

## BÜRO YÖNETİMİ VE SEKRETERLİK PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN BÜRO TEKNOLOJİLERİ FARKINDALIĞI VE KULLANIM DÜZEYLERİ

Sami ACAR<sup>1</sup>, Nimet Özgül ÜNSAL<sup>2</sup>, Açelya ÖZER<sup>3</sup>

### Özet

Günümüz büro ortamlarında zamana bağlı olarak sürekli değişen ve gelişen büro teknolojileri ve insan arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu çalışmada; büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalığı ve kullanım düzeyleri incelenmektedir. Araştırmanın temel amacı, Ankara Üniversitesi Elmadağ MYO ve Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalıklarını ve kullanım düzeylerini ortaya koymaktır.

Araştırmanın örneklem grubu 77 Büro Yönetimi ve sekreterlik bölümü öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket ile elde edilen verilerin analizinde; frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımsız örneklem için t-testinden yararlanılmıştır.

Araştırma sonucunda, araştırmaya katılan Ankara Üniversitesi MYO büro yönetimi öğrencilerinin flash bellek farkındalıklarının yüksek olduğuna ve Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO büro yönetimi öğrencilerinin ise hesap makinesi farkındalıklarının üst düzeyde olduğuna aynı zamanda büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojisi kullanım düzeylerinde ise flash bellek'in önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularına dayalı olarak büro teknolojileri farkındalığının ve kullanımlarının geliştirilmesi için bazı önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Büro Teknolojisi, Büro Teknolojisi Farkındalığı, Büro Yönetimi, Teknoloji

## OFFICE MANAGEMENT AND SECRETARIAL PROGRAM STUDENTS' AWARENESS ABOUT OFFICE TECHNOLOGY AND THEIR USAGE LEVELS

### Abstract

In today's office environment, there is a constantly changing and developing relationship depending on time between persons and office technology. Despite the changing and growing technology, office management and secretarial program students' awareness about office technology and their usage levels were examined in this study. In this context, the main purpose of the study is to reveal office technology awareness and usage levels of the office management program students of University of Ankara, Elmadağ Vocational High School and Ahi Evran University, Technical Vocational Schools of Higher Education.

In the study, a total of 77 Program students were included in the sample group. The survey questionnaire was used for data collection. In the analysis of data obtained by survey, t-test was used for frequency, percentage, mean, standard deviation and independent samples.

---

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, [samiacar@gazi.edu.tr](mailto:samiacar@gazi.edu.tr)

<sup>2</sup> Öğr. Gör., Ankara Üniversitesi Elmadağ Meslek Yüksekokulu, [nounsal@ankara.edu.tr](mailto:nounsal@ankara.edu.tr)

<sup>3</sup> Öğr. Gör., Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, [acelya.ozer@ahievran.edu.tr](mailto:acelya.ozer@ahievran.edu.tr)

As a result of the study, it has been found out office management students studying at Ankara University Vocational High School and having participated in the survey are mostly aware of flash memory office technology, while office management students of Ahi Evran University Social Sciences Technical Vocational Schools of Higher Education have a high level of awareness about calculating machine.

**Keywords:** Office Technology, Office Technology Awareness, Office Management, Technology

## Giriş

İçinde bulunduğumuz yüzyılda teknoloji, insan hayatını uluslararası, siyasal ve ekonomik ilişkileri ve toplumların refah seviyelerini saptamada önemli bir unsur olarak görülmektedir. Teknolojinin tarihi, insanların ilk aletlerini yapmaya başladıkları taş ve tunç devrinden başlatılabilmektedir (Öğüt, 2012). Bu çerçevede bakıldığında teknoloji, insanın bilimi kullanarak doğaya üstünlük kurmak için tasarladığı rasyonel bir disiplindir (Simon, 1983). Teknolojinin görünen tarihi 1768'de James Watt'ın buhar makinesini icadı sonucu ortaya çıkan sanayi devrimi ile başlayarak 20. Yüzyılın son çeyreğinde bilgisayar teknolojisi ile mikro-elektronik tekniklerinin yaygın olarak kullanılmasıyla ortaya çıkan bilgi çağı ile devam etmiştir (Bülbül ve Gürbüz, 2013).

James Finn "Makine kullanımının yanı sıra teknoloji, sistemler, işlemler, yönetim ve kontrol mekanizmalarıyla hem insandan hem de eşyadan kaynaklanan sorunlara, bu sorunların zorluk derecesine, teknik çözüm olasılıklarına ve ekonomik değerlerine uygun çözüm üretebilmek için bir bakış açısıdır" şeklinde teknolojiyi tanımlamıştır (Finn, 1960: 10). Başka bir tanımda, "İnsanın bildiklerini başkalarına nasıl öğreteceğini kendi kendine sormasıyla ortaya çıkan ve kalıcı bilgi vermek amacıyla öğrenme-öğretme sürecinde belirli yöntemleri uygulayarak yararlandığı araç ve gereçlerin en etkin bir biçimde kullanılmasını amaçlayan bir bilim dalıdır."(Vural, 2004:25). Büro teknolojisi ise, yoğun madde fiziği, malzeme bilimi ve elektroniğin gelişmesi sonucu bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojileri olarak ortaya çıkmıştır. M.Ö.3500 yılı civarında yazının, M.Ö. 170 yılında parşömenin ve 1454'de matbaanın icadı ile yazılı iletişim gelişmiştir. Bu gelişim süreci telgraf, sabit görüntülerin elektrikle iletimi, daktilo, telefon, fonograf, televizyon yayını, teleks, haberleşme uydusu, transatlantik fiberoptik kablo, telefax ile yazılı metinlerin yanında, ses ve hareketli görüntüyü de kapsayan telekomünikasyon teknolojilerini kapsamaktadır. Bu sayede bilginin işlenmesi, iletilmesi, depolanması ve enformatik, yazılım, optoelektronik ve fotonik gibi yeni bilim alanları ve bunlara dayalı yeni teknolojiler ortaya çıkmıştır (Aktan ve Tunç, 1998: 118-134).

Teknolojinin bürolarda da birçok faydası bulunmaktadır. Yüksek derecede otomasyonun sağlandığı bürolarda, çok yer kaplayan dosya dolaplarına ve hareketleri kısıtlayıcı duvarlara gerek duyulmamaktadır. Bu tür bürolara telefon ve İnternet bağlantılı bir bilgisayar ile kolayca bağlanılabilmektedir. Bağlantı kurulan bilgisayar, evde, başka bir büroda, bir uçakta ya da bir otel odasında olabilmektedir. İşin yerine getirilmesinde doğru büro aracının seçilmesi, hem işin daha kolay, daha verimli ve daha hızlı yapılmasını sağlamakta hem de kaynakların rasyonel bir biçimde kullanılmasına yardımcı olmaktadır. Teknolojinin bürolarda kullanılmasıyla insanlar arasında ki iletişim bilgi ve veri aktarımı kolaylıkla yapılabilmektedir. Bilgi güvenliği ve korunması açısından da bürolarda kullanılan teknolojinin faydaları bulunmaktadır. Onlarca arşiv odasında saklanan ve ulaşılmakta çok güçlük çekilen bilgi ve belgeler bugün sadece bir tek bilgisayarda bile saklanabilmekte ve bu bilgi ve belgelere teknoloji yardımıyla anında ulaşılabilmektedir (Tutar ve Altınöz, 2008: 49).

Teknolojinin eğitim alanında da yararları vardır (Vural, 2004: 63). Eğitim kurumları, toplumu geliştiren ve değiştirmede yönlendirici olması sebebiyle teknolojik gelişmeleri izlemek, kullanmak ve bu teknolojinin kullanımını öğretmekle yükümlüdür. Meslek yüksekokulları özel ve kamu kuruluşlarına vasıflı çalışanlar yetiştirmek için teknolojik bilgi ve becerilerle öğrenci mezun etmektedir. Büro yönetimi ve sekreterlik eğitimi veren meslek yüksekokullarının amacı da teknolojik bilgiye sahip ara eleman yetiştirmektir. Bu sebeple büro

yönetimi ve sekreterlik programları ders müfredatlarında büro teknolojileri ve kullanımıyla ilgili derslere geniş ölçüde yer verilmiştir (Ancın, 2010). Bu dersler ise; Temel Bilgisayar Kullanımı, Klavye Teknikleri, Bilgisayar Büro Programları, Teknoloji Kullanımı zorunlu dersleri ve Bilgi ve İletişim Teknolojisi, Bilgisayar Muhasebe Yazılımları seçmeli dersleri olmak üzere toplamda 6 tanedir. Öğrencilerin, verilen bu ders içerikleri ile iş hayatına atıldıklarında büro teknolojilerini tanıma ve kullanma becerilerine sahip olmaları amaçlanmaktadır.

## Büro Teknolojileri

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında organizasyonlar içerisindeki artan iş yükü sebebiyle karmaşık yapılar haline gelmiştir. Ekonomik ve teknolojik gelişmeler başta olmak üzere bilimsel, kültürel, siyasal ve eğitim alanındaki gelişmeler sebebiyle bürolara ve büro yönetimine daha çok önem vermeye başlanmıştır. Bir örgütün idari işlerinin yapıldığı yer olan büroların; bilgi üretme, iletişimi sağlama ve örgüt için gerekli belgeleri koruma işlevleri nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Ayrıca bürolar, bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmelerden dolayı bilgi işleyen birimlere haline gelmiştir (Tengilimoğlu,2012).

