

## **İŞLETME FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN YENİLİKÇİ OLMA ÖZELLİKLERİYLE BİLGİSAYARLARA İLİŞKİN TUTUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI\*\***

**Arş. Grv. Tijen ERSOY\***  
**Doç. Dr. Hüner ŞENCAN\***

### **Özet**

Yenilikçi olma ve teknolojiye yaklaşım biçimi, bireylerin olduğu kadar toplumların da kaderini etkileyen önemli bir olgudur. Bu açıdan işletmeler, çağdaş yenilik ve gelişmeleri topluma tanıtan öncü kuruluşlar olmuşlardır. İşletmelere eleman yetiştiren İşletme Fakültesi öğrencilerinin yenilikten yana tutumlarını somut bilgisayar örneğiyle ilişkilendirerek incelemek, bu araştırmanın temel odağını teşkil etmektedir. Araştırmabulguları, yenilikçi tutumlarla bilgisayarlara yaklaşım arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Cinsiyet faktörünün önemli bir etken olarak görülmediği bu çalışmada, eğitim dili grubu bazında yenilik ve bilgisayara karşı gösterilen tutumların farklı olabileceği ortaya çıkmıştır.

### **1. YENİLİKLERE VE BİLGİSAYARLARA KARŞI TUTUMLARIN ÖNEMİ**

Günümüzün hızla gelişen ve globalleşen dünyasında, teknolojik yeniliklerin bu gelişmeye paralel olarak artması artık olağan karşılanmaktadır. Buhar makinesinin icadıyla başlayan sanayi devrimi bilgisayarların üstünlüğüyle başka bir çağa doğru ilerlemektedir. Bu teknolojik yenilik, iş hayatının ve toplumsal yaşamın bir parçası olarak bizleri bilgi yönünden en hızlı şekilde, en uzak noktalara taşıyabilme özelliğine sahiptir. Tekno-

(\*) İ.Ü. İşletme Fakültesi, Davranış Bilimleri Anabilim Dalı.

(\*\*) 17 Mayıs 1994 tarihinde II. Yönetim Kongresi'nde sunulan tebliğdir.

lojik yeniliklerin tam anlamıyla kullanılması ekonomik, sosyal ve kültürel açılardan toplumun da "sanayi toplumu" olması yolunda adımlar atmasını gerektirmektedir. Çünkü dünyadaki bu hızlı gelişmenin bir sonucu olan teknolojik yeniliklerin, toplum hayatını ve bireysel olarak tüm insanları, çeşitli yönlerden etkileyeceği bir gerçektir.

1960'lardaki sosyo-ekonomik gelişmeye bakıldığında, herkes için maddi değerlerin önem kazandığı bir sürece girildiği görülmektedir. Hammadde ve çevre konuları ile toplumsal ve ahlaki değerlerin önemini yitirmeye başlaması, bu gerçeği ortaya koymaktadır. Çünkü tüm toplumlar üretimlerini artıracak ve dolayısıyla refah düzeyini yükseltecek yeni makine ve teknolojilere yatırım yaparak daha zengin olabileceklerdi. Ancak teknolojik ilerleme ve yenilik konusunda dünya, taban tabana zıt iki gelişme ile karşı karşıya kalmıştır. Bunlardan birincisi, toplumsal ve çevresel değerlerin gözardı edilerek teknolojinin ön plana çıkarılması; ikincisi ise, toplumsal ve çevresel değerlerin ön plana çıkarılarak teknolojinin ihmal edilmesi olgusudur. Sanayileşmiş ülkeler birinci yaklaşımın bedelini, çevre kirliliği ve toplumsal kaos ile, diğer gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkeler ikinci yaklaşımın bedelini, düşük refah düzeyi ve sanayi bağımlılıklarıyla öder duruma gelmişlerdir. İkinci gruptaki ülkeler, teknoloji ve yenilikleri destekleyici değerlere sahip olmamaları, yeniliklerle toplumsal değerlerini uzlaştıramamaları veya sosyal, politik ve ekonomik organizasyon eksikliği nedeniyle teknolojik yeniliklere yatırım yapma konusunda başarısız olmuşlardır. Günümüzde teknolojik yenilik ve ilerleme fikri, değerinden hiçbir şey kaybetmeden toplum üzerindeki etkisini korumakla birlikte, toplumsal ve ahlaki kaygılar da yeniden güç kazanmaya başlamıştır. Öte yandan yenilik ve gelişmelere kapalı oldukları bilinen toplumlar dahi zaman içinde sahip oldukları kültürel değerlerle belli bir uzlaşma sağlayarak yenilik, gelişme ve teknoloji olgusundan daha fazla uzak kalamayacaklarını anlamış bulunmaktadır.

**Yenilik** kavramını ele aldığımızda, bu terimin en basit kelime anlamıyla "yeni bir fikir, metod veya araç" şeklinde tanımlandığı görülmektedir (Diebold, 1990). Yapılan pek çok araştırmadan elde edilen sayısız ti-poloji arasında en dikkat çekici olanı, ikişer maddeyi içeren ve üç ana grup altında toplanan yenilik sınıflamasıdır. Buna göre, yönetimsel ve teknik, üretim ve süreç ile köklü ve yavaş gelişen yeniliklerden söz edilebilir (Damanpour, 1991). Bu araştırmada incelenen bilgisayar konusu, teknik bir yenilik olarak değerlendirilmiştir.

Bilgisayarlar 1967'de, insanlar için anlamakta güçlük çekilen elektronik kutulardan başka birşey değildi. Bu gizemli araç 20 yıldan fazla bir zaman zarfı içinde, çalışma düzeni ve toplumsal yaşantı içindeki yerini

olarak şimdi insanların onlarsız iş göremeyecekleri kadar önemli bir konuma gelmiştir (Northcraft & Neale, 1990). Böylesine büyük bir teknolojik değişiklik insanlar için de değişime zorlayıcı bir unsur olmuştur. Zira kullanım alanlarına bakıldığında endüstri sahasında hemen her işletmede, sağlık ve eğitim hizmetlerinde, ilaç laboratuvarları, inşaat sektörü, hükümet uygulamalarında, askeri birimlerde, güvenlik hizmetlerinde, hukuk ve adalet sisteminde, kısacası akla gelebilecek her alanda bilgisayarları görmek mümkündür (Rothman & Mosmann, 1972).

Yine bilgisayar destekli pekçok teknolojik yenilik insanın günlük yaşantısına girmiştir. Örneğin haberleşme yenilikleri sadece insanların birbirleriyle haberleşme şekillerini değiştirmemiş, aynı zamanda alış-veriş, yatırım, çalışma ve hatta eğitim tarzlarını bile etkilemiştir. Elektronik haberleşme sistemiyle mektup ve telefonda çok daha hızlı ve etkin haberleşme sağlanması mümkün olmuştur. Bu sisteme bağlı olarak hazırlanan bir veri tabanından işletme haberlerini, finansal hizmetleri ve sağlık bilgilerini elde etmek mümkündür. Yine kompütürize konferans sistemi, projeye katılan her bir üyeye değişiklikleri ve hataları anında görebilme imkanı vererek, farklı görüş ve sonuçların gözden geçirilmesini sağlamaktadır (Haney, 1986).

İş hayatına bakıldığında, bilgisayar destekli dizayn sistemleri (Computer Aided Design; CAD) mühendis ve mimarlar için, bilgisayar destekli mühendislik (Computer Aided Engineering; CAE) mühendis ve teknisyenler için, bilgisayar destekli imalat (Computer Aided Manufacturing; CAM) mamul üreticileri için, bilgisayar bağlantılı imalat (Computer Integrated Manufacturing; CIM) mamulün imalatı sırasındaki aşamalarda bilgisayar yardımıyla öğretim (Computer Assisted Instruction; CAI) sistemiyle eğitim yapılabilmesi amacıyla bu ve benzeri sistemlerin kullanımında olduğu görülmektedir (Gammon, 1988; Riggio, 1990). Benzer şekilde yönetim bilgi sistemleri de (Management Information Systems; MIS) son zamanlarda işletmelerin haberleşme ağları için önemli bir yenilik olarak sayılabilir.

İş hayatında, eğitimde ve günlük yaşantıda bilgisayarların bu yaygın kullanımına paralel olarak bazı rakamlara bakıldığında ortaya çıkan tablo, bilgisayarın insan yaşamındaki önemini destekleyici niteliktedir. ABD'de yönetici düzeyinde her 34 beyaz yakalı işgörenin bilgisayar kullanıcısı olduğu, % 70'inin üniversite mezunu olması dolayısıyla oldukça yüksek eğitim gördüğü ve % 57'sinin evinde ya da ofisinde kendine ait bir bilgisayarı olduğu belirlenmiştir (Davis, 1985).

Bilgisayarlar ilk zamanlarda esas olarak hesaplama işlerinde ve hem teknik hem de matematik bilgiye ihtiyaç duyulduğunda kullanılıyordu. O günlerde bilgisayarlar profesyonellerin işiydi. Oysa şimdi durum tamamen farklıdır. Artık sadece bilgisayarların kullanılış şekli değil, kullanıcıları da değişmiştir. Profesyonellerin yararlandıkları bir araç olmaktan çıkarak, değişik uzmanlık dallarında faaliyet gösteren heterojen bir grubun ilgi alanına girmiştir. Dolayısıyla bilgisayarların yararlanım alanları, bu çeşitli gruplara bağlı olarak daha da genişlemiştir. Bilgisayar kullanımı iki düzeyde incelenebilir; "Düşük düzeyli" kullanım ve "yüksek düzeyli" kullanım. Düşük düzeyli kullanımda bilgisayar oyunları, kelime-işlem programları ile işletme oyunları gibi "hazır paket" programları sözkonusudur. Bu yönüyle kişisel bilgisayarlar, diğer pekçok ev aletinin değişik bir türü haline gelmiştir. Bu düzeydeki kullanım, teknik veya matematik herhangi bir uzmanlık bilgisi gerektirmemektedir. Örneğin otomatik çamaşır makinelerinin kullanımında olduğu gibi. "Yüksek düzeyli" kullanımda ise, daha spesifik bilgi ve deneyim gerektiren programlama ve yazılım tasarımı sözkonusudur. Bilgisayarların insan yaşamındaki yerine bakılırken bu iki düzeyli kullanımın gözönünde bulundurulması gerekir (Sigurdsson, 1991). İnsanın bilgisayara karşı olumlu, ya da olumsuz tutumunun derecesi bu düzeylerle sıkı ilişki içindedir. Düşük düzeyli kullanımda bilgisayar insanın gözünde, otomatik imalat sürecini, ev işlerini ve ofis rutinlerini halleden bir araç şeklinde değerlendirilir. Dolayısıyla bu yönüyle insanın yaşamına gelebilecek yenilikler olumlu nitelendirilebilir. Ancak yüksek düzeyli kullanımda, insanoğluna tedirginlik veren ve yaşantısının tehdit edildiğini düşündürten gelişmeler sözkonusu olabilir.

Bu gelişmelerin günümüzde yaşanan en önemli sonucu, otomasyondur. Rutin ve performans gerektirmeyen işlerde, pahalı ve kullanımı israf sayılabilecek insan gücü yerine daha ekonomik olması nedeniyle fayda sağlayan otomasyon, iş hayatının belirli bölümlerine adapte edilebilmektedir. Bu konuyu Stanford Üniversitesi profesörlerinden Frank K. Shallenberger şu şekilde netleştirmektedir: "*Otomasyon bize, insanoğlundan daha iyi görebilme, duyabilme ve ölçebilme imkanı vermiştir. Onlar insanlardan daha hızlı düşünüp daha etkin hareket ederler. Hiçbir zaman yanılmazlar, saate bakmazlar, hata yapmazlar, arkadan konuşmazlar, greve gitmezler, daha yüksek ücret istemezler ve çok az kişisel probleme sahiptirler.*" Günümüz teknolojisinin gelişmesinde otomasyonun sağladığı avantajlar hiçbir şekilde gözardı edilemez. Otomasyonun bir ölçüde anlamı değişim olduğuna göre, insanoğlunun karar vermede güçlük çektiği husus, bu değişimin niçin, nerede ve ne kadar otomasyon gerektirdiğini belirlemektir. İnsanoğlunun üzerinde yük gibi görünen bazı görevleri yerine getirmesi avantajına karşılık, acaba bilgisayarlar, insan zekasının ka-

rakteristiklerine sahip olabilirler mi? Kısacası düşünebilirler mi (Borko, 1962) sorusu hep sorulagelmıştır. Gerçekten bilgisayarlar insanlara karar verme noktasında müthiş bir yardım potansiyeline sahiptirler. Onlarla bilgi depolanıp çabukça elde edilebilir. Doğal olarak bilgisayar destekli karar alma, belirsiz ve rekabetçi olan koşullarda çok daha güvenli sayılmaktadır (Northcraft & Neale, 1990). Ancak insanların bu noktada tedirgin oldukları husus, bir gün bilgisayarların yardımcı olmanın ötesinde kontrolden çıkarak karar alıcı pozisyona gelebilecekleri şüphesidir. Bazılarının, dünyayı hakimiyetine alacağından korktukları düşünen bilgisayar, şimdilik gerçek olmaktan çok, bir bilim-kurgu düşüncesidir. Bilgisayarların ahlaki doğruları ve yanlışları gözönüne alarak, değer yargılarına önem veren kararları asla alamayacağı, ancak insanoglunun bir bilgisayar kültürü içinde yaşamak zorunda olduğu da unutulmamalıdır (Luthans, 1985).

Her ne kadar şimdilik gerçek olmasa da, otomasyon hakimiyeti olasılığının insanın geleceğini tehdit edebileceği düşüncesi, insanların yenilikler karşısında duraksamasına, kullanım ve kabullenme konusunda olumsuz tutum ve tepki göstermelerine sebep olmaktadır. Bu olumsuzluk bilgisayarlara karşı korku, kararsızlık, isteksizlik vb. endişeler şeklinde ortaya çıkmaktadır. Daha da somut olarak, aşırı hassasiyet, başağrısı, kabus görme, bilgisayar öğrenmeye karşı direnç gösterme veya tamamen yeni bir teknoloji ve yeniliği reddetme şeklinde görülmektedir. Bu tür endişeler, daha ziyade üzerinde teknoloji ve yenilik baskısı hissedilen işgören, eğitimci veya tümüyle bu tür bir teknoloji veya yeniliği kabullenmek durumunda olan, genel kültür yapısı içindeki tüm bireylerde görülmektedir (Brod, 1985). Bu endişelerin sonucu olarak da teknoloji ve yeniliklere karşı bir direnç ortaya çıkmaktadır. Çünkü insanların gerçekte meydana gelen değişikliklerle kendi algıladıkları değişiklikler arasında fark bulunmaktadır. Bu da insanların bu algılanan değişikliklere karşı daha farklı tepki göstermelerine yol açmaktadır. Örneğin bir grup orta kademe yöneticisi, işlerinden olacakları endişesiyle organizasyona getirilen bilgisayar sistemine karşı koyabileceklerdir. Zira burada bireyler, sahip oldukları tanınma, tecrübe, sosyal ihtiyaç ve tatmin, yaygın ilgiler vb. pekçok konuda zarara uğrayacaklarını düşünürler (Mescon, Albert, Khedouri, 1985). Aynı direnç, herhangi bir teknoloji ve yenilikle yüzyüze olan ve meydana gelecek sosyal değişiklikler nedeniyle endişe duyan genel toplum yapısı için de sözkonusudur.

Bir teknolojik yenilik olarak bilgisayarların toplum ve bireyler üzerindeki etkisi tartışılmaz. Bu etkinin sebebi insanoglu tarafından alınan bilinçli kararların, insanın bir araç olarak kullanmak istediği bilgisayar

uygulamalarının farklı bir boyut kazanıp kazanmayacağıdır. Bilgisayarların bireyler üzerindeki etkisine dair iki farklı düşünce savunulmaktadır: Bunlardan "iyimser görüş", bilgisayar kullanımının yardımcı olma ve sahip oldukları potansiyelle insanların daha özgür ve bireysel olacağına inanmaktadır. "Kötümser görüş" ise bunun tam tersini savunarak, bilgisayar kullanımının insanların özgürlük ve bireyselliklerini tehdit ettiğini ileri sürmektedir (Sanders, 1973).

Tüm bu tartışmaların yapıldığı ve etkilerinin ortaya çıkartılmaya çalışıldığı teknoloji ve yeniliklerin, spesifik olarak eğitim alanında ve toplumun yetişen bireyleri üzerinde de benzer etkilere yolaçabileceği düşünülmüştür. Gerçekten de bilgisayarın eğitim alanına girmesiyle bilgi teknolojisinde son yüzyılın en büyük değişikliği yaşanmıştır denilebilir. Burada bilgisayar, bir öğrenme ve öğretme aracından ziyade, teknolojik bir yenilik olarak neyin, nereden, nasıl öğrenileceği konusuna ışık tutmuştur. Dolayısıyla endüstri çağında hızla gelişen toplum yapısı içinde öğrenciler de bu değişikliklere bağlı olarak nasıl öğrenileceğini öğrenmek zorundadırlar. Herbert Simon'ın işaret ettiği gibi, bu noktada öğrenciler için "neyi" öğreneceklerinden çok "nasıl" öğrenecekleri konusu daha önemli hale gelmiştir. "Bilgisayarlar herşeyi daha iyi yapacak; her öğrenci ve öğretmene bir bilgisayar verin, böylece öğrenciler öğrenmeye daha çok motive olacaklar, öğretmenler ise eğitim amaçlarına ulaşmada ancak bilgisayarların sistemi çalışır hale getireceğini görecekler..." Böyle bir felsefe tabii ki ciddiye alınamaz. Ancak teknoloji ve insan hayatında bilgisayar gibi diğer pekçok yenilikle elde edilen tecrübelerle bir bakılırsa, bu konuda insanın düşüncelerinde kendi kendine sorması gereken bir soruyla karşılaşılır: Gerçekten bilgisayarlar herşeyi daha iyi mi yapacaklar veya sadece bir yere kadar mı önem taşıyorlar? Böyle bir iyimserlik tablosu çizmek hata değildir ve aslında gelecekte insanlığın gelişmelere ve yeniliklere bakış açısını değiştirecek bir gerekliliktir (Soloway, 1991).

## 2. ÖNCEKİ ARAŞTIRMALAR

Araştırma literatürü incelendiğinde bilgisayarlarla yenilikler arasında direkt olarak ilişki arayan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak bilgisayarlara karşı tutumları inceleyen pekçok araştırma olduğu gözlenmiştir. Sözkonusu araştırmaya en yakın olarak bir İskoç Üniversitesi'nde psikoloji bölümü birinci sınıf öğrencilerinden seçilen 54'ü erkek, 95'i kız olmak üzere 149 kişinin bilgisayar deneyimleri, bilgisayarlara karşı tutumları ve kişilik özelliklerine ilişkin bir araştırma dikkati çekmektedir (Sigurdsson, 1991). Bu çalışmada öğrencilerin tutumlarında, kişilik özellikleri ve cinsiyetten ziyade bilgisayar deneyiminin ön plana çıktığı

görülmüştür. Bilgisayar tutumlarının daha çok bilgisayar dili, ev bilgisayarlarının kullanımı, programlama ve bilgisayar yazılım sistemlerinin kullanımı konuları ile ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Yine araştırmada, bilgisayarlara karşı negatif tutumlardan endişe duyma, aşırı bağımlılık gibi olumsuz tepkilere kadar insanların çok çeşitli tepkiler gösterdikleri görülmüştür. Dambrot, Watkins-Malek, Silling, Marshall ve Garver'a, (1985) göre, genel olarak insanların bilgisayarlara karşı tutumlarının negatif olduğu ve bunun sonucu olarak da yani teknolojiye bir direnç şeklinde tepki gösterildiği belirlenmiştir. Nickerson (1981), değişim ve yeni teknolojiye karşı gösterilen benzer direncin aptallık hissi, bilgisayarlara aşına olmamaktan ve insana karşı olabilecek etkilerden dolayı bir endişe şeklinde ortaya çıktığını belirtmiştir. Wagman (1983) da yine, yeni bir teknoloji olarak bilgisayarlara karşı görüşü olanların, bu makinelerin insancıl olmayan etkileri olduğuna inandıklarını ileri sürmüştür. Bazı bilim adamları ise bu tepkilerin de ötesinde, psikolojik rahatsızlıklara varan "**microcomputer mania**" gibi tutum bozukluklarından söz etmektedirler (Sigurdsson, 1991).

Aynı araştırmada bilgisayarların ilkökul düzeyinde dahi kullanılıp öğretildiği ifade edilmiştir. Bu konuya ilişkin olarak, öğrencilerin bilgisayarlara karşı tutumlarının matematik yeteneği ve matematik bilgisi ile bağlantılı olduğu görülmekle beraber, önemli olan husus, başarılı ve rahat bilgisayar kullanımında ne tür yetenek veya deneyimlerin en fazla gerektiğinin belirlenmesidir (Sigurdsson, 1991).

Bilgisayarın bu gelişimine bağlı olarak sosyal tutumlarda meydana gelen değişikliklere ilişkin Lee tarafından yapılan bir diğer araştırmada (1990), insanların bilgisayarlara karşı inanç ve tutumlarına yönelik iki boyuttan sözedilmektedir; bu boyutlardan birincisi, bilgisayarların bilim, endüstri, uzay çalışmaları vb. gibi insan amaçlarına yardımcı bir araç niteliği taşımasıdır. ikincisi ise, insan zekasının fonksiyonlarını gerçekleştirmesinde bir ölçüde otomasyona sebep olan bir makineden öteye gitmesidir. İşte bu bakış açılarına bağlı olarak yapılan araştırmada 20 tutum ifadesi, 18 yaş ve üstündeki 3000 kişilik bir örnek kütleye sorulmuş, yapılan faktör analizi sonucunda "**insana faydalı bir araç**" ile "**düşünen ür-kütücü bir makine**" olarak iki faktör altında toplanmıştır. Genel olarak bakıldığında bilgisayarlara karşı tutumların bu iki uçta yoğunlaştığı söylenebilir.

Cinsiyete göre bilgisayarlara karşı tutumun farklılık göstereceği düşüncesiyle pekçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalardan birinde (Dambrot, Watkins-Malek, Silling, Marshall, Garver,1985) cinsiyet farklılığının bilgisayarlara karşı tutumda ve bilgisayarlara adapte olma

hususunda ne yönde değişiklik gösterdiği incelenmiştir. Araştırmada yine bir üniversitenin psikoloji bölümü birinci sınıfından, 599 kız ve 342 erkek öğrenci seçilerek örnek kütle oluşturulmuştur. Araştırmanın sonuçlarından kızların bilgisayarlara karşı daha negatif tutuma sahip oldukları, adaptasyonda daha düşük puanlar aldıkları ve matematik yeteneği ile matematik derslerinde daha az yatkınlığa sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Sonuçlar, bilgisayara karşı tutum, adaptasyon ve davranışlar ile bilgisayar çağında bayanların da eşit şanslara sahip olması gerektiği gibi konular çerçevesinde değerlendirilmiştir. Diğer birçok araştırmanın cinsiyet değişkenine bağlı sonuçlarından elde edilen bilgide bilgisayarlara adaptasyon konusunda cinsiyet farkının oldukça güçlü olduğu ve daha üst düzeylerde bu farkın arttığı ileri sürülmüştür.

Cinsiyet ayrımı, kullanıma bağlı olarak incelendiğinde erkeklerin bilgisayar oyunu oynama ve programlama konularına bayarlardan daha yatkın oldukları ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu bayanlar bilgisayarlara karşı daha çok negatif tutuma sahip olduklarını ve endişe duyduklarını ifade etmişlerdir. Yine erkeklere oranla daha az bilgisayar deneyimleri olduğu görülmüştür. Buna bağlı olarak bilgisayar deneyimiyle bilgisayara karşı duyulan endişe arasında güçlü bir ilişki belirlenmiştir. Raub'a göre (1982), deneyim arttıkça bilgisayarlara karşı duyulan endişe de azalmaktadır (Sigurdsson, 1991).

Buna karşılık Lucas (1976, 1978) ve Mann & Williams'ın (1960) bir tespitine göre, yaşlı ve daha az eğitilmiş ve özellikle erkek olan bireylerin bilgisayarlara karşı tutumlarının daha olumsuz olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak Parasuraman & Igarria'nın, (1990) yaptıkları son araştırmada bay ve bayan yöneticilerin tutumları arasında herhangi bir farklılık gözlenmemiştir (Ramamurthy, King, Premkumar, 1992).

Bilgisayarlara karşı tutuma ilişkin olarak iş hayatındaki ve organizasyonlar içindeki uygulamalara bakıldığında yine bu konuya yönelik çeşitli araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Bu araştırmalardan birinde (Igarria & Parasuraman, 1991), çeşitli organizasyonlarda çalışan işgörelere iki farklı saha araştırması şeklinde uygulanarak bilgisayarlara karşı tutumların ölçümünde geliştirme ve yapılandırma konusu incelenmiştir. Bu tutumu ölçmeye yönelik 20 ifade hazırlanmıştır. Birinci araştırmada bilgisayarlara karşı tutumlara yönelik çeşitli değişkenleri içeren bir havuz oluşturulmuş, ikinci araştırmada ise çalışmanın onaylanmasına ilişkin olarak birinci havuzdan seçilen yaş, cinsiyet, bilgisayar deneyimi, kullanıcının eğitimi ve organizasyonel destek ile sistem kullanımı ve kullanıcı tatmini gibi anahtar değişkenler belirlenmiştir. Araştırmanın sonunda beş faktör elde edilmiştir, bunlar sırasıyla; algılanan fayda, sınırlı bilgisayar

kapasitesi, kullanımda problemler, zaman sınırlılığı ve kullanım aşinalığı şeklinde ortaya çıkmıştır. Aynı araştırma içinde yönetim bilgi sistemlerinde, sistemin başarısı ve kullanıma karşı tutumlar esas alınmak kaydıyla araştırmalar yapıldığını ve burada sistemin kalite ve performansı konusunda algılamaların ne olduğuna ilişkin ve ayrıca kullanıcı tatminine yönelik araştırmalardan söz edilmektedir (Igbaria & Parasuraman, 1991).

Yine organizasyonlara ilişkin olarak bir diğer saha araştırmasında liderlik tarzı ve yöneticilerin kişisel bilgisayarları kullanmalarına karşı tutumları incelenmiştir. Bu araştırmada yöneticilerin kendi liderlik tarzlarını algılayışlarıyla (Durumsal Liderlik Teorisi çerçevesinde) kişisel bilgisayarlara karşı tutumları arasındaki muhtemel ilişki aranmıştır. 67 farklı organizasyondan tesadüfi olarak seçilen 404 yönetici arasında yapılan araştırmada tutumları ölçmeye yönelik 26 ifade geliştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda aranan ilişki pozitif çıkmış, düşük liderlik vasfı gösteren yöneticiler diğerlerine oranla bilgisayara karşı daha olumsuz tutum göstermişlerdir (Stone, 1990).

Yetişkinlerin bilgisayarlara karşı tutumlarına ilişkin yapılandırma ve güvenilirliğe dair profesyonel hemşireler üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Sağlık alanında zayıf kalan bu tür araştırmalar nedeniyle bu çalışmada, hemşirelerin bilgisayarlara ve seçilen bazı değişkenlerle bilgisayara karşı tutumları arasında ilişkiler aranmıştır. Hazırlanan ankette 210 hemşireye, geçmiş tecrübeleri, çalışma koşulları, bilgisayar kullanımı ve bu teknolojiye karşı tutumlarıyla ilgili sorular sorulmuştur. Araştırmanın sonuçları, bu aracın hemşirelerin çalışmalarını desteklediğini ve bu teknolojiye güven duyulduğunu teyit etmiştir (Coover & Delcourt, 1992).

Yine işletmelerde otomasyona ilişkin yapılan pekçok araştırma ile karşılaşılmaktadır. Bunlardan **Silberman**, ilkökul ve üniversitelerdeki elemanların öğretim tekniklerine otomasyonun etkilerini ve **Ledley**, tıp alanında otomasyon uygulamalarını incelemiştir. **Sprowis** işletme kararlarında, **Benson** uluslararası diplomasi alanında bu teknolojinin nasıl uygulanacağını göstermişlerdir. Davranış bilimcileri bu alanda teorik ve uygulamalı olarak çeşitli araştırmalar yapmakta ve bilgisayar kullanımıyla ilgili davranışsal sonuçları araştırmacıların yararlanımına sunmaktadırlar (**Borko**, 1962).

### 3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZLER

Araştırmanın amacı, yenilikten yana tutuma sahip öğrencilerin bu tutumlarını bilgisayar konusunda da koruyup korumadıklarını belirlemektir. **Temel varsayım** ise, yenilikçi tutumun bilgisayar konusuna da yansıtacağı şeklindedir. Aslında sorun bilgisayara karşı olumlu veya olumsuz düşüncelere sahip olmaktan çok, yenilik düşüncesine, gelişmeye ve yenilikleri kabullenmeye ve uygulamaya yatkın olmakla ilgilidir. Yenilikçi, yaratıcı ve gelişmeye açık olmayan zihinlerin elinde bilgisayar, **bir üretim aracı değil**, bir daktilo makinesi veya bir hesap makinesi ya da grafik çizen bir cetvel vb. gibi bir tüketim aracı olmaktan öteye gidemeyecektir. Bu nedenle bilgisayarlara karşı tutum, yeniliklere karşı olumlu tutumla eşdeğerde olursa anlamlılık kazanabilir.

### 4. YÖNTEMBİLİM VE ANALİZ

Araştırmada, iş hayatının gelecekteki yönetici adayları olmaları sebebiyle gençler hedef alınmıştır. Bu amaçla hazırlanan ankette, bilgisayarlara karşı inanç ve tutumları belirlemeye yönelik 20 ifade yer almıştır. Aynı şekilde, toplumsal yeniliklere karşı genel eğilimi belirlemeye yönelik 20 ifade daha belirlenmiştir ve bilgisayarlara toplumsal yeniliklere yaklaşım arasında bir bağlantı kurulması düşünülmüştür. Bilgisayarlara ilişkin tutumu belirlemek üzere **Popovich, Hyde, Zakrajsek ve Blumer**'in hazırladığı "The Development of The Attitudes Toward Computer Usage Scale" isimli makalede yer alan ölçek adapte edilerek kullanılmıştır. Benzer şekilde yeniliklere karşı tutuma ilişkin ifadeler de Florida Üniversitesi profesörlerinden **Goldsmith**'in "The Validity of a Scale to Measure Global Innovativeness" isimli makalesindeki ölçekten yararlanılarak hazırlanmıştır.

Araştırmaya ilişkin veriler, Haziran 1993'te İ.Ü. İşletme Fakültesi öğrencilerinden oluşan 300 kişilik bir **örnek kütle** üzerinden elde edilmiştir. Bilgisayarlara ve yeniliklere ilişkin bu yargılara verilen cevaplar, beşli **Likert** ölçeği üzerinde değerlendirilmiş ve sonuçlar ki-kare, korelasyon ve faktör analizi istatistik yöntemleriyle ölçülmüştür.

### 5. BULGULAR

#### 5.1. Öğrencilerle İlgili Genel Bilgiler

##### 5.1.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımı

300 kişi olarak belirlenen örnek kütlede cinsiyet dağılımına ilişkin soruya cevap verme sayısı 256 olarak belirlenmiştir. Yapılan frekans

dağılımında ise bu sayının yaklaşık % 41'inin kız öğrencilerden, geriye kalan % 59'luk oranın ise erkek öğrencilerden oluştuğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 1  
Öğrencilerin Cinsiyet Açısından Yüzdesel Dağılımları

| ŞIKLAR | f   | %     |
|--------|-----|-------|
| Kız    | 106 | 41.4  |
| Erkek  | 150 | 58.6  |
| TOPLAM | 256 | 100.0 |

### 5.1.2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Türkçe / İngilizce Grup Dağılımı

İ.Ü. İşletme Fakültesi'nde iki dilde öğretim yapıldığı gözönünde bulundurularak öğrencilerin bu gruplara ilişkin yüzde dağılımlarının hesaplanması uygun görülmüştür. Buna göre Tablo 2'den de görülebileceği gibi örnek kütlenin tamamını oluşturan 300 kişiden 134'ü Türkçe grubunda, geriye kalan 166 öğrenci ise İngilizce grubunda eğitim gördüklerini belirtmişlerdir.

Tablo 2  
Öğrencilerin Grup Açısından Yüzdesel Dağılımları

| ŞIKLAR    | f   | %     |
|-----------|-----|-------|
| Türkçe    | 134 | 44.7  |
| İngilizce | 166 | 55.3  |
| TOPLAM    | 300 | 100.0 |

### 5.1.3. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet ve Eğitim Dili Gruplarına İlişkin Mutlak Yüzde Dağılım Tabloları

Tablo 3'ten de izlenebileceği gibi Türkçe grubuna devam eden kız öğrencilerin sayısı 51, erkek öğrencilerin sayısı 64 olarak tespit edilmiştir. Benzer şekilde İngilizce grubunda eğitim gören kız öğrenciler 55, erkek öğrenciler ise 86 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3  
Öğrencilerin Grup/Cinsiyet Açısından Yüzdesel Dağılımları

| Dağılım   | Kız        | Erkek      | Toplam      |
|-----------|------------|------------|-------------|
| Türkçe    | 51<br>19.9 | 64<br>25.0 | 115<br>44.9 |
| İngilizce | 55<br>21.5 | 86<br>33.6 | 141<br>55.1 |
| TOPLAM f  | 106        | 150        | 256         |
| %         | 41.4       | 58.6       | 100.0       |

#### 5.1.4. Bilgisayarlara İlişkin Tutum Puanlarının Yüzdesel Dağılımı

Genel olarak bilgisayarlara karşı tutuma ilişkin frekans dağılımı temel alınarak oluşturulan dört grup, Tablo 4'te gösterildiği gibidir. Dağılık olarak elde edilen genel frekans dağılımı gruplanarak daha anlamlı olması sağlanmıştır. Buna göre bilgisayarