayt yakalama metodunda da sunum yapan kişinin makinesinden ya da projektörden çıkan VGA verisinden faydalanıp bu verinin ayrı bir akış olarak kaydedilmesidir. Diğer yandan slayt kayıt sistemleri belge ve web sayfası yakalama amacıyla da sıklıkla kullanılmaktadır. Çünkü bu sistemler sunum yapan kişinin ekranında görüntülenen her şeyi kaydedebilmektedir.

Kişisel notlar toplantı ve ders kayıtları için mükemmel erişim noktaları sağlamaktadırlar. Sonuç olarak birçok kayıt sistemi not almayı desteklemektedir. Bu alandaki öncül çalışmalardan birisi olan The Audio Notebook elle yazılmış toplantı notlarını kaydedilmiş sesle birlikte senkronize eder. NotePals ve StuPad'de kullanıcı PDA'larda elle yazılmış notlar oluştururlar ve bu notları bir sunucuya yüklerler ve bu notlar sunucuda kaydedilmiş dersle birlikte çapraz dizine alınır. LiteMinutes gibi diğer çalışmalar kullanıcının bir web sayfasından notlar yazmasına ve bu notları kişisel veya kaydedilmiş diğer medya verileriyle ilgili paylaşılan bir alana koymasına olanak sağlar. Buna ek olarak, Minutaid gibi sistemler toplantı ve ders kayıtlarını Microsoft Word gibi uygulamalarla oluşturulmuş notlarla birleştirir. Microsoft'un MRAS sistemi grup işbirliğini desteklemek için kaydedilen sunumu uzatan bir tartışma forumu sağlamaktadır.

2.2. İçerik Analizi ve Bilgi Çekme (Alma)

E-toplantı içeriklerine erişimi ve bu içeriklerde arama yapmayı mümkün kılmak için bu içeriğin analiz edilmesi ve anlaşılması bir ön koşuldur. Bugüne kadar, bu bağlamda yürütülen birçok araştırma olmuştur. Bazıları bu alana direkt olarak sosyal video analizi teknolojilerini uygularken, bazıları da bu alanın ayırt edici özelliklerini de göz önünde bulundurmıştır.

İçerik anlama için işitsel işaretler kullanımı üzerine de önemli çalışmalar yapılmıştır. Kalifonya Üniversitesi Berkeley Kampüsündeki ICSI (Uluslararası Bilgisayar Bilimleri Enstitüsü) projesi bu alanda araştırma yapmak için büyük miktarda açıklamalı toplantı ses kaydı verisi dağıtmaktadır. Eğitim videolarındaki tartışma görüntülerini tanımlayan ve daha sonra bunları iki konuşmacılı bir tartışma ya da çoklu konuşmacılı bir tartışma (sınıf ortamı gibi) olarak kategorize eden bir görüntü tanıma ve sınıflandırma şeması önerilmiştir. Diğer yandan mikrofon dizileri kullanarak konuşmacının yerini belirlemek için ses kaynağı belirleme teknolojileri de birçok projede kullanılmıştır.

2.3. İçerik Dağıtımı

Son zamanlarda video sıkıştırma ve iletme teknolojilerindeki gelişmeler nedeniyle isteğe bağlı toplantı yayını ve interaktif gerçek zamanlı iletişimi destekleyen sistemler popüler olmaya başlamıştır.

Bir çok e-toplantı sistemi ses, video ve slaytlarla senkronize edilmiş bir şekilde isteğe bağlı yayınlarını desteklemektedir. İsteğe bağlı ve gerçek zamanlı akışa ek olarak bazı mevcut e-toplantı sistemleri slaytların ve beyaz tahtaların gerçek zamanlı ve interaktif bir şekilde paylaşılmasının yanı sıra uzaktan toplantı ortamları için video ve web konferanslarını da desteklemektedir. Gerçek zamanlı video konferans kullanımı özellikle eş zamanlı olarak sistemi kullanan çoklu alıcı olduğu zaman zorlaşmaktadır.

Son zamanlarda multimedya oynatma özelliği olan kablosuz cihazların çokluğu nedeniyle mobil öğrenme oldukça popüler hale gelmiştir. Ancak yine de e-toplantı verilerinin mobil olarak iletilmesi zordur. Çünkü sınırlı bir bant genişliğinde zengin medya içeriği iletimi kesintiye uğrayabilir.

3. E-Toplantı Sistemlerinin Avantajları

E-toplantı sisteminin çalışanlara ve işletmelere birçok avantaj sağlamaktadır. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir:

- Farklı şubelerde bulunan yöneticilerin toplantı amacıyla merkeze gelmesi ile oluşan zaman kaybına son verir.
- Takım çalışmasını pekiştirir.
- Video konferans sayesinde anında toplantı yapabilmek imkânları doğmaktadır. Dolayısıyla çok hızlı kararlar verme imkânları sunar.
- Yöneticiler ile anında iletişim imkânı sayesinde, üretkenlik artarak, kilit nokta (şirket yöneticileri, firma içinde başarılı personel) da bulunan insanların üretkenliği artmış olacaktır.
- Toplantı yapabilmek amacıyla katlandığı birçok zahmetten kurtulan yöneticilerin moral bakımından çöküntüye uğramaları daha az olacaktır.
- Araştırmaların da gösterdiği gibi seyahat harcamaları firmalara büyük bir külfet getirmektedir. E-toplantı sayesinde seyahat harcamaları şaşırtıcı derecede azalacaktır.
- Mobilitiyi artırır. Bu sayede yer ve mekân bağımlılığı ortadan kalkarak farklı noktalardan toplantılara katılabilme imkânı doğmuş olacaktır. Hatta elde taşınan dizüstü bilgisayarlar sayesinde, toplantı yapabilmek için mekâna bağımlılık da ortadan kalkmaktadır.

- Daha verimli toplantılar sağlayacak, bunun yanında kısa zaman diliminde daha fazla toplantı yapabilmek imkânı doğduğu için, zaruretten dolayı yapılamayan toplantıların yapılabilmesi imkânı doğacaktır.
- Maliyet ve zaman sorunları sebebiyle toplantıya iştirakler mümkün olduğunca asgari seviyede tutulmaktaydı. E-toplantı, maliyet ve zaman sorununu en aza indirdiği için daha yüksek katılım ile toplantı düzenleme olanağı sağlar.
- Aslında firmalar, toplantı amacıyla farklı şehirlere değerli çalışanlarını göndererek kaza riskini de göze almış oluyorlar. E-toplantı sistemi sayesinde seyahat zorunluluğu ortadan kalktığı için yönetici kademesinin güvenliğini de artırmış oluyoruz.
- Firma bazında çalışanlara yapılacak eğitimde, e-toplantı sisteminden faydalanarak, eğitim giderlerini çok ucuz ve daha sıklıkla yapılmasına imkân sağlanacaktır.

4. E-Toplantı Yönetim Süreci

E-toplantı yönetim süreci toplantı ya da etkinlik başlamadan önce başlar ve toplantı ya da etkinlik bitene kadar devam eder. Aşağıda bu sürecin aşamaları ve yapılması gerekenler verilmiştir:

a) Toplantı Ya Da Etkinlik Başlamadan Önce

- Eğer masaüstünüzü tamamen paylaşmayı planlıyorsanız bütün anlık mesajlaşma uygulamalarını ve bildirim yazılımlarını ya da toplantınızı bölecek ya da dikkatinizi dağıtabilecek programları kapatın.
- Bant genişliğini daraltabilecek medya oynatıcıları ve işlemciyi zorlayabilecek kaynakları fazla kullanan programları kapatın.
- Katılımcıların daha az ayarla iyi bir şekilde ekran görüntünüzü alabilmesi için masaüstü ekranına nötr bir arka plan koyun ve ekran çözünürlüğünü orta bir dereceye ayarlayın (örn. 1024*768). Ayrıca bir toplantıyı kaydetmek için de uygun ayarlar bunlardır.
- Bir toplantıdan önce mutlaka masaüstünüzü düzenleyin. Katılımcılarınızın dikkatini dağıtabilecek duvar kâğıtlarını ve ikonları kaldırın.
- Kullanacağınız belgelerin kolay erişilebilecek bir yerde olmasına dikkat ediniz.
- Gelebilecek soruları öngörmek ve kendinizi online sunum formatına alıştırmak için önceden bir arkadaşınızla deneme toplantısı yapabilirsiniz.

b) Toplantıyı Yönetme

- Gelen katılımcıları selamlamak ve toplantıya zamanında başlamak için toplantıdan birkaç dakika önce gelin. Ayrıca bu zaman içinde bir hoş geldiniz sunumu yapmak da faydalı olacaktır. Bu ilk dakikalarda sizin varlığınız toplantının yönünü ve modunu belirleyecektir.-
- Katılımcılar toplantıya gelince onları selamlamak adına Ayarlar başlığı altındaki Toplantı bölümünden bir hoş geldin mesajı belirleyin.
- Toplantının başında toplantı gündemi oluşturun ve toplantı süresiyle ilgili de bilgi verip bu süreye sadık kalın.
- Hizmetlerin veya ekipmanların nasıl kullanılacağı ve nasıl destek alabilecekleri konusunda bilgi verin
- Katılımcılara toplantının amacı, katılımcıların ne beklemesi gerektiği, ne zaman soru sorabilecekleri konusunda bilgi verin.
- Birisi sunum yaparken sohbet bölümünü gözlemlemesi ve cevaplama için bir yardımcı tayin edin
- “Siz ne önerirdiniz?” “Siz ne düşünüyorsunuz..?” gibi ucu açık sorular sorarak katılımı teşvik edin.
- Toplantıyı net bir şekilde bitirin. Bütün katılımcıların toplantının resmi olarak bittiğini bildiklerinden emin olun ve sorulabilecek son soruları cevaplamak adına online durumda kalın.

c) Konferans Çağrılarını Yönetme

- Arka plan görüntüsünün az olduğu bir yerden konferans daveti gönderin.

- Gürültü problemlerini engellemek için toplantının başında diğer katılımcıların seslerini kapatın. Katılımcılar toplantıya katıldığında ya da toplantıyı terk ettiğinde ortaya çıkan sistem uyarılarını ve seslerini kapatın. Konferans çağrısı konularıyla ilgili daha fazla bilgi edinmek için yarım dosyalarındaki Sesli Konferans bölümünü okuyun.
- Dengeli bir iletişim için cep telefonu ya da kablosuz telefon kullanmayınız ve tünel efektini ve gürültüleri engellemek adına telefon hoparlörü yerine ahize ya da kulaklık kullanın. Arama bekletme seçeneğini kapatınız. Diğer hattan gelecek bir yeni arama sesi telekonferanstaki bütün katılımcılar tarafından duyulur.
- Telekonferans sırasında telefonunuzu beklemeye almayınız. Bekleme müziği konferansa katılanlarca duyulacak ve toplantıya devam etmeyi imkânsız hale getirecektir.
- Konuşmaya başlamadan önce kendinizi tanıttın ve diğer katılımcıların da konuşmadan önce kendilerini tanıtmalarını isteyin. Toplantıya katılan herkes diğerlerinin sesini tanımayabilir.
- Eğer bir ses kalitesi problemi yaşadığınızı düşünüyorsanız telefonu kapatın ve tekrar arama yapın. Bazen bu tür problemler olabilir.

5. E-Toplantı Yazılımları

İşletmelerde büro çalışanlarının kullandığı küçük veya büyük ölçekli birçok e-toplantı yazılımı bulunmaktadır. Bunlardan ofislerde yaygın olarak kullanılanları aşağıda sırasıyla verilmiştir:

5.1. Adobe Connect Meeting

Adobe Connect Meeting birden çok kullanıcı için canlı bir çevrimiçi konferanstır. Toplantı odası, bir toplantıyı yürütmek için kullandığınız çevrimiçi bir uygulamadır. Toplantı odasında çeşitli görüntüleme panelleri (bölmeler) ve bileşenler yer alır. Birçok önceden oluşturulmuş toplantı odası düzenini kullanabilir veya ihtiyaçlarınıza uyacak şekilde bir düzeni özelleştirebilirsiniz. Toplantı odası, birden çok kullanıcının veya toplantı katılımcısının bilgisayar ekranlarını ya da dosyaları paylaşmasını, sohbet etmesini, canlı ses ve video yayınlamasını ve diğer etkileşimli çevrimiçi aktivitelerde yer almasını sağlar.

Toplantı odası bir kez oluşturulduktan sonra siz onu silinceye kadar kalır. Toplantı odası konumu, toplantı odası oluşturulurken sistem tarafından atanan bir URL'dir. URL'yi tıklattığınızda sanal bir toplantı odasına girersiniz. Toplantı odası, aynı haftalık toplantı için üst üste kullanılabilir. Toplantı sahibi, programlanan toplantılar arasında toplantı odasını açık veya kapalı bırakabilir. Toplantı odası, toplantılar arasında açık bırakılırsa, katılımcılar içeriği görüntülemek için istedikleri zaman odaya girebilir.

Bir toplantıda yer almanız için bir tarayıcınızın, Flash Player 10 veya yukarisinin ve İnternet bağlantınızın olması gerekir. Bir toplantıdaki yetenekleriniz, atanmış rolünüze ve izinlerinize bağlıdır.

5.2. Perculus

Perculus, çok sayıda özelliği eşsiz bir online buluşma deneyimi sunmaktadır. Çalışma arkadaşlarınız, öğrencileriniz, müşterileriniz ya da bayilerinizle yapacağınız online eğitim, toplantı ya da seminerlerde Perculus sistemi ile webcam ve mikrofonunuz ile görüntü ve sesinizi paylaşabilir, dokümanlar üzerinde çalışabilir, sunum yapabilirsiniz. Bunun gibi daha çok sayıda özellik, Perculus içindeki standart modüller ile gelmektedir. Perculus, kolay yönetim arabirimleri ile basit bir şekilde canlı oturumlar başlatma, katılımcı davet etme ve kullanıcı yönetimi olanakları sunar.

5.3. Toplantı

Toplantı organize etmek isteyen kişi (yönetici) Toplantı'ye katılmasını uygun gördüğü kişileri davet edip ve katılımcılar online olarak Toplantı odasında buluşmaktadır. Yüz yüze, interaktif ve verimli biçimde diledikleri konuları paylaşır, tartışmaktadırlar(www.toplantı.com).

- **Ortak Yazı Tahtası:** Online olarak tüm kullanıcılar boş bir sayfa üzerinde yazıp çizebilmektedir.
- **Online Anket:** Katılımcılar arasında herhangi bir konu hakkındaki görüşler anket ile anında toplanabilmektedir.
- **Konuşma:** Toplantı esnasında toplantı moderatörünün izin verdiği kişiler sesli olarak görüşlerini paylaşabilmektedir.
- **Görüntülü Konuşma:** Moderatörün izin verdiği kişiler webcam üzerinden görüntülü olarak konuşabilmektedir.
- **Anlık Yazışma:** Aynı ekran üzerinde istediğiniz katılımcılar ile tek tek veya topluca yazışma yapılmasına imkân sağlamaktadır.
- **Ekran Paylaşımı:** Bir kullanıcının bilgisayarındaki ekranı, katılan herkesin aynen görebilmesini sağlamaktadır.
- **Arşiv:** Toplantı'de tüm paylaşımları istenilen zaman sonra Toplantı Arşivi'nden bulunup ve tekrar izleyebilmeye imkân verebilmektedir.

Toplantı farklı amaç ve ihtiyaçlara göre hem bireyler hem de kurumlar içindir. Çünkü Toplantı, iletişim kurması ve görüşüp konuşması gereken iki veya daha fazla sayıda kişinin olduğu her durum ve koşulda kullanılabilir.

Kurumsal:

- **Çalışanlar:** Çalışanlar iş arkadaşları ile Toplantı üzerinden bilgi ve sunum paylaşabilir. Farklı ortamlarda oldukları anlarda bile Toplantı ile aynı ekran ve aynı dosyalar üzerinde birlikte çalışma imkânı yakalayabilir.
- **Şirketler:** Şirketler; çalışanları, bayileri, iş ortakları ve müşterileri arasında Toplantı ile etkin bir iletişim kanalı oluşturabilir. Büyük, sıkıcı toplantı odalarının yerine Toplantı ile etkin ve verimli toplantılarda, üstelik fiziksel olarak herkesi bir araya getirme masrafından kurtularak, verimli çalışma ve paylaşım ortamı sağlayabilirler.
- **Satış Pazarlamacılar:** Toplantı üzerinden müşterilerinize ürün ya da hizmetleriniz hakkında sunumlar gerçekleştirip, detaylı bilgileri yüz yüze paylaşmanız mümkündür.
- **Müşteri Hizmetleri:** Firmalar, müşteri hizmetlerini müşterileri ile yüz yüze Toplantı üzerinden yürütebilir. Müşterilerin şikâyetlerini çözmek için müşterilerini telefon hatlarında bekletmek yerine, önceden kararlaştırılmış bir saatte aynı ekran üzerinde buluşup sorun hakkında paylaşımda bulunabilirler. Özellikle elektronik, beyaz eşya, bilgisayar, cep telefonu gibi ürünlerin satış veya hizmetiyle ilgili faaliyet gösteren firmalar, müşterilerine ekran üzerinden aynı anda ürün hakkında detaylı bilgiler verebilir ve bir yandan da müşterilerinin ürün hakkında sormak istediklerini daha doğru biçimde anlayıp daha hızlı cevaplayabilirler.
- **Eğitmciler:** Şirket için veya kişisel gelişim eğitimleri sunan eğitimciler için Toplantı çok önemli avantajlar sağlıyor. 100 kişiye kadar katılımcıyla aynı anda etkileşimli olarak eğitim içeriklerini paylaşmak, görüntülü ve sesli biçimde bu içerikler üzerinde konuşabilmek, eğitim verenlerin sınırlarını genişletiyor.

Bireysel:

- **Öğrenciler:** Ödev yapan, sınava hazırlanan veya bir proje grubunda çalışan öğrenciler, Toplantı ile aynı mekânda olmaksızın, akşam evlerinde ayrı ayrı ders çalışırken istedikleri anda arkadaşlarıyla birlikte çalışmaya başlayabilir.
- **Öğretmenler:** Öğretmenler, öğrencilerinin sorularına aynı mekânda olmadan cevap verebilirler.
- **Arkadaşlar:** Arkadaşlarınızla birlikte bir şeye bakmak, bir şeyler konuşmak istiyorsanız Toplantı bu konuda da sizlere yardımcı olabilir. Arkadaşlarınızla görüntülü konuşup anlık yazışırken, birbirinizle bilgisayarınızdaki ilginç uygulamaları paylaşabilirsiniz.

- **Aileler:** Aile üyeleri farklı iller, hatta ülkelerde yaşıyor olabilir. Aile sohbetlerinizi Toplantı ile yüz yüze görüntülü biçimde yapıp o anda bilgisayarınızda olan fotoğraflarınızı, notlarınızı veya bazı çalışmalarınızı anında paylaşabilirsiniz.

5.4. TeamViewer

Doğrudan e-posta istemcinizi kullanarak toplantılar planlanıp ve davetiye gönderebilir. Planlanan tüm toplantıları en mükemmel şekilde takip edebilmek için TeamViewer hesabınızdaki yeni "Toplantılarım" özelliği tıklanabilir.

- **Anlık toplantılar:** Planlı toplantıların yanı sıra, TeamViewer tek bir tıklama ile anlık toplantılar başlatmaya imkân verir. İş arkadaşlarınızı, iş ortaklarınızı veya müşterilerinizi hemen davet edin. Birkaç saniye içinde tüm katılımcılar toplantıya hazır olacaklardır. 25 Katılımcıya Kadar toplantıya katılımcı davet edilebilir.
- **Yolda Mobil Katılım:** iPhone, iPad ve Android için yeni TeamViewer Apps ile toplantılara katılım yolda da ihtiyaç duyduğunuz her zaman mümkündür.
- **Sunucu – Organizatör – Katılımcı:** Bir toplantı sırasında katılımcılar için farklı haklar belirlenebilir. Bir katılımcıyı organize eden olarak belirlenir. Bu kişi, toplantı sırasında size destek olmak için daha fazla ayrıcalığa sahip olacaktır. Alternatif olarak, başka bir katılımcıya da sunum yapan görevi verebilirsiniz, bu sayede bu kişi de ekranını paylaşabilir
- **Haberleşme Araçları:** Tüm katılımcılar birbirlerini görebilir ve duyabilir. Bir toplantı sırasında, IP üzerinden Ses ve Kamera ile bağlıdır. Sohbet, beyaz tahta veya telefon konferansları gibi ek araçlar da fikirlerin sesli ve görsel olarak desteklenmesine yardımcı olur. Canlı toplantılar ve sunumlar için çok çeşitli haberleşme araçları arasından seçim yapabilirsiniz.
- **Dosya Kutusu:** Sürükle ve Bırak ile istenilen belgeleri paylaşılan dosya kutusuna kopyalayıp ve istenildiği zaman kolay ve hızlı bir şekilde paylaşabilirsiniz
- **Sunumları Kaydetme:** Ekrandaki sunumlarınızı kaydedip ve videoları AVI formatına çevirmek gerekmektedir. Bu yolla, istenilen zamanda videolar düzenlenebilir.

5.5. Microsoft Lync

Microsoft Lync'in çevrimiçi toplantılara katılma, çevrimiçi toplantı planlama, çevrimiçi sunum yapma, internetin olduğu herhangi bir yerden erişim ve ekran paylaşımı gibi özellikleri bulunmaktadır. Kullanıcılar işlerini kolaylaştıran ve farklı uygulamaların içerisinde bile olsa her zaman her yerden kullanabilecekleri araçlara ihtiyaç duyarlar. Microsoft Lync Server 2010, sesli iletişimi, anlık mesajlaşma (IM), sesli - görüntülü iletişimi ve çevrimiçi konferansları daha zengin bir hale getiren tek bir arayüz sunar.

Lync kullanıcıları, Windows Live, AOL ve Yahoo gibi herkese açık, anlık ileti hizmetlerini kullanan kullanıcıları iletişim listelerine ekleyip bağlanabilmekte ve herkesle tek bir iş kimliği üzerinden iletişim kurabilmektedir.

Microsoft Lync Server 2010'un resimler, otomatik sık kullanılan iletişim listesi ve aktivite bilgileri gibi özelliklerle sağladığı zengin iletişim deneyimi, çalışanların zaman ve mekân fark etmeksizin iş arkadaşlarıyla iletişimde kalmasına yardımcı olur.

Microsoft Lync Server 2010, görsel olarak da tatmin edici olduğu gibi Microsoft Office ve diğer ticari uygulamalarla da uyumludur. Bu sayede renkli iletişim simgeleri, fotoğraflar, yüksek çözünürlüklü videolarla masaüstü paylaşımı gibi birçok özelliğin kullanılmasına imkân verir.

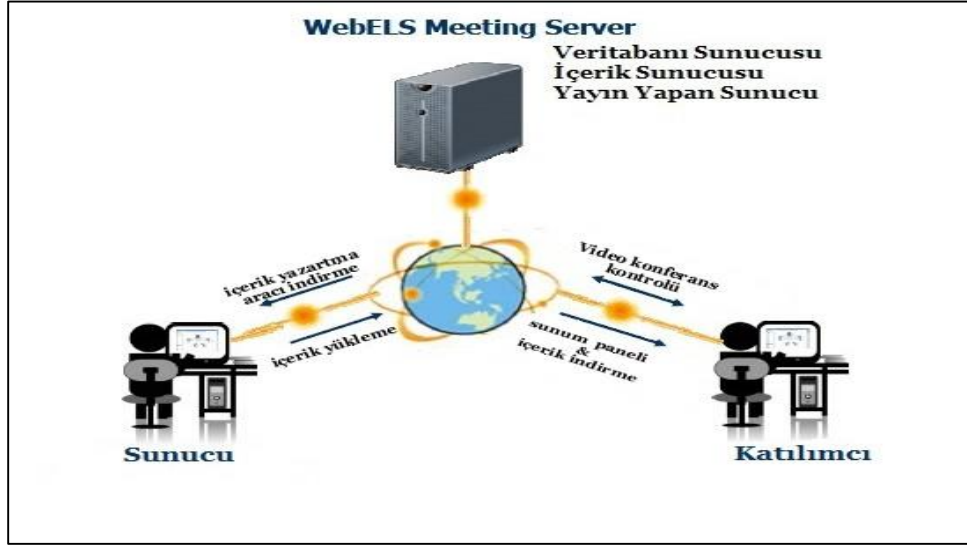
Lync'in ister bilgisayar, ister telefon veya internet olsun her ortamdan aynı deneyimin elde edilebilmesi, kullanıcılara birçok aygıt ile bağlanma seçeneğini sunar.

Çağrı alma, yönlendirme, transfer, bekletme, iletme, bırakma ve tutma gibi genel çağrı özelliklerinin desteklenmesi ve bu özelliklerin ofis dışında da güvenli internet bağlantısı ile VPN bağlantısına gerek kalmadan kullanılabilmesini sağlar.

Microsoft Lync Server 2010, Active Directory, Microsoft Exchange Server ve Microsoft SharePoint teknolojileri ile çalışan çok güvenli ve istikrarlı bir sistemdir. Ayrıca yönetimin daha kolay, sahip olma maliyetininse daha düşük olması için Microsoft yönetim araçlarını kullanmaktadır. Mevcut sistemlerle birlikte kullanılabilmesi, devreye alınma ve geçiş işlemlerinin daha kolay olmasına yardımcı olmaktadır.

5.6. WebELS Toplantı Sistemi

WebELS Toplantı Sistemi gelişmiş bir e-toplantı sistemidir. WebELS'nin genel bir şeması Şekil 2'de verilmiştir. Sunucu tarafında veritabanı sunucusu, içerik sunucusu ve yayın yapan sunucu gibi üç adet sunucu bulunur. Veritabanı ve içerik sunucuları içerik ve kullanıcı verisi oluşturmak için kullanılırken yayın yapan sunucu ise gerçek zamanlı audio-video iletimi için kullanılır.



Şekil 2: WebELS Toplantı Sistemi

Sistemin kullanıcısı için iki temel işlem vardır: içerik oluşturma ve toplantıya katılma. İçerik oluşturma genellikle sunum yapan veya ders veren kişi tarafından gerçekleştirilir. Sunucudan indirilen içerik oluşturma aracı kullanımı kolay, Java-tabanlı bir araçtır.

- Yeni İçerik Oluşturma,
- İçerik Düzenleme
- Diğer Sunuculardan İçerik Alma.

Sunum slaytları halindeki dosyalar, kelime işlemcisi belgeleri, taşınabilir belge formatı (PDF) ve resimler WebELS tabanlı içerik için işlenmemiş materyal olarak kullanılabilir. Dosyalar sunucuya gönderilmeden önce otomatik bir şekilde yerel olarak bir dizi slayta dönüştürülür ve sıkıştırılır. Ancak, eğer dosya dönüştürme olanağı yerel olarak mümkün değilse dosyalar sunucuda dönüştürülür. Video dosyaları da slaytlara eklenebilir ve içerik görüntülenirken senkronize bir şekilde oynatılabilir.

Toplantıya katılmak da diğer bir temel kullanıcı işlemidir ancak içerik oluşturulduktan sonra gerçekleşir. İçeriğin hazır olduğunu ve sunucuda kayıtlı olduğunu varsayarsak kullanıcının toplantıya katılabilmesi için sunum panelini ve sıkıştırılmış içeriği indirmesi gerekir. Alıcı kullanıcı indirilen içeriği geçici klasöre kaydeder, içerik paketini açar ve slayt görüntülerini sunum paneline yükler. Sistem kullanıcıdan kullanıcı adı girmesini ister ve tamamlandığı zaman ilk slayt görüntüsü sunum panelinde görülür. Online sunumun iki modu vardır: sunucu modu ve dinleyici modu. Sunucu modunda slayt değiştirme, imleç pozisyonlama, döndürme, akınlaştırma ve not yazma gibi fonksiyonlarla slaytların bütün kontrolü kullanıcıdadır. Dinleyici modundaki kullanıcılar ise sadece sunuma katılanları görebilirken ancak sunum üzerinde herhangi bir kontrolleri yoktur. Dinleyici sunum

paneli sunucunun sunum panelindekileri gösteren pasif bir dinleyici görevi görür. Bu slayt sunumu senkronizasyonu sanal bir sunum paneli (VPB) kavramının kullanımıyla gerçekleştirilir. Sunucuya kaydedilen VPB verileri sunucu tarafından her slayt aktivitesinde güncellenir ve kullanıcılar da periyodik olarak senkronizasyon isteğinde bulunur. Bu bağlamda senkronizasyon, sunum olaylarının gerçek zamanlı olarak sunucu ve dinleyici arasında ikizlenmesi anlamına gelmektedir.

Video konferans sistemleri benzer birçok sistemde kullanılan eş düzey yapının aksine sunucu-alıcı yapısına dayanmaktadır. Sunucu-alıcı yapısında aynı anda ikiden fazla kullanıcı video konferansa katılabilir. Video toplantı paneli sunum panelinden bağımsız olacak şekilde tasarlanmıştır ve bu sayede video toplantıya dahil olan katılımcılar video toplantıyı sürdürürken farklı bir sunum içeriği de açabilmektedirler. Bir defada bir tane toplantı yöneticisi olabilir. Yönetici sunum yapacak kişiyi belirler, dinleyicilerin sesini kapatabilir, dinleyicileri toplantıdan kovabilir ve sunucunun görüş açısını yönetebilir.

E-toplantı için gerekli temel ihtiyaçlar çevrimiçi sunum, çevrimiçi not yazma, video konferans ve çevrimiçi mesajlaşmadır ve tüm bunlar bu sistemin içerisinde vardır. Bu özellikler sayesinde sunucu ve toplantı katılımcıları gibi uzak kullanıcılar her zaman ve her yerde internet üzerinden aynı sanal odayı paylaşmaktadırlar. Ayrıca WebELS Toplantı sistemi web tabanlı bir uygulamadır ve bu sayede herhangi bir yazılım indirip kurmaya gerek yoktur. Ancak kullanıcıların bilgisayarlarında Java Runtime Environment (JRE) ve Flash Player, internet tarayıcısı eklentisi olarak yüklü olmalıdır. Ayrıca bir web kamera ve kulaklık da gereklidir.

Araştırmanın Amacı, Önemi ve Sınırlılıkları

Amaç

Bu araştırmada temel amaç, bürolarda e-toplantı uygulamalarını ve büro çalışanlarının e-toplantı tercihini etkileyen unsurları ortaya koymaktır. Bu ana amaç doğrultusunda belirlenen alt amaç ise şöyledir:

- Bürolarda e-toplantı yönetiminde kullanılan programlar nelerdir?
- Büro çalışanlarının e-toplantı tercihinde etkili olan unsurlar nelerdir?

Önem

Çalışmada literatür taraması ile alanyazında toplantı yönetimiyle ilgili birçok araştırmanın yapıldığı, ancak e-toplantıyı derinlemesine ele alan bir araştırmanın bulunmadığı görülmüştür. Bu çalışma, büro çalışanlarına e-toplantı programları hakkında bilgi vermesi sebebiyle önemlidir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma aşağıda belirtilen sınırlılıklar içinde yürütülmüştür.

- Elde edilen bilgiler anket yoluyla sağlanan verilerle,
- E-toplantı sistemini aktif olarak uygulayan Kızılay-Çankaya-Ankara'daki işletmeler ve bu işletmelerde çalışan toplam 28 büro çalışanı ile sınırlıdır.

Yöntem

Araştırma modeli

Araştırmada “bürolarda e-toplantıya geçiş ile ilgili çalışanların görüşlerini belirlenmeye” çalışılmıştır. Bu kapsamda, yazılı anket uygulaması ile tek grup üzerinde bir seferlik ölçümü içeren betimsel (durum tespitine yönelik) “Tek Grup Son Test Araştırma Modeli” kullanılmıştır.

Tablo1. Araştırma Modeline İlişkin Desen

Çalışma Grubu	Ölçüm/Verilerin Toplanması
Tek Grup (Ankara ili Kızılay ilçesinde e-toplantı uygulamasına katılmış KOBİ'ler)	Son Test (15.04.2013 tarihinde tek seferlik yüzyüze anket uygulaması ile)

Çalışma grubu

Araştırma, Ankara ili Kızılay ilçesindeki işletmeler üzerinde gerçekleştirilmiştir. E-toplantı uygulamalarına katılmış işletmelerdeki çalışanlar, araştırmanın çalışma evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubuna ise, bu işletmelerde e-toplantı uygulamasına katılan toplam 28 büro çalışanı dâhil edilmiştir.

Verilerin toplanması ve analizi

Araştırmada veriler, yazarlar tarafından geliştirilen “Büro Çalışanlarının E-Toplantı Tercihinde Etkili Olan Unsurları Belirlemeye Yönelik Araştırma Ölçeği” ile çalışma grubundaki işletmelerde çalışan büro çalışanlarına yüz-yüze uygulama ile elde edilmiştir. Anket büro çalışanlarının demografik özellikleri (4 soru), e-toplantı tercihinde etkili olan unsurlar (17 soru) olmak üzere toplam 21 sorudan oluşmaktadır.

Araştırmada verilerin analizinde SPSS istatistiksel analiz programı kullanılmış ve analiz sonuçları çözümlenerek yorumlanmıştır. Buna göre verilerin analizinde;

- Araştırmaya katılan büro çalışanlarının demografik özelliklerine ilişkin istatistiklerde frekans (f) ve yüzde (%),
- Araştırmaya katılan büro çalışanlarının e-toplantı tercihinde etkili olan unsurlara ilişkin istatistiklerde frekans (f) ve yüzde (%) kullanılmıştır.

Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu kısmında elde edilen verilerin istatistiksel çözümlenmelerine ve bunlara ilişkin yorumlara yer verilmiştir. Araştırmaya katılan büro çalışanlarının demografik özelliklerine, e-toplantı tercihinde etkili olan unsurlara ilişkin bulgular ve yorumlar aşağıda sunulmuştur.

- Büro Çalışanlarının Demografik Özellikleri

Araştırmaya büro çalışanlarının demografik özellikleri; cinsiyet, yaş, kurum ve bir yılda yapılan e-toplantı sayısı bölümleri bulunmaktadır. Bu özellikler incelenmiş, elde edilen bulgular yorumlanarak aşağıda verilmiştir.

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo2. Cinsiyetlerine Göre Büro Çalışanlarının Dağılımı

Cinsiyet	Sayı(n)	Yüzde (%)
Kadın	11	39,3
Erkek	17	60,7
Toplam	28	100

Tablo 2' deki araştırmaya katılan büro çalışanlarının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde %39,3'ün kadın, %60,7'si erkeklerden oluştuğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının yaşlarına göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo3. Yaşlarına Göre Büro Çalışanlarının Dağılımı

Yaş	Sayı(n)	Yüzde (%)
25 ve altı	2	7,1
26-30	14	50,0
31-35	5	17,9
35-40	3	10,7
41-45	2	7,1
46-50	1	3,6
51 ve üstü	1	3,6
Toplam	28	100

Tablo 3'teki araştırmaya katılan büro çalışanlarının yaşlarına göre dağılımı incelendiğinde büyük çoğunluğun (%50,0) 26-30 yaşlarında oluştuğu söylenebilir. Geri kalanları ise, (%7,1) 25 ve altı, (%17,9) 31-35, (%11,7) 35-40, (%7,1) 41-45 (%3,6) 46-50 ve (%3,6) 51 ve üstü yaşta olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının kurum/kuruluşlara göre dağılımı Tablo 4' te verilmiştir.

Tablo4. Kurum/ Kuruluşlara Göre Büro Çalışanlarının Dağılımı

Kurum	Sayı(n)	Yüzde (%)
Kamu	3	10,7
Özel	25	89,3
Toplam	28	100

Tablo 4'teki araştırmaya katılan büro çalışanlarının kurum/kuruluşlara göre dağılımı incelendiğinde %10,7'sinin kamu, %89,3'ünü özel sektör oluşturduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının bir yılda yapılan e-toplantı sayısına göre dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo5. Bir Yılda Yapılan E-Toplantı Sayısına Göre Büro Çalışanlarının Dağılımı

Bir Yılda Yapılan E-Toplantı Sayısı	Sayı(n)	Yüzde (%)
1 Kez	2	7,1
2 Kez	5	17,9
3 Kez	4	14,3
4 Kez	1	3,6
5 ve Daha Fazla	11	39,3
Hiç Katılmadım	5	17,9
Toplam	28	100

E-toplantıya katılım sayısı olarak bakıldığında ise, örneklem grubunda yer alan büro çalışanlarının çoğunun (%39,3) yılda 5 ve daha fazla e-toplantıya katıldığı, bunu (%17,9) 2 kez katılanlar ve (%17,9) hiç katılmayanlar takip etmekte, (%14,3) 3 kez katılanlar, (%7,1)1 kez katılanlar, (%3,6) 4 kez katılanlar azalarak birbirlerini takip ettiği görülmüştür.

Büro Çalışanlarının E-Toplantı Tercihinde Etkili Olan Unsurlarla İlgili Görüşleri

Büro çalışanlarının e-toplantı tercihinde etkili olan unsurlar alt boyutunda incelenmiştir. Bu boyutlara ait bulgular ve yorumlar Tablo 6 'da verilmiştir.

Tablo6. Büro Çalışanlarının E-Toplantı Tercihinde Etkili Olan Unsurlarla İlgili Görüşleri

S	İFADELER	HK	K-	?	K+	TK	TOP
1	E-Toplantının konusu etkilidir.	1 %3,6	2 %7,1	3 %10,7	15 %53,6	7 %25,0	28 %100
2	E-Toplantı düzenleyen kişi/kurumun saygınlığı etkilidir.	1 %3,6	3 %10,7	2 %7,1	10 %35,7	12 %42,9	28 %100
3	E-Toplantının amacı net olarak belirlenmiş ve katılımcılara iletilmesi etkilidir.	-	-	-	13 %46,4	15 %53,6	28 %100
4	E-Toplantının düzenlendiği tarih etkilidir.	2 %7,1	2 %7,1	3 %10,7	15 %53,6	6 %21,4	28 %100
5	E-Toplantının örgüt içi iletişimin gelişimini desteklemesi etkilidir.	1 %3,6	-	8 %28,6	11 %39,3	8 %28,6	28 %100
6	E-Toplantı sisteminin kullanımı hakkında çalışanlara e-mail ile yeterli bilgi verilip verilmemesi etkilidir.	-	1 %3,6	4 %14,3	14 %50,0	9 %32,1	28 %100
7	E-Toplantı sisteminin kurulum ücretinin düşük olması etkilidir.	2 %7,1	2 %7,1	8 %28,6	7 %25,0	9 %32,1	28 %100
8	E-Toplantı sistemi hakkında yeterli açıklama olup olmaması etkilidir.	-	1 %3,6	1 %3,6	16 %57,1	10 %35,7	28 %100
9	Geleneksel toplantının maliyeti etkilidir.	1 %3,6	6 %21,4	8 %28,6	10 %35,7	3 %10,7	28 %100
10	Geleneksel toplantının düzenlendiği yere seyahat süresi ve ulaşım maliyeti etkilidir.	-	2 %7,1	6 %21,4	10 %35,7	10 %35,7	28 %100
11	Geleneksel toplantının düzenlendiği yere alternatif ulaşım araçlarının bulunması etkilidir.	1 %3,6	2 %7,1	5 %17,9	10 %35,7	10 %35,7	28 %100
12	E-Toplantı sisteminin güvenlik düzeyi etkilidir.	-	1 %3,6	4 %14,3	10 %35,7	13 %46,4	28 %100
13	E-Toplantının düzenlendiği tarihte başka bir toplantının olmaması etkilidir.	-	2 %7,1	3 %10,7	13 %46,4	10 %35,7	28 %100
14	E-Toplantının sunumunda kullanılan dil etkilidir.	-	1 %3,6	3 %10,7	10 %35,7	14 %50,0	28 %100
15	E-Toplantıya katılanların sayısı etkilidir.	-	-	4 %14,3	13 %46,4	11 %39,3	28 %100
16	E-Toplantının süresi etkilidir.	-	-	4 %14,3	13 %46,4	11 %39,3	28 %100
17	E-Toplantıya ilişkin çalışanların ilgisi etkilidir.	-	1 %3,6	1 %3,6	12 %42,9	14 %50,0	28 %100
TOPLAM		9 %1,9	26 %5,5	67 %14,1	202 %42,4	172 %36,1	476 %100

HK : Hiç Katılmıyorum, **K-**: Katılmıyorum, **?**: Emin Değilim, **K+**: Katılıyorum, **TK**: Tamamen Katılıyorum

Tablo 6'daki büro e-toplantı tercihinde etkili olan unsurlar ile ilgili görüşleri incelendiğinde;

1. "E-toplantının konusu etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 7'si (%25,0) Tamamen Katılıyorum, 15'i (%53,6) Katılıyorum, 3'ü (%10,7) Emin Değilim, 2'si (%7,1) Katılmıyorum, 1'i (%3,6) Hiç Katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
2. "E-toplantıyı düzenleyen kişi/kurumun saygınlığı etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 12'si (%42,9) Tamamen Katılıyorum, 10'u (%35,7) Katılıyorum, 2'si (%7,1) Emin değilim, 3'ü (%10,7) Katılmıyorum, 1'i (53,6) Hiç Katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
3. "E-toplantının amacı net olarak belirlenmiş ve katılımcılara iletilmesi etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 15'i (%53,6) Tamamen Katılıyorum, 13'ü (%46,4)) Katılıyorum olarak görüş belirttiği,
4. "E-toplantının düzenlendiği tarih etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 6'sı(%21,4) Tamamen Katılıyorum, 15'i (%53,6) Katılıyorum, 3'ü (%10,7) Emin Değilim, 2'si (%7,1) Katılmıyorum, 2'si (%7,1) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
5. "E-toplantının örgüt içi iletişimi desteklemesi etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 8'i (28,6) Tamamen Katılıyorum, 11'i (%39,3) Katılıyorum, 8'i (%28,6) Emin Değilim, 1'i (%3,6)) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
6. "E-toplantı sisteminin kullanımı hakkında çalışanlara e-mail ile yeterli bilgi verilip verilmemesi etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 9'u (%32,1) Tamamen Katılıyorum, 14'ü (%50,0) Katılıyorum, 4'ü (%14,3) Emin Değilim, 1'i (%3,6) Katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
7. "E-toplantı sisteminin kurulum ücretinin düşük olması etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 9'u (%32,1) Tamamen Katılıyorum, 7'si (%25,0) Katılıyorum, 8'i (%28,6) Emin Değilim, 2'si (%7,1) Katılmıyorum, 2'si (%7,1) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
8. "E-toplantı sistemi hakkında yeterli açıklama olup olmaması etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 10'u (%35,7) Tamamen Katılıyorum, 16'sı (%57,1) Katılmıyorum, 1'i (%3,6) Emin Değilim, 1'i (%3,6) Katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
9. "Geleneksel toplantının maliyeti etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 3'ü(%10,7) Tamamen Katılıyorum, 10'u (%35,7) Katılıyorum, 8'i (%28,6) Emin Değilim, 6'sı (%21,4) Katılmıyorum, 1'i (%3,6) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
10. "Geleneksel toplantının düzenlendiği yere seyahat süresi ve ulaşım maliyeti etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 10'u (%35,7) Tamamen Katılıyorum, 10'u (%35,7) Katılıyorum, 6'sı (%21,4) Emin Değilim, 2'si (%7,1) Katılmıyorum, 0'sı (%0,0) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
11. "Geleneksel toplantının düzenlendiği yere alternatif ulaşım araçlarının bulunması etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 10'u (%35,7) Tamamen Katılıyorum, 10'u (%35,7) Katılıyorum, 5'i (%17,9) Emin Değilim, 2'si (%7,1) Katılmıyorum, 1'i (%3,6) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
12. "E-Toplantı sisteminin güvenlik düzeyi etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 13'ü (%46,4) Tamamen Katılıyorum, 10'u (%35,7) Katılıyorum, 4'ü (%14,3) Emin Değilim, 1'i (%3,6) Katılmıyorum, 0'ı (%0,0) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
13. "E-Toplantının düzenlendiği tarihte başka bir toplantının olmaması etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 10'u (%35,7) Tamamen Katılıyorum, 13'ü (%46,4) Katılıyorum, 3'ü (%10,7) Emin Değilim, 2'si (%7,1) Katılmıyorum, 0'ı (%0,0) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
14. "E-Toplantının sunumunda kullanılan dil etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanın 14'ü (%50,0) Tamamen Katılıyorum, 10'u (%35,7) Katılıyorum, 3'ü (%10,7) Emin Değilim, 1'i(%3,6) Katılmıyorum, 0'ı (%0,0) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,

15. "E-Toplantıya katılanların sayısı etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanının 11', (%39,3) Tamamen Katılıyorum, 13'ü (%46,4) Katılıyorum, 4'ü (%14,3) Emin Değilim, 0'ı (%0,0) Katılmıyorum, 0'ı (%0,0) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
16. "E-Toplantının süresi etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanının 11'i (%39,3) Tamamen Katılıyorum, 13'ü (%46,4) Katılıyorum, 4'ü (%14,3) Emin Değilim, 0'ı (%0,0) Katılmıyorum, 0'ı (%0,0) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği,
17. "E-Toplantıya ilişkin çalışanların ilgisi etkilidir." ifadesine ilişkin 28 büro çalışanının 14'ü (%50,0) Tamamen Katılıyorum, 12'si (%42,9) Katılıyorum, 1'i (%3,6) Emin Değilim, 1'i (%3,6) Katılmıyorum, 0'ı (%0,0) Hiç katılmıyorum olarak görüş belirttiği görülmektedir.

Özet olarak, büro çalışanlarının e-toplantı tercihlerinde sırasıyla; e-toplantının konusunun, e-toplantıya ilişkin çalışan ilgisinin, e-toplantı hakkında yeterli açıklama olup olmamasının oldukça etkili unsurlar olduğu; geleneksel toplantının maliyeti, e-toplantı sisteminin kurulum ücretinin düşük olması ve e-toplantının düzenlendiği tarihin ise diğer unsurlara göre daha az etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır

Sonuç ve Öneriler

Araştırmada, e-toplantı yönetimi sürecine geçiş ve e-toplantı uygulamaları teorik olarak ele alınmış, büro çalışanlarının e-toplantı tercihinde etkili olan unsurlar istatistiksel çözümlenmeleri araştırma bulguları ile ortaya konulmuştur. Araştırmanın amaçlarına göre elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının yarısından fazlası erkek ve büro çalışanlarının yarısı (%50,0) 26-30 yaş grubunda yer almaktadır. Kurum/kuruluşlara göre dağılımına bakıldığında, büro çalışanlarının yarısından fazlası (%89,3) özel sektörde yer almaktadır. Araştırmaya katılan büro çalışanlarının bir yılda yaptıkları e-toplantı sayısına bakıldığında ise, büro çalışanlarının çoğunun (%39,3) yılda 5 ya da daha fazla e-toplantı yaptıkları belirlenmiştir.

Büro çalışanlarının ankette yer alan e-toplantı tercihinde etkili olan unsurlara büyük çoğunluğunun katıldığı saptanmıştır. E-toplantının konusunun, e-toplantıya ilişkin çalışan ilgisinin, e-toplantı hakkında yeterli açıklama olup olmamasının oldukça etkili unsurlar olduğu görülmüştür. Geleneksel toplantının maliyeti, e-toplantı sisteminin kurulum ücretinin düşük olması ve e-toplantının düzenlendiği tarihin ise diğer unsurlara göre daha az etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırma bulgularından hareketle varılan sonuçlara dayalı olarak geliştirilen öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Büro çalışanlarının e-toplantı hakkında yeterli bilgiye sahip olması, bilgisayar-okuryazarlık seviyesi, teknik hataları bilme ve düzeltme becerisi, Web programlama dillerini bilmesi ve internet hizmeti veren servis sağlayıcı hakkında bilgi sahibi olması ve kendilerini bu alanlarda geliştirmeleri gerekmektedir. Bu alanlarda büro çalışanlarına hizmet içi eğitim dersleri verilebilir ve kişisel gelişimlerine katkıda bulunması sağlanabilir.
- Araştırmada 28 büro çalışanı yer almıştır. Bu sayı güvenilir istatistikî sonuçlar için yeterli sayıyı karşılamaktadır, ancak araştırma sonuçlarının genellenebilmesi için daha çok sayıda büro çalışanı üzerinde çalışmanın yapılması önerilebilir.

Kaynakça

- Aytürk, N. (1990). Yönetim Sanatı. İstanbul. Emel Matbaacılık.
- Barker, A.(1999) Daha İyi Nasıl Toplantı Düzenleme, (Çev. Ali Çimen), İstanbul: Timas Yayınları 1.Baskı, s.11.
- Benligiray, S. (2002). Büro Yönetimi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yay. No. 1364, Açıköğretim Fak. Yay. No. 731.
- Davis, K. (1988) İşletmelerde İnsan Davranışı, (Çev. Kemal Tosun ve diğerleri), İşletme Fakültesi Yayın No:199, İşletme İktisadi Enstitüsü Yayın No:98, s.604.
- Göral, R. ve Uygur, A. (2003). "Ofis Otomasyon Teknolojilerinin Evrimi Ve Yeni İş Dünyası Üzerindeki Etkileri", Gazi Üniversitesi Ticaret Ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:2, S.169-179.
- Hakken, D. (1993), "Computing And Social Change: New Technology And Workplace Transformation", 1980 - 1990, *Annu. Rev. Anthropol.*, (22:), S.107-132.
- Hodgings, H. Wayne (2000). Into The Future: A Vision Paper", Prepared For American Society For Training & Development (Astd), Commision On Technology And Adult Learning, [Www.Learnitivity.Com/Download/Mp7.Pdf](http://www.Learnitivity.Com/Download/Mp7.Pdf), Usa.
- Hoşgeçin, K ve Bozkaya, Ç. (1994) Toplantı Hazırlama Kılavuzu, Ankara:Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, s. 2.
- Keenan, K.(1997)Yöneticinin Kılavuzu: Toplantı Yönetimi, (Çev.Yelda Soykan), İstanbul: Remzi Kitabevi, 1.Basım, s.12.
- Kraft, J.F. Ve Siegenthaler, J.K. (1989), "Office Automation, Gender And Change: An Analysis Of The Management Literature", *Science, Technology And Human Values*, (14:2), s.195- 212.
- Keskin, N. ve Öztürk Başpınar, N. (2011). Toplantı Yönetimi. Ankara :Nobel Yayıncılık.
- Keskin, N. ve Öztürk Başpınar, N. (2011). Toplantı Yönetimi. Ankara :Nobel Yayıncılık. s. 7.
- Keskin, N. ve Öztürk Başpınar, N. (2011). Toplantı Yönetimi. Ankara :Nobel Yayıncılık. s. 31.
- Megep. (2008) Büro Yönetimi ve Sekreterlik Toplantı Organizasyonu. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı. s. 3
- Mengi, Z. (2012). Hürriyet Gazetesi, www.hurriyet.com.tr/k20206888.Asp
- Özkul, E. (Editör). (2012). Büro Teknolojileri, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi ve Web-Ofset Yayıncılık.
- Payne, J. S. (1998) Bir Haftada Başarılı Toplantı Yönetimi, (Çev. Emel Köymen), İstanbul: Dünya Yayıncılık, s.8.
- Taşkın, A. (2005). Toplantı Yönetimi Ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- TDK (2007). Sözlükler, <http://www.tdk.gov.tr/TR/BelgeGoster.aspx>
- Tengilimoğlu, D. ve Çoşan, P. (2004). Yönetici Asistanlığı. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.

Temgilimoğlu, D. ve Çoşan, P (2008). Yönetici Asistanlığı. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.s. 178.

Thomsett, M. C. (1997). Toplantı Sanatı, (Çev. Derya Demiray). İstanbul: Epsilon Yayınları, s.28.

Tutar, H., Başpınar, Ö. ve Altınöz, M. (2004). Sekreterlik El Kitabı. Ankara: Seçkin Yayınları. s. 299.

Yeşilyurt, E. ve Çankaya, İ. (2007). Toplantı Yönetimi. Doğu Anadolu Araştırmaları.

İnternet Kaynakları

<http://kisi.deu.edu.tr/userweb/hasan.gundogdu/ToplantıYonetimi.ppt>

<http://www.perculus.com/ozellikler.html>

https://www.toplante.com/toplante_nedir.aspx

http://www.teamviewer.com/tr/res/pdf/TeamViewer7_meeting_info_sheet_tr.pdf

<http://www.slideshare.net/veyselugurkizmaz/lync-2010-ile-online-toplantlar>

http://www.iiis.org/CDs2011/CD2011IDI/ICEIC_2011/PapersPdf/EI653TO.pdf

<http://www.microsoft.com/tr-tr/lync/what-is-lync.aspx>

<https://www.toplante.com/>

<http://www.unimedya.net.tr/videokonferans.aspx>

<http://www.investopedia.com/terms/e/e-meeting.asp>

http://rii.ricoh.com/sites/default/files/berna/erol_elearning.pdf

<http://www.businessdictionary.com/definition/recording.html>

<http://www.investopedia.com/terms/e/e-meeting.asp>