Belli amaçlar doğrultusunda büro işlerinin planlanması, örgütlenmesi, yönlendirilmesi, koordinasyonu, denetlenmesi ve büro elemanlarının yetiştirilmesi olarak tanımlanan büro yönetimindeki temel amaç; iş, insan ve makine arasındaki uyumu sağlayarak kısa zamanda kaliteli ve verimliliğin sağlanmasıdır (Başpınar ve Ünlü, 2015, Bülbül ve Gürbüz, 2013). Kalite ve verimliliğin sağlanabilmesi için büro makinelerinin kullanılması gerekmektedir.

Çağdaş bir büroda kullanılan büro teknolojisinde yer alan makineler aşağıda verilmektedir:

- **Fotokopi Makinesi:** Her tür yazı ve baskıdan normal kağıda kopya çıkarabilme özelliğine sahip olan makinelerdir (Bülbül ve Gürbüz, 2013).
- **Tepegöz:** Asetat üzerindeki önceden hazırlanmış renkli ya da siyah-beyaz bilgileri duvara, tahtaya veya perdeye büyüterek kuvvetli bir ışık kaynağı aracılığıyla yansıtmasını sağlayan optik bir ders aracıdır. Bu yapı içerisinde güçlü bir ampul, büyüteç ve ayna bulunan bir kutu, kutunun üstünde üzerinde asetatların bulunduğu bir cam yüzey ve kutuya tutturulan bir kolun ucunda yer alan bir büyüteç sisteminden meydana gelmektedir (Demirel ve Altun, 2012).
- **Dikte ve Çevirme Makinası:** Yönetici ya da ilgili kişinin toplantı, araştırma ve çevirilerde seslerinin kaydedildiği ve istenilen zamanda kaydedilen seslerin dinlenebilmesine imkân veren büro makineleridir. Bu makinelere Diktafon da denir (MEB, 2011c).
- **Faks Makinesi:** Belgeleri telefon hatları vasıtası ile bir noktadan bir başka noktaya ulaştırmaya yarayan makinelerdir. Bu makine ile belgeler istenilen yere gönderilebilmektedir (Göral, 1995: 60).
- **Tarayıcı (Scanner):** Kağıt üzerindeki resim, fotoğraf ve metinleri optik olarak tarayan ve bu taranan kısımları bilgisayarın kullanabileceği sayısal verilere dönüştüren çevre birimidir (Bülbül ve Gürbüz, 2013).
- **Projeksiyon (Data Show):** Bir metni, resim ve grafiği ve belgeleri izleyiciye sunum amacıyla perdeye yansıtan ve geniş izleyici kitlesine gösterim olanağı sunan bir araçtır (Bülbül ve Gürbüz, 2013).

- **Telefon ve Telefon Sistemleri:** Farklı mekanlarda bulunan kişiler ve düzenekler arasında bilgi alışverişini sağlamak amacıyla kullanılan elektrikli ses alıp verme aygıtıdır. Telefonun çalışmasında temelinde ağızdan çıkan ses dalgalarının önce elektrik sinyallerine çevrilerek bu sinyallerin çeşitli gönderme yöntemleri ile uzağa iletilmesinin devamında elektrik sinyalleri ile yeniden kulakla duyulabilecek ses dalgalarına çevrilmesidir (Taşkın, 2009: 120).
- **Çoğaltma Makineleri:** Bunlar, Ozalit makineleri, Fotokopi makineleri, Teksir makineleri, Mikrofilm sistemleri, Bilgisayar destekli çizim ve çoğaltma sistemleri ile yapılmaktadır (MEB, 2006).
- **Daktilo:** Bir klavye yardımıyla harekete geçirilen harfleri mürekkepli bir sistem sayesinde kağıda basarak yazı yazmayı sağlayan makineye denir (Keskin, 2008:1).
- **Hesap Makinaları:** Üzerinde yer alan klavye sayesinde tuşlara basılarak toplama, çıkarma, çarpma, bölme gibi aritmetik işlemlerin yapılmasını sağlayan araçtır. Mekanik ve elektrikli çeşitleri bulunmaktadır (Bülbül ve Gürbüz, 2013).
- **Para Sayma Makinası:** Büyük miktardaki paraların kısa zamanda sayılabilmesi için kullanılan araçlardır. Kağıt ve metal para sayma makinesi olmak üzere ikiye çeşittir (Bülbül ve Gürbüz, 2013).
- **Evrak İmha Makinası:** Kurum ve kuruluşlarda gizlilik derecesi olan evrakların kullanılamayacak derecede parçalara ayıran araçtır. Otomatik Evrak İmha Makineleri, Ofis Tipi Evrak İmha Makineleri, Profesyonel Evrak İmha Makineleri, Sanayi Tipi Evrak İmha Makineleri ve Harddisk İmha Makineleri olmak üzere beş çeşidi bulunmaktadır (Ceylan, 2011).
- **Sunum Odası Donanımları:** Önemli olay ve olguları dile getirmek üzere yapılan sunumların gerçekleştirildiği fiziki mekânlardır. Sunum odalarında; projeksiyon makinesi, perde, kumanda aracı, bilgisayar, yazıcı gibi araçların bulunması gereklidir (Bülbül ve Gürbüz, 2013).
- **İnternet ve Ağ Sistemleri:** Kullanıcıların e-posta gönderebildikleri, farklı mekândaki bilgisayarlara bağlanabildikleri, bilgi veri tabanlarını inceleyebildikleri, program gönderebildikleri sanal ortama İnternet denilmektedir (Yalın, 2008). Ağ sistemleri ise, birden fazla bilgisayarın birbirlerine kablolu veya kablosuz sistemlerle bağlanarak veri alışverişinin yanında yan donanımların ve yazılımların da paylaşılmasını sağlayan elektronik ortamdır (MEB, 2011a).
- **Toplantı Odası Donanımları:** İnsanlar arasında iletişimi sağlamak, yaratıcı fikirler üretmek ve dolaylı eğitim yapmak gibi amaçlar için kişilerin bir araya geldikleri birleşime toplantı denilmektedir. Bu amaçla toplantı odası donanımlarını ise, bilgisayar, projeksiyon, barkovizyon, akıllı tahta, tepegöz, video DVD/CD oynatıcısı, kağıt tahtası ve kırtasiye malzemeleridir (Başpınar ve Keskin, 2011).
- **Flash Bellek (Tanışabilir Bellek):** Taşınabilir veri yedekleme özelliğiyle farklı miktarlarda bilgi depolayabilen bilgisayar ile bağlantı kurulmasını sağlayan seri yapılı bağlantı şeklidir (MEB, 2011b).
- **Kimlik Makineleri:** Farklı yüzeylerin ve katmanların, ısı, basınç ve yapıştırıcılar ile bir araya getirilerek tek bir katman oluşturulması ile laminasyon işlemi gerçekleştirilerek kişilerin bilgilerinin yer aldığı kartları yapan bir araçtır (Ceylan, 2011).

- **Mikrofilm Makinaları:** Mikrografi kelimesi; Dokümanların büyütme olmaksızın okunamayacak kadar küçük görüntüler şeklinde film üzerine kayıt teknolojisini ifade eden Mikrografi ile dokümanların görüntülerinin uzun yıllar bozulmadan saklanabilmesi, yedeklenebilmesi ve diğer formatlara kolaylıkla dönüştürülebilmesi sağlayan araçtır (MEB, 2006).
- **Telsiz, Teleks, Teleteks:** Telsiz; belirli kapsama alanı içinde belirli kişilerin iletişimini sağlamak amacıyla, elektromanyetik dalgalar ile çalışan bir araçtır (TDK,2015). Teleks; telefon ya da telgraf hatları üzerinden çalışan, farklı mekandaki bir alıcıya gönderilmek istenen metnin yazılı olarak iletilmesini sağlayan haberleşme aracıdır (Terlik, 2010). Teleteks ise; Telegün olarak adlandırılan, tek yönlü metin ve grafiklerin televizyon ekranından gösterilmek üzere yayını ifade eder. Uzaktaki bir veri tabanında depolanan metin ve grafik sayfaları televizyon aracındaki özel bir şifre çözücü (decoder) aracılığıyla sunulur ve kullanıcı sayfa numarasını girerek istediği bilgiye ulaşabilmektedir (Seferoğlu, 2007).
- **Elektronik dizgi makinaları:** Matbaacılıkta, her harfin karşılığında dizgi makinesinin kasasında yer alan satırlara yazıları döken makinelerdir. Çoğaltılması istenen metnin veya şeklin; kelime, satır ve sayfalarını baskıya hazırlayan araçlardır (Ceylan, 2011).
- **Hava temizleme makinaları:** Evlerde, iş yerlerinde, insanların toplu buldukları kapalı alanlarda mekanik bir filtre aracı, devamında aktif karbon zerrelerinden oluşan bir filtre ve elektrostatik filtreden geçerek zararlılardan arındırılmış bir şekilde havayı dışarı veren cihazlardır (Ceylan, 2011).
- **Çağrı cihazları:** Telefon sistemi ve ağı içerisinde belli bir numara ile tahsis edilerek numara sahibine ulaşılmasını ve mesaj bırakılmasını sağlayan alettir (TDK, 2015). Türk Telekom'un çağrı sistemi VHF frekansında kullanılmaktadır. 1990'lı yıllarda yaygın olarak kullanılan yerel çağrı sistemleri günümüzde Almanya ve ABD başta olmak üzere birçok kurumda hala çok yoğun olarak kullanımı devam etmektedir (Ceylan, 2011).
- **Mobil ofis telefonları:** Telekomünikasyon ağına bağlı olarak görüntülü ve sesli bir biçimde sözlü iletişimin gerçekleştirildiği kablosuz iletişim aracıdır (akt: Acar ve Gürsoy, 2008). Günümüzde mobil telefonlar ofislerde ve günlük hayatta sürekli bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır.
- **Bilgisayarlar: Kendine önceden yüklenmiş program gereğince çeşitli sayısal verileri belirli kurallara göre uygun ortamlarda saklayan ve istenildiğinde geri getiren, çeşitli aritmetik ve mantıksal işlemler yapan, hızlı çalışan bir aygıttır. Sunucu(server), Kişisel, Terminal, Dizüstü ve Avuç içi gibi bilgisayar çeşitleri kullanılmaktadır (Demirel ve Altun, 2012).**
- **Ciltleme makinaları:** İşin cinsine göre baskısı biten malzemelerin kesim, katlama, harmanlama, tel dikiş, iplik dikiş, spiral, tutkallama, sert kapak, ciltleme ve şömiz gibi işlemleri yapan makinelerdir (MEB, 2013).
- **Postalama ve adresleme cihazları (Adresograf):** Sürekli aynı adrese yazı gönderen kurumların kullandığı makinelerdir. Gazete, su ve elektrik idareleri gibi kurumların her ay gönderdikleri faturalar için ilgililerin adresleri madeni bir levha ya da özel bir stensil üzerine basılmaktadır. Bu madeni levha ya da stensil makineden geçtikçe adresler gönderilecek dokümanlar üzerine basılarak postalamaya hazır hale gelmektedir (MEB, 2011c).
- **Otomatik ve standart yazı makinaları:** Bilgisayar teknolojisi yaygınlaşmadan önce bürolarda yapılan yazışmaların birçoğu yazı makineler tarafından yapılmaktaydı. Klavye, şaryo ve gövde

bölümü olmak üzere üç bölümden oluşan yazı makinelerinin birçok çeşidi bulunmaktadır. Şaryo uzunluğuna göre yazı makineleri; a) Portatif yazı makineleri, b) Standart yazı makineleri, c) Uzun şaryolu yazı makineleridir. Çalışma esasına göre yazı makineleri ise; a) Mekanik yazı makineleri, b) Elektromekanik yazı makineleri, c) Elektronik yazı makineleridir (Ceylan, 2011)..

- **Teksir makinaları:** İspirto dolu haznesinden keçe ile makinenin tamburunun altına sürülerek kopyasının elde edilmesini sağlayan araçtır (MEB, 2006).
- **Akıllı Tahta:** 1991 yılında Smart Teknoloji tarafından üretilen, beyaz bir tahta, projeksiyon perdesi, elektronik kopya tahtasının fare ve klavye kullanmadan bilgisayar ekran görüntüsünün yalnızca tahtanın yüzeyine dokunarak kullanılabilirdiği bir görüntü panelidir (Kennewell ve Morgan, 2003). Kısaca bilgisayar ve projeksiyon ile çalışan etkileşimli bir yazı tahtasıdır (Yıldız ve Tüfekçi, 2012)

### Büro Teknolojileri Farkındalığı

Bir organizasyonda bilgi üretimine ve iletişime dayalı işlerin, faaliyetlerin yerine getirildiği ortamlar olan bürolar, iş hayatında devamlı kullanılan mekânlardır. İşletmelerin niteliğine göre bürolardaki faaliyetler ve bu faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan teknolojiler farklılıklar göstermektedir. Büro teknolojileri, bürolarda gerçekleştirilen faaliyetlerin daha etkin ve verimli olması ve çalışma şartlarının iyileştirmesini esas almaktadır (Özkul, 2005). Büro teknolojileri farkındalığı ise; ofis çalışanlarının tüm duyularıyla yaşadığı çevreyi anlamlandırmasının yanında büro teknolojileri ile ilgili bilinmesi gereken şeylerden haberdar olması, kavranması gereken bir büro teknolojisine dikkat etmesi ya da hassasiyet göstermesidir.

Bu farkındalığın oluşması için öncelikle büro teknolojilerinin tarihsel gelişiminin bilinmesi gerekmektedir. Teknolojideki değişim ve gelişme büro teknolojilerini de etkilemiştir. Mekanik dönem olarak bilinen 1900'lü yıllara kadar olan süreçte telefon, karbon kağıdı, hesap makineleri büro teknolojileri arasında yer alırken 1920'li yıllardan itibaren elektrikli makineler büro teknolojileri olarak kullanılmıştır. Delikli kart ve fotokopi makineleri bu dönemin örnekleri arasında yer almaktadır. 1960'lı yıllarda ise büro otomasyon sistemleri ortaya çıkmıştır. Büro otomasyon sistemleri içerisinde; dijital elektronik ve kişisel bilgisayarlar, manyetik teyp, mikroçip, elektronik hesap makineleri, video terminaller, fax ve optik tarayıcı makineleri yer almaktadır (Özkul, 2005).

Tarihsel gelişimin ardından ise; büro teknolojileri ile büro otomasyonunun aynı anlamda kullanıldığı ve bu bağlamda otomasyon; insan becerisine dayalı manuel yapılan işlerin makine yoluyla otomatik bir şekilde gerçekleştirildiği bilincinin oluşması gerekmektedir. Bu tanımdan yola çıkarak büro otomasyonu da; iş ve işlemlerin büro araçlarıyla gerçekleştirilmesini ifade etmektedir. Temel işlevi bilgi işleme olan bürolarda, büro teknolojileri bilgiyi işlemeyi ve iletimini kolaylaştıran, hızlandıran donanım, yazılım ve ağ teknolojilerinden oluşmaktadır. Belge hazırlama, sayısal hesaplama, veri analizi ve sunum, arşivleme ve erişim ve bilgi yönetimi ve kontrol büro teknolojilerinde verimi artıran temel faaliyetlerdir (Özkul, 2014).

Bu faaliyetlerin yanı sıra bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişim büro teknolojilerinde de önemli derecede değişikliklere neden olmuştur. Bu değişiklikler:

- Gelişmiş elektronik araçlar, büro işlerini kolaylaştırmak amacıyla kullanılmaya başlanmıştır.
- Dijital teknoloji içerisinde yer alan araçların gelişen teknoloji ile işlevleri de artmıştır.
- Birden çok araç ve cihazla yapılan büro işleri tek bir araç ile yapılmaya başlanmıştır.
- Çeşitli teknolojiler ile büro araçları kablosuz ya da kablolu bir sistemle çalışmaya başlamıştır (Özkul, 2005).

Teknolojideki bu farklılığın büro teknolojilerinde de gözle görülür bir değişim meydana getirdiği açıktır. Bu değişim ile büro teknolojileri farkındalığının da kendiliğinden ortaya çıkması aşikardır. Altınöz (2008)'e göre bürolarda teknoloji kullanımı artmakta olduğunu ve buna bağlı olarak da büro teknolojilerinin çalışanların performansları ile doğru orantılı olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, Büro çalışanlarının büro teknolojileri hakkında yeterli farkındalık düzeyine sahip oldukları fakat projeksiyon, telesekreter, sesli yanıt sistemleri, ses kayıt-dinleme cihazı gibi sistemlerle ilgili kullanım düzeylerinin geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır.

Bu bağlamda; büro otomasyon sistemleri kullanımının çalışanların bireysel performansı üzerinde olumlu etkileri:

- Teknoloji kullanımının işler üzerinde daha fazla kontrol imkanı vermesi,
- Etkin zamanı kullanımı,
- Hızlı iş yapımı,
- Büro Teknoloji kullanımından dolayı hata oranını azalması,
- Farklı çalışma koşullarına uyum becerisi,
- Planlama ve örgütlenme becerisinde gelişme,
- Karar verme ve uygulama becerisi,
- Ekip çalışmasına uyum becerisinin artmasıdır.

Büro teknolojilerini kullanma sonucunda bireysel performansı olumlu etkilerinin yanı sıra elde edilebilecek üstünlükler aşağıda verilmektedir (Altınöz, 2008; Göral, 2002; Bülbül ve Gürbüz, 2007):

- İş hayatının kalitesinin artırılması,
- Ofis çalışanların iş doyumunun sağlanması ile memnuniyetlerinin artırılması,
- Tüm iletişim formlarının üretilmesi, erişilmesi ve alınması için ihtiyaç duyulan zaman ve çabayı büyük ölçüde azaltarak yöneticilerin, profesyonel çalışanların ve diğer personelin verimliliğini artırılması,
- Postada karşılaşılan gecikmeleri ve kaybolmaları ya da telefonda meşgul düşen hatlar gibi olumsuzlukların ortadan kaldırılması,
- Yazı işlerindeki personelin verimliliğinin artırılması,
- Büro belge ve mesajlarının hazırlanması, düzeltilmesi ve dağıtılmasında maliyetlerin düşmesi,
- Bilgiye ihtiyacı olan insanlara hızlı ve etkin olarak bilginin aktarılmasıyla mesajların ve dokümanların hazırlanması ve alınması arasında geçen zamanın azaltılması,
- Etkin ve görsel dokümanların ve sunuların hazırlanmasında hataların ve masrafların azaltılması,
- Elektronik dokümanlar, resimli belgeler ve mesajların hızlı ve etkin olarak depolanması, tekrar kullanılması ve iletilmesi,
- Büro yöneticisi ve diğer ofis çalışanlarının verimliliğinin artırılması.



Ofis çalışanın üzerinde meydana gelen bu olumlu etkiler ve üstünlükler büro teknolojileri farkındalığını meydana getirmesi beklenmektedir. Büro teknolojilerinin gelişmesinden en fazla etkilenen ve bu teknolojileri en fazla kullanan ofis çalışanları sekreterlerdir (Yap, 1990). Dolayısıyla bu etki ve üstünlükler ile farkındalığın oluşması beklenen kesimde sekreterlerdir.

Büro teknolojileri alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde; Acar ve Gürsoy (2008), Yönetici sekreterlerin, finansal ve ticari yazılımları, haberleşme ve iletişim yazılımları ve Bilgisayar temelli uygulama yazılımlarının kullanım düzeylerinin diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu tespit etmişlerdir. Ancın (2010), Büro Yönetimi Ve Sekreterlik programlarında okuyan öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma becerilerinin sektör ihtiyaçları açısından değerlendirdikleri çalışmada; yöneticilerin, ihtiyaçlarını karşılama konusunda öğrencileri yeterli görürken; öğrencilerin sektör ihtiyaçlarını karşılama konusunda kendilerini yeterli görmedikleri sonucuna ulaşmıştır. Turan ve Çetinkaya (2010), sekreterlerin büro ortamında bilgi teknolojilerini benimseyip, kullanmaları, teknolojileri günlük hayat anlayışlarına uygun bulmaları, iş performanslarını arttırıyor olacağına inanmaları, teknolojileri kullanmayı kolay bulmaları ve yakınlarında bulunan ve onlar için önemli kimselerin söz konusu teknolojileri kullanma konusunda olumlu fikirleri ve düşünceleri ile şekillendiği ortaya koymuştur. Arat vd. (2013) ise çalışmalarında; öğrencilerin, bilgisayara ve internete sahip olma düzeylerinin yeterli olmamakla birlikte, öğrencilerin yarıya yakınının bilgisayar sistemini kullanabildiği, bilgisayarda karşılaştığı sorunların üstesinden gelebildiği ve yeni programlar yükleyerek kullanabildiğini tespit etmişlerdir.

İlgili araştırmalarda görüldüğü üzere büro teknolojileri ile ilgili çeşitli araştırmalar yapıldığı görülmüştür. Ancak, büro teknolojileri farkındalığı ve kullanım düzeyleri ve bunlar arasındaki ilişkinin Büro Yönetimi ve Sekreterlik öğrencileri üzerinde yapıldığı görülmemiştir. Böyle bir çalışma olmaması bu araştırmanın büro yönetimi ve sekreterlik alanına yeni kazanımlar getireceği düşünülmektedir.

## Yöntem

### Amaç Ve Önem

#### Amaç

Araştırmanın temel amacı, büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalığı ve kullanım düzeylerini belirlemektir. Bu ana amaç doğrultusunda belirlenen alt amaçlar ise şöyledir:

1. *Büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeyi nedir?*
2. *Büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri kullanım düzeyi nedir?*
3. *Ankara Üniversitesi Elmadağ MYO ve Ahi Evran Üniversitesi MYO Büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalığı ve kullanım düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?*
4. *Büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?*
5. *Büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri kullanım düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?*

### **Önem**

Toplumsal düzeyde yaşanan değişim ve gelişmeler sonucunda içinde bulunduğumuz bilgi çağı teknoloji kullanımını zorunlu hale getirmiştir. Bu sebeple bilgi ve iletişim teknolojilerinde sınırsız bir ilerleme gözlenmiştir. Bu sınırsız ilerleme günlük yaşamı ve iş yaşamını önemli ölçüde etkilemiştir. Etkilenen alanlar içerisinde eğitimin değişimi de yer almaktadır. İş yaşamında teknolojiyi en üst düzeyde kullanmayı gerektiren ve eğitim içeriğinde Teknoloji Kullanımı Dersi yer alan Büro Yönetimi ve Sekreterlik Bölümü de eğitim alanları içerisinde yer almaktadır.

Bürolarda teknoloji kullanımında etkinliğin ve verimin artırılması için en önemli faktör insandır. Kişilerin özellikle eğitimleri sırasında farkındalık düzeyleri yükseldikçe bilinçli teknoloji kullanımı ile bürolarda verim de yükselmektedir. Dolayısıyla büro yönetimi ve sekreterlik öğrencilerinin teknoloji kullanımında farkındalık ve kullanım düzeyleri belirlenerek bürolarda teknoloji kullanımında verimin artırılması bakımından önem arz etmektedir.

Araştırma, alanyazındaki diğer çalışmalardan farklı olarak büro yönetimi ve sekreterlik eğitiminde öğrencilerin büro teknolojileri farkındalık ve kullanım düzeylerini inceleyerek konuya farklı bir bakış açısı getirdiğinden dolayı önem arz etmektedir.

### **Sınırlılıklar**

Bu araştırma, aşağıda belirtilen sınırlılıklar içerisinde yürütülmüştür.

1. Bu araştırma, 2014-2015 öğretim yılında Ankara Üniversitesi Elmadağ Meslek Yüksekokulu Ahi Evran Sosyal Bilimler MYO'da öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde 2015 yılı Mayıs ayında yapılmış tek seferlik ölçüm ile sınırlıdır.
2. Anketin uygulanacağı dönemde bazı öğrencilerin sağlık ya da başka nedenlerden dolayı derste bulunmamaları, anketleri eksik ya da hatalı doldurmaları veya cevaplamayı reddetmeleri durumunda, analize tabi tutulacak anket sayısında da sınırlılık bulunmaktadır.
3. Araştırmanın geniş bir alanda yapılması yüksek oranda bir maliyet doğuracağı düşünüldüğünden araştırma alanı olarak Ankara Üniversitesi Elmadağ Meslek Yüksekokulunda ve Ahi Evran Sosyal Bilimler MYO'da 2014-2015 öğretim yılında öğrenim görmekte olan öğrenciler ile sınırlıdır. Elde edilecek bulgulardan yola çıkılarak varılacak sonuç ve genellemeler, araştırmanın evreni için geçerlidir.

### **Araştırma Modeli**

Araştırmada Ankara Üniversitesi Elmadağ Meslek Yüksekokulunda ve Ahi Evran Sosyal Bilimler MYO'da öğrenim görmekte olan Büro Yönetimi Ve Sekreterlik Programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeyleri, kullanım düzeyleri ve üniversitelere göre aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda, yüz yüze anket yöntemine dayalı bir araştırma yapılmıştır.

Araştırmada örneklem grubu üzerinde sadece bir ölçümün yapıldığı betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Örneklem grubunda yer alan öğrencilere anketler tek seferde uygulanmıştır. Elde edilen anket verileri bilgisayar ortamında çözümlenerek yorumlanmıştır.

## Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın örneklem grubunu, 2014-2015 öğretim yılı bahar yarıyılında Ankara Üniversitesi Elmadağ Meslek Yüksekokulunda 47 ve Ahi Evran Sosyal Bilimler MYO'da öğrenim görmekte 31 olmak üzere toplamda 77 Büro Yönetimi Ve Sekreterlik Programı öğrencilerinden oluşturmuştur.

## Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada teorik bilgiler, araştırmanın literatür kısmını oluşturan büro yönetimi eğitimi, eğitimde teknoloji kullanımı ve bürolarda teknoloji kullanımı konularında daha önceden yapılmış makale, bildiri, tez vb. gibi yazılı kaynaklardan elde edilmiştir.

Nicel araştırmada öğrencilerin farkındalık düzeylerine, kullanım düzeylerine ve üniversitelere göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin ölçüm verileri analiz edilmiş, elde edilen bulgular ve araştırma sonuçları yorumlanarak bir sonraki bölümde sunulmuştur. Betimsel araştırmada kullanılan ve öğrencilerin farkındalık düzeylerine, kullanım düzeylerine ve üniversitelere göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere kullanılan ölçeklerin (Büro Teknolojileri Farkındalığı Ölçeği ve Büro Teknolojileri/Kullanım Ölçeği) uygulama öncesinde ölçeği geliştiren yazarlardan, uygulama öncesi de uygulamanın yapılacağı Ankara Üniversitesi Elmadağ Meslek Yüksekokulu ve Ahi Evran Üniversitesi MYO yönetiminden izin alınmıştır.

Araştırmada öğrencilerin farkındalık düzeyleri, kullanım düzeyleri ve üniversitelere göre aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için yüz yüze anket uygulaması yapılmıştır. Öğrencilerin farkındalık düzeylerini belirlemek için "Büro Teknolojileri Farkındalığı Ölçeği", öğrencilerin kullanım düzeylerini belirlemek için ise "Büro Teknolojileri/Kullanım Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrencilerin büro teknolojiler farkındalık düzeylerini belirlemek için Sami Acar tarafından geliştirilen "Büro Teknolojileri Farkındalığı Ölçeği" ve "Büro Teknolojileri/Kullanım Ölçeği" kullanılmıştır.

Araştırmada, Büro Yönetimi Ve Sekreterlik Programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeyleri, kullanım düzeyleri ve üniversitelere göre aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla sınıf ortamında yüz yüze anket uygulaması yapılmış olup, elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS istatistiksel analiz programı yardımıyla analiz edilip çözümlenerek yorumlanmıştır. Araştırma amaçları çerçevesinde elde edilen verilerin analizinde;

- Büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin demografik özelliklerini belirlemek için frekans ve yüzde,
- Büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeylerini belirlemek için, aritmetik ortalama ve standart sapma,
- Büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri kullanım düzeylerini belirlemek için aritmetik ortalama ve standart sapma,
- Büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalığı ve kullanım düzeyleri arasında üniversitelere göre aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için t testi analizinden yararlanılmıştır.

Ölçümler sonucunda elde edilen verilerin analizinde, 0,05 anlamlılık düzeyi esas alınmış ve analiz sonucu farkındalık *düzeyi için* elde edilen iç tutarlılık katsayısı 0.922 iken ve farkındalık düzeyi için elde edilen iç tutarlılık kat sayısı ise 0.921'dir.

### Bulgular ve Yorum

Araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinin demografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1:Araştırmaya Katılan Büro Yönetimi Öğrencilerinin Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Büro Yönetimi Öğrencilerinin Demografik Özellikler	Sayı	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	52	67.5
Erkek	25	32.5
<b>Toplam</b>	<b>77</b>	<b>100.0</b>
<b>Yaş</b>		
18	3	3.9
19	10	13.0
20	32	41.6
21	16	20.8
22 ve üstü	16	20.8
<b>Toplam</b>	<b>77</b>	<b>100.0</b>
<b>Eğitime Katılım Durumu</b>		
Katıldım	41	53.2
Katılmadım	36	46.8
<b>Toplam</b>	<b>77</b>	<b>100.0</b>

Araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinin demografik özelliklerine ilişkin dağılım incelendiğinde; büro yönetimi öğrencilerinin yarıdan çoğunun kız (%67.5) olduğu, erkek büro yönetimi öğrencilerinin oranının (%32.5) ise kız büro yönetimi öğrencilerine göre düşük olduğu görülmüştür.

Büro yönetimi öğrencilerinin yaşa göre dağılımı incelendiğinde, katılımcılarının çoğunluğunu 20 yaş grubunda (%41.6) olduğu, bunu 21 – 22 ve üstü yaş grubunun (%20.8) izlediği ve 19 yaş grubunun (%13.0), 18 yaş grubunun ise (%3.9) görülmüştür. Bir başka bulgu da araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinden hiçbirinin 18 yaşından küçük olmadığıdır. Bu sonuç, büro yönetimi bölümünde öğrenim görmekte olan büro yönetimi öğrencilerinin 20, 21 ve 22 yaş grubunda olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinin eğitime katılımına ilişkin dağılımları incelendiğinde; büro yönetimi öğrencilerinin çoğunun eğitime katıldığını (%53.2) olduğu, eğitime katılmayan büro yönetimi öğrencilerinin oranının (%46.8) olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinin Büro Teknolojileri Farkındalık Düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Büro Teknolojileri Farkındalık Düzeylerine İlişkin İstatistikler

<i>Ankara Üniversitesi Elmadağ MYO Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Farkındalık Düzeyleri</i>	( $\bar{X}$ )	S	Farkındalık Derecesi	<i>Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Farkındalık Düzeyleri</i>	( $\bar{X}$ )	S	Farkındalık Derecesi
Flash Bellek	4,59	0,777	1	Hesap Makinası	4,42	1,057	1
Hesap Makinası	4,54	0,862	2	Flash Bellek	4,29	0,973	2
Telefon Ve Telefon Sistemi	4,41	0,805	3	Bilgisayar	4,03	1,140	3
Bilgisayar	4,33	0,944	4	Telefon Ve Telefon Sistemi	3,97	1,140	4
Fotokopi Makinası	4,09	0,784	5	İnternet Ve Ağ Sistemi	3,81	1,302	5
Faks	3,96	1,032	6	Akıllı Tahta	3,48	1,480	6
Projeksiyon Cihazı	3,93	0,952	7	Projeksiyon Cihazı	3,48	1,338	7
İnternet Ve Ağ Sistemi	3,85	0,965	8	Fotokopi Makinası	3,42	1,232	8
Tarayıcı	3,57	1,223	9	Faks	3,23	1,359	9
Mobil Ofis Telefonu	3,13	1,276	10	Tarayıcı	3,10	1,620	10
Çoğaltma Makinası	3,11	1,538	11	Para Sayma Makinası	2,81	1,642	11
Para Sayma Makinası	3,09	1,503	12	Mobil Ofis Telefonu	2,77	1,359	12
Toplantı Odası Donanım	3,07	1,389	13	Çoğaltma Makinası	2,77	1,627	13
Evrak İmha Makinası	2,98	1,653	14	Daktilo	2,68	1,600	14
Akıllı Tahta	2,98	1,542	15	Toplantı Odası Donanımı	2,61	1,334	15
Sunum Odası Donanımı	2,78	1,413	16	Tepegöz	2,55	1,287	16
Çağrı Cihazı	2,70	1,364	17	Telsiz Teleks Teleteks	2,39	1,626	17
Tepegöz	2,65	1,197	18	Çağrı Cihazı	2,26	1,437	18
Telsiz Teleks Teleteks	2,37	1,289	19	Postalama ve Adresleme Cihazı	2,19	1,447	19
Postalama Ve Adresleme Cihazı	2,20	1,293	20	Evrak İmha Makinası	2,10	1,557	20
Daktilo	2,11	1,038	21	Ciltleme Makinası	2,00	1,238	21
Otomatik Ve Standart Yazı Makinesi	2,02	1,202	22	Sunum Odası Donanımı	2,00	1,366	22
Kimlik Makinası	1,98	1,183	23	Kimlik Makinası	1,84	1,186	23
Mikrofilm Makinası	1,93	1,181	24	Otomatik Ve Standart Yazı Makinesi	1,74	1,064	24
Ciltleme Makinası	1,91	1,151	25	Mikrofilm Makinası	1,68	0,909	25
Dikte Ve Çevirme Makinası	1,85	1,115	26	Hava Temizleme Makinası	1,65	1,050	26
Elektronik Dizgi Makinası	1,83	1,102	27	Dikte Ve Çevirme Makinası	1,52	0,926	27
Hava Temizleme Makinası	1,76	1,099	28	Teksir Makinası	1,35	0,839	28
Teksir Makinası	1,37	0,799	29	Elektronik Dizgi Makinası	1,35	0,608	29

Araştırmaya katılan her iki üniversitenin büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeylerine ilişkin ortalamalar incelendiğinde; Ankara Üniversitesi Elmadağ MYO büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzey derecesinde; flash bellek, hesap makinası, telefon ve telefon sistemi ilk üç sırada yer alırken, teksir makinası son sırada yer almaktadır. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzey derecesinde; hesap makinası, flash bellek, bilgisayar ilk üç sırada yer alırken, elektronik dizgi makinası son sırada yer aldığı tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeyi farklılıklarının üniversitelere göre karşılaştırılması ilişkin bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Farkındalık Düzeyi Farklılıklarının Üniversitelere Göre Karşılaştırılması (t-testi)

Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Farkındalık Düzeyleri	ÜNİVERSİTE				t	P
	ANKARA		AHİ EVRAN			
	( $\bar{X}$ )	S	( $\bar{X}$ )	S		
Fotokopi makinası	4.09	0.784	3.42	1.232	2.908	0.005
Tepegöz	2.65	1.197	2.55	1.287	0.362	0.718
Dikte ve çevirme makinası	1.85	1.115	1.52	0.926	1.368	0.175
Faks	3.96	1.032	3.23	1.359	2.679	0.009
Tarayıcı (Scanner)	3.57	1.223	3.10	1.620	1.445	0.153
Projeksiyon (Data Show)	3.93	0.952	3.48	1.338	1.728	0.088
Telefon ve Telefon Sistemleri	4.41	0.805	3.97	1.140	2.011	0.048
Çoğaltma Makineleri	3.11	1.538	2.77	1.627	0.914	0.363
Daktilo	2.11	1.038	2.68	1.600	-1.894	0.062
Hesap makinaları	4.54	0.862	4.42	1.057	0.565	0.574
Para sayma makinası	3.09	1.503	2.81	1.642	0.774	0.281
Evrak imha makinası	2.98	1.653	2.10	1.557	2.348	0.021
Sunum odası donanımları	2.78	1.413	2.00	1.366	2.415	0.018
İnternet ve ağ sistemleri	3.85	0.965	3.81	1.302	0.160	0.873
Toplantı odası donanımları	3.07	1.389	2.61	1.334	1.424	0.159
Flash Bellek	4.59	0.777	4.29	0.973	1.483	0.142
Kimlik makinaları	1.98	1.183	1.84	1.186	0.507	0.614
Mikrofilm makinaları	1.93	1.181	1.68	0.909	1.025	0.309
Telsiz, teleks, teleteks	2.37	1.289	2.39	1.626	-0.53	0.958
Elektronik dizgi makinaları	1.83	1.102	1.35	0.608	2.167	0.033
Hava temizleme makinaları	1.76	1.099	1.65	1.050	0.461	0.646
Çağrı cihazları	2.70	1.364	2.26	1.437	1.351	0.181
Mobil ofis telefonları	3.13	1.276	2.77	1.359	1.171	0.245
Bilgisayarlar	4.33	0.944	4.03	1.140	1.231	0.222
Ciltleme makinaları	1.91	1.151	2.00	1.238	-0.315	0.753
Postalama ve adresleme cihazları	2.20	1.293	2.19	1.447	0.007	0.995
Otomatik ve standart yazı makinaları	2.02	1.202	1.74	1.064	1.049	0.298
Teksir makinaları	1.37	0.799	1.35	0.839	0.078	0.938
Akıllı Tahta	2.98	1.542	3.48	1.480	-1.434	0.156

Araştırmaya katılan her iki üniversitenin büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeyi farklılıklarının üniversitelere göre karşılaştırılmasına ilişkin Tablo 3’deki ortalamalar incelendiğinde; 29 adet büro teknolojisi içerisinde öğrencilerin; fotokopi makinası, faks, telefon ve telefon sistemleri, evrak imha makinası, sunum odası donanımları, elektronik dizgi makinaları farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinin Büro Teknolojileri Kullanım Düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Büro Teknolojileri Kullanım Düzeylerine İlişkin İstatistikler

<b>Ankara Üniversitesi Elmadağ MYO Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Kullanım Düzeyleri</b>	<b>(<math>\bar{X}</math>)</b>	<b>S</b>	<b>Kullanım Derecesi</b>	<b>Ahi Evran Üniversitesi MYO Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Kullanım Düzeyleri</b>	<b>(<math>\bar{X}</math>)</b>	<b>S</b>	<b>Kullanım Derecesi</b>
Flash Bellek	4,52	1,005	1	Flash Bellek	4,26	1,094	1
Fotokopi Makinası	4,50	0,863	2	Hesap Makinası	4,23	1,117	2
Bilgisayar	4,35	1,100	3	Bilgisayar	4,13	1,204	3
Telefon Ve Telefon Sistemi	4,35	1,016	4	Telefon Ve Telefon Sistemi	3,97	1,197	4
Hesap Makinası	4,30	1,190	5	İnternet Ve Ağ Sistemi	3,61	1,498	5
İnternet Ve Ağ Sistemi	3,74	1,307	6	Fotokopi Makinası	3,55	1,434	6
Faks	3,72	1,409	7	Projeksiyon Cihazı	2,97	1,560	7
Projeksiyon Cihazı	3,52	1,329	8	Çoğaltma Makinası	2,97	1,703	8
Tarayıcı	3,48	1,312	9	Akıllı Tahta	2,81	1,642	9
Mobil Ofis Telefonu	3,33	1,367	10	Faks	2,74	1,548	10
Toplantı Odası Donanımı	2,93	1,511	11	Mobil Ofis Telefonu	2,71	1,510	11
Sunum Odası Donanımı	2,67	1,477	12	Tarayıcı	2,65	1,582	12
Çoğaltma Makinası	2,63	1,597	13	Tepegöz	2,45	1,434	13
Evrak İmha Makinası	2,54	1,601	14	Para Sayma Makinası	2,35	1,704	14
Akıllı Tahta	2,50	1,546	15	Toplantı Odası Donanımı	2,23	1,543	15
Tepegöz	2,43	1,241	16	Çağrı Cihazı	2,23	1,477	16
Çağrı Cihazı	2,33	1,477	17	Daktilo	2,13	1,708	17
Telsiz Teleks Teleteks	2,15	1,316	18	Telsiz Teleks Teleteks	2,13	1,455	18
Para Sayma Makinası	1,93	1,467	19	Sunum Odası Donanımı	1,81	1,352	19
Daktilo	1,76	1,177	20	Kimlik Makinası	1,74	1,341	20
Postalama Ve Adresleme Cihazı	1,61	1,043	21	Ciltleme Makinası	1,71	1,071	21
Otomatik Ve Standart Yazı Makinesi	1,61	0,954	22	Evrak İmha Makinası	1,71	1,321	22
Mikrofilm Makinası	1,57	0,981	23	Otomatik Ve Standart Yazı Makinesi	1,68	1,275	23
Elektronik Dizgi Makinası	1,50	1,006	24	Mikrofilm Makinası	1,61	0,955	24
Kimlik Makinası	1,46	0,836	25	Postalama Ve Adresleme Cihazı	1,58	1,089	25
Dikte Ve Çevirme Makinası	1,46	0,959	26	Elektronik Dizgi Makinası	1,45	0,888	26
Hava Temizleme Makinası	1,43	0,958	27	Hava Temizleme Makinası	1,45	0,961	27
Ciltleme Makinası	1,35	0,849	28	Teksir Makinası	1,29	0,824	28
Teksir Makinası	1,17	0,437	29	Dikte Ve Çevirme Makinası	1,23	0,560	29

Araştırmaya katılan her iki üniversitenin büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeylerine ilişkin ortalamalar incelendiğinde; Ankara Üniversitesi Elmadağ MYO büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzey derecesinde; flash bellek, fotokopi makinası, bilgisayar ilk üç sırada yer alırken, teksir makinası son sırada yer almaktadır. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzey derecesinde; flash bellek, hesap makinası, bilgisayar ilk üç sırada yer alırken, dikte ve çevirme makinası son sırada yer aldığı bulgusu elde edilmiştir.

Araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri kullanım düzey farklılıklarının üniversitelere göre karşılaştırılması ilişkin bulgular Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5: Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Kullanım Düzeyi Farklılıklarının Üniversitelere Göre Karşılaştırılması (t-testi)

Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Kullanım Düzeyleri	ÜNİVERSİTE				t	P
	ANKARA		AHİ EVRAN			
	( $\bar{X}$ )	S	( $\bar{X}$ )	S		
Fotokopi makinası	4.50	0.863	3.55	1.434	3.635	0.001
Tepegöz	2.43	1.241	2.45	1.434	-0.055	0.956
Dikte ve çevirme makinası	1.46	0.959	1.23	0.560	1.206	0.231
Faks	3.72	1.409	2.74	1.548	2.863	0.005
Tarayıcı (Scanner)	3.48	1.312	2.65	1.582	2.514	0.014
Projeksiyon (Data Show)	3.52	1.329	2.97	1.560	1.672	0.099
Telefon ve Telefon Sistemleri	4.35	1.016	3.97	1.197	1.498	0.138
Çoğaltma Makineleri	2.63	1.597	2.97	1.703	-0.885	0.379
Daktilo	1.76	1.177	2.13	1.708	-1.121	0.266
Hesap makinaları	4.30	1.190	4.23	1.117	0.291	0.772
Para sayma makinası	1.93	1.467	2.35	1.704	-1.154	0.252
Evrak imha makinası	2.54	1.601	1.71	1.321	2.399	0.019
Sunum odası donanımları	2.67	1.477	1.81	1.352	2.614	0.011
İnternet ve ağ sistemleri	3.74	1.307	3.61	1.498	0.392	0.696
Toplantı odası donanımları	2.93	1.511	2.23	1.543	2.002	0.049
Flash Bellek	4.52	1.005	4.26	1.094	1.089	0.280
Kimlik makinaları	1.46	0.836	1.74	1.341	-1.151	0.253
Mikrofilm makinaları	1.57	0.981	1.61	0.955	-0.211	0.833
Telsiz, telex, teleteks	2.15	1.316	2.13	1.455	0.073	0.942
Elektronik dizgi makinaları	1.50	1.006	1.45	0.888	0.217	0.829
Hava temizleme makinaları	1.43	0.958	1.45	0.961	-0.076	0.940
Çağrı cihazları	2.33	1.477	2.23	1.477	0.292	0.771
Mobil ofis telefonları	3.33	1.367	2.71	1.510	1.860	0.067
Bilgisayarlar	4.35	1.100	4.13	1.204	0.824	0.413
Ciltleme makinaları	1.35	0.849	1.71	1.071	-1.650	0.103
Postalama ve adresleme cihazları	1.61	1.043	1.58	1.089	0.114	0.910
Otomatik ve standart yazı makinaları	1.61	0.954	1.68	1.275	-0.270	0.788
Teksir makinaları	1.17	0.437	1.29	0.824	-0.806	0.423
Akıllı Tahta	2.50	1.546	2.81	1.642	-0.832	0.408

Araştırmaya katılan her iki üniversitenin büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri kullanım düzey farklılıklarının üniversitelere göre karşılaştırılmasına ilişkin Tablo 5'deki ortalamalar incelendiğinde; 29 adet büro teknolojisi içerisinde öğrencilerin; fotokopi makinası, faks, , tarayıcı, evrak imha makinası, sunum odası donanımları, toplantı odası donanımları kullanım düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzey farklılıklarının cinsiyete göre karşılaştırılması ilişkin bulgular Tablo 6'da verilmiştir.



Tablo 6: Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Farkındalık Düzeyi Farklılıklarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması (t-testi)

Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Cinsiyete Göre Farkındalık Düzeyleri	ÜNİVERSİTE				t	P
	KIZ		ERKEK			
	( $\bar{X}$ )	S	( $\bar{X}$ )	S		
Fotokopi makinası	3,8654	0,97073	3,7200	1,17331	0,574	0,567
Tepegöz	2,4231	1,16056	3,0000	1,29099	-1,969	0,053
Dikte ve çevirme makinası	1,8077	1,13826	1,5200	0,82260	1,128	0,263
Faks	3,8462	1,17798	3,2800	1,24231	1,940	0,056
Tarayıcı (Scanner)	3,3462	1,38457	3,4400	1,47422	-0,273	0,786
Projeksiyon (Data Show)	3,6923	1,14684	3,8800	1,12990	-0,676	0,501
Telefon ve Telefon Sistemleri	4,2500	0,98767	4,2000	0,95743	0,210	0,834
Çoğaltma Makineleri	2,9423	1,61383	3,0400	1,51327	-0,254	0,800
Daktilo	2,2308	1,32273	2,5600	1,29357	-1,030	0,306
Hesap makinaları	4,4231	1,05433	4,6400	0,63770	-0,947	0,347
Para sayma makinası	2,7885	1,52543	3,3600	1,57797	-1,523	0,132
Evrak imha makinası	2,6538	1,66727	2,5600	1,68523	0,230	0,818
Sunum odası donanımları	2,3846	1,35984	2,6400	1,60416	-0,727	0,469
İnternet ve ağ sistemleri	3,7115	1,12610	4,0800	1,03763	-1,378	0,172
Toplantı odası donanımları	2,7885	1,40498	3,0800	1,32035	-0,869	0,388
Flash Bellek	4,5385	0,80346	4,3200	0,98826	1,035	0,304
Kimlik makinaları	1,9231	1,18564	1,9200	1,18743	0,011	0,992
Mikrofilm makinaları	1,8654	1,02954	1,7600	1,20000	0,398	0,691
Telsiz, teleks, teleteks	2,2885	1,39096	2,5600	1,50222	-0,782	0,437
Elektronik dizgi makinaları	1,6154	0,95289	1,6800	0,98826	-0,275	0,784
Hava temizleme makinaları	1,7115	1,12610	1,7200	0,97980	-0,032	0,974
Çağrı cihazları	2,5577	1,36358	2,4400	1,50222	0,343	0,732
Mobil ofis telefonları	3,0000	1,28338	2,9600	1,39881	0,124	0,901
Bilgisayarlar	4,3077	1,00075	4,0000	1,08012	1,231	0,222
Ciltleme makinaları	1,9231	1,13494	2,0000	1,29099	-0,266	0,791
Postalama ve adresleme cihazları	2,1538	1,33409	2,2800	1,40000	-0,382	0,703
Otomatik ve standart yazı makinaları	1,7500	1,00733	2,2400	1,36260	-1,777	0,080
Teksir makinaları	1,3077	0,64286	1,4800	1,08474	-0,873	0,385
Akıllı Tahta	3,2115	1,57600	3,1200	1,45258	0,245	0,807

Araştırmaya katılan her iki üniversitenin büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzey farklılıklarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin Tablo 6'daki ortalamalar incelendiğinde; 0.05 anlamlılık düzeyinde aralarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Araştırmaya katılan büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri kullanım düzey farklılıklarının cinsiyete göre karşılaştırılması ilişkin bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Kullanım Düzeyi Farklılıklarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması (t-testi)

Büro Yönetimi Öğrencilerinin Büro Teknolojileri Cinsiyete Göre Kullanım Düzeyleri	ÜNİVERSİTE				t	P
	KIZ		ERKEK			
	( $\bar{X}$ )	S	( $\bar{X}$ )	S		
Fotokopi makinası	4,2500	1,20253	3,8400	1,21381	1,397	0,167
Tepegöz	2,2885	1,21003	2,7600	1,47986	-1,488	0,141
Dikte ve çevirme makinası	1,2500	0,55572	1,6000	1,19024	-1,766	0,082
Faks	3,3654	1,58459	3,2400	1,45144	0,334	0,739
Tarayıcı (Scanner)	3,1923	1,52159	3,0400	1,39881	0,422	0,674
Projeksiyon (Data Show)	3,2308	1,47682	3,4400	1,38684	-0,593	0,555
Telefon ve Telefon Sistemleri	4,1923	1,17220	4,2000	0,95743	-0,029	0,977
Çoğaltma Makineleri	2,5962	1,62408	3,1200	1,64114	-1,321	0,191
Daktilo	1,8269	1,33902	2,0800	1,57903	-0,732	0,466
Hesap makinaları	4,3269	1,18357	4,1600	1,10604	0,592	0,556
Para sayma makinası	1,6538	1,20269	3,0400	1,83666	-3,965	0,000
Evrak imha makinası	2,1346	1,55965	2,3600	1,52425	-0,598	0,552
Sunum odası donanımları	2,2885	1,41887	2,4000	1,63299	-0,307	0,759
İnternet ve ağ sistemleri	3,7115	1,34801	3,6400	1,46856	0,212	0,833
Toplantı odası donanımları	2,5385	1,58994	2,8800	1,48099	-0,902	0,370
Flash Bellek	4,4808	0,99981	4,2800	1,13725	0,789	0,433
Kimlik makinaları	1,3462	0,78926	2,0400	1,39881	-2,783	0,007
Mikrofilm makinaları	1,4615	0,77868	1,8400	1,24766	-1,630	0,107
Telsiz, teleks, teleteks	1,9423	1,34912	2,5600	1,32539	-1,892	0,062
Elektronik dizgi makinaları	1,4231	0,82477	1,6000	1,19024	-0,760	0,450
Hava temizleme makinaları	1,3462	0,76401	1,6400	1,25433	-1,272	0,207
Çağrı cihazları	2,3077	1,50214	2,2400	1,42244	0,188	0,851
Mobil ofis telefonları	3,2692	1,37364	2,6800	1,54704	1,691	0,598
Bilgisayarlar	4,3077	1,09434	4,1600	1,24766	0,530	0,095
Ciltleme makinaları	1,4231	0,87102	1,6400	1,11355	-0,933	0,354
Postalama ve adresleme cihazları	1,5577	0,95821	1,6800	1,24900	-0,474	0,637
Otomatik ve standart yazı makinaları	1,4808	0,87426	1,9600	1,39881	-1,840	0,070
Teksir makinaları	1,2115	0,49849	1,2400	0,83066	-0,187	0,852
Akıllı Tahta	2,4423	1,57696	3,0000	1,55456	-1,460	0,149

Araştırmaya katılan her iki üniversitenin büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri kullanım düzeyi farklılıklarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin Tablo 7'deki ortalamalar incelendiğinde; 0.05 anlamlılık düzeyinde 29 adet büro teknolojisi içerisinde öğrencilerin; Para sayma makinası ve Kimlik makinaları kullanım düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu farklılığın her iki büro teknolojisi içinde erkeklerin kullanım düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

## Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde istatistiksel çözümlenmeler sonucunda elde edilen araştırma bulgularının belirtilen alt amaçlarla ilişkilendirilmesiyle varılan sonuçlar ile bu sonuçlara dayalı olarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

### Sonuç

Araştırmada, gelişen teknolojiyle birlikte değişen büro teknolojilerinin farkındalık ve kullanım düzeyleri betimsel çalışma ile vurgulanmaya çalışılmıştır. büro yönetimi ve sekreterlik programı öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalığı ve kullanım düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan bu çalışmada elde edilen temel bulgular ve araştırma sonuçları şu şekilde sıralandırılabilir:

- Çalışmada Ankara Üniversitesi Elmadağ MYO ve Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO büro yönetimi öğrencilerinin yarısından çoğunun kız öğrencilerden oluştuğu, yaş olarak en çok 20 yaş grubunda oldukları, büro teknolojisi eğitimine katılma durumları açısından çoğunun büro teknolojileri eğitimine katıldıkları görülmüştür.
- Araştırmaya katılan Ankara Üniversitesi Elmadağ MYO büro yönetimi öğrencilerinin en çok flash bellek büro aracını tanıdıklarını ve bunu hesap makinası, telefon ve telefon sistemi takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO büro yönetimi öğrencilerinin ise; en çok hesap makinası aygıtının tanındığı devamında flash bellek ve bilgisayar büro teknolojisinin geldiği tespit edilmiştir.
- Araştırmaya katılan her iki üniversitenin büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeyleri üniversitelere göre karşılaştırıldığında; fotokopi makinası, faks, telefon ve telefon sistemleri, evrak imha makinası, sunum odası donanımları ve elektronik dizgi makinaları büro teknolojileri bilincinin öğrenciler arasında aynı olmadığı görülmüştür.
- Araştırmaya katılan Ankara Üniversitesi Elmadağ MYO büro yönetimi öğrencilerinin en çok flash bellek büro aracını kullandıkları ve bunu fotokopi makinası, bilgisayar büro teknolojilerinin takip ettiği bulgularına ulaşılmıştır. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO büro yönetimi öğrencilerinin ise; en çok flash bellek aygıtının kullandıkları devamında hesap makinası ve bilgisayar büro teknolojisinin geldiği tespit edilmiştir. Bu sonuca dayanarak her iki üniversitede de en çok kullanılan büro teknolojisinin flash bellek olduğu görülmektedir.
- Araştırmaya katılan her iki üniversitenin büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri kullanım düzeyleri üniversitelere göre karşılaştırıldığında; fotokopi makinası, faks, tarayıcı, evrak imha makinası, sunum odası donanımları, toplantı odası donanımları büro teknolojileri kullanımının öğrenciler arasında farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.
- Araştırmaya katılan her iki üniversitenin büro yönetimi öğrencilerinin büro teknolojileri farkındalık düzeyleri cinsiyete göre karşılaştırıldığında; öğrenciler arasında bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Fakat öğrenciler kullanım düzeyleri cinsiyete göre karşılaştırıldığında ise *para sayma makinası ve kimlik makinaları kullanımında farklılık olduğu ve erkek öğrencilerin her iki büro teknolojisini kız öğrencilere göre daha fazla kullandıkları sonucu elde edilmiştir.*

## Öneriler

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

- *Büro yönetimi programındaki öğrencilerin ofislerde teknoloji kullanımında ilk akla gelen çalışanlar olmalarından dolayı büro teknolojileri farkındalıkları arttırılmalıdır. Büro yönetimi öğrencilerinin bir büro çalışanı olarak büro teknolojileri içerisinde yer alan tüm araç ve gereçlerin kullanımın en iyi düzeyde bilmelidirler. Her geçen gün hızla gelişen teknoloji takip edilerek yeni büro teknolojilerinin farkındalığı ve kullanımı sağlanmalıdır.*
- *Gelişen teknolojinin gerisinde kalmamak için yeni teknolojiler sürekli takip edilmeli ve büro yönetimi öğrencilerine aktarılmalıdır. Bunun içinde uygulama atölyeleri kurulabilir ya da kurumlara teknik geziler düzenlenebilir.*
- *Özellikle bilgi ve iletişim teknolojileri için en ön sırada gelen bilgisayarın farkındalık ve kullanımının en üst düzeyde olması için üniversite içerisinde gerekli eğitimler verilmelidir.*
- *Üniversiteler kapsamında öğrencilerin teknolojik aletlere kolayca ulaşması ve kullanabilmesi sağlanmalıdır.*
- *Büro yönetimi ve yönetici asistanlığı programında yer alan teknoloji kullanımı derslerinin sadece düz anlatım yöntemi ile değil, uygulamalı olarak verilmesi önerilmektedir.*
- *Araştırma kapsamı genişletilerek ülke genelinde eğitim veren tüm Büro Yönetimi ve Sekreterlik Hizmetleri bölümlerinde yapılmalıdır.*

### Kaynakça

- Acar, S. ve Gürsoy, H. (2008). " Yönetici Sekreterlerin Bilgisayar Temelli Uygulama Yazılımlarını Kullanma Düzeylerini ve Beklentilerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma", Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi Yıl:2008, Sayı:2.
- Altınöz, M. (2008). Ofis Otomasyon Sistemlerinin Bireysel Performans Üzerine Etkisi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, S.20, 51-63.
- Ancın, V. (2010). Meslek Yüksek Okulları Büro Yönetimi Ve Sekreterlik Programlarında Okuyan Öğrencilerin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Becerilerinin Sektör İhtiyaçları Açısından Değerlendirilmesi: Ege Bölgesi Örneği. Yayınlanmamış Tez.
- Aktan, C. ve Vural, I. (2003). Bilgi Toplumu, Yeni Temel Teknolojiler ve Yeni Ekonomi, Web: [http://www.canaktan.org/yeni-trendler/bilgi-toplumu/yeni\\_temel\\_teknolojiler.htm](http://www.canaktan.org/yeni-trendler/bilgi-toplumu/yeni_temel_teknolojiler.htm) adresinden 02 Aralık 2009 tarihinde alınmıştır.
- Aktan, C.C. ve Tunç, M. (1998). Bilgi Toplumu ve Türkiye. Yeni Türkiye Dergisi, 2: 26-32.
- Arat vd. (2013). İletişim Teknolojileri Kullanımı: Büro Yönetimi Ve Sekreterlik Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma. International Journal of Social Science, 6(8), 59-75.
- Başpınar, N. Ö. ve Ünlü Bayramlı, Ü. (2015). Büro Yönetimi. 6. Baskı. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Başpınar, N. Ö. ve Keskin, N. (2011). Toplantı Yönetimi. 1. Baskı. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Bülbül, H. İ. ve Gürbüz R. (2009). Bürolarda Teknoloji Kullanımı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Ceylan, F. (2011). Büro Makinaları Tamir Bakım ve Onarımı Ders Notları. Bursa. [http://shmyo.uludag.edu.tr/Ders\\_Notlari/ESKILER/BURO\\_MAKINALARI\\_2011.pdf](http://shmyo.uludag.edu.tr/Ders_Notlari/ESKILER/BURO_MAKINALARI_2011.pdf)
- Demirel, Ö. Ve Altun, E. (der.). (2012). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı. 7. Baskı. Ankara: Pegem akademi Yayıncılık.
- 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
- Kennewell, S. ve Morgan, A., (2003). Student Teachers' Experiences and Attitudes Towards Using Interactive Whiteboards in the Teaching and Learning of Young Children, <http://www.canterbury.ac.uk/education/protected/ppss/docs/kennewell-morgan.pdf> adresinden 6 Temmuz 2015 tarihinde erişilmiştir.
- Keskin, N. (2008). Klavye Teknikleri On Parmak F Klavye Kullanımı (1. basım). Bursa: Ekin Yayın.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2006). Katalog ve Arşivleme Modülü, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, <http://www.megep.meb.gov.tr/>.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2011a). Ağ Elemanları Ve Ağ Sistemleri Modülü, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, <http://www.megep.meb.gov.tr/>.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2011b). Bilgisayara Giriş Ve İşletim Sistemleri Modülü, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, <http://www.megep.meb.gov.tr/>.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2011c). Belge Akışı Modülü, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, <http://www.megep.meb.gov.tr/>.

- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2013). Kombine Ciltleme Modülü, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, <http://www.megep.meb.gov.tr/>.
- Özkuş, A.E. (der.). (2005). Büro Teknolojileri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yay. No. 817, Açıköğretim. Fak. Yay. No. 427.
- Özkuş, A.E. (der.). (2014). Büro Teknolojileri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yay. No. 817, Açıköğretim. Fak. Yay. No. 427.
- Seferoğlu, S.S. (2007). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı. 4. Baskı. Ankara: Pegem akademi Yayıncılık.
- Taşkın, C. (2009). Ağ Teknolojileri ve Telekomünikasyon. Ankara: Pusula Yayıncılık.
- TDK (2015). [http://tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=545:ocak-2015&catid=44:suereli-yaynlarmz](http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=545:ocak-2015&catid=44:suereli-yaynlarmz)
- Tengilimoğlu, D. (der.). (2012). Büro Yönetimi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Terlik, A. (2010). Büro Yönetiminde Kullanılan Teknolojilerin İşgücü Psikolojisi Ve Sosyal İlişkileri Etkileme Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Turan, A. H. ve Çetinkaya, Ö. (2010). "Bürolarda teknoloji kabul ve kullanımı: geliştirilmiş teknoloji Kabul modeli ile bir model önerisi ve sekreterler üzerinde Ampirik bir değerlendirme" Akademik Bakış Dergisi, Sayı 19.
- Tutar, H. ve Altınöz M. (2008). Büro Yönetimi ve İletişim Teknikleri. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Vural, B. (2004). Eğitim-Öğretimde Teknoloji ve Materyal Kullanımı. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Yalın, H.İ. (der.). (2008). İnternet Temelli Eğitim. 1. Baskı. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Yap, C.S. (1990), "Distinguishing Characteristics of Organizations Using Computers", Information and Management, 18(2), ss. 97-107.
- Yıldız, C. Ve Tüfekçi, A. (2012). Sınıf içi uygulamalarda akıllı tahta kullanılabilirliği üzerine bir çalışma. Journal of Engineering and Naturel Sciences Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 30, 381-391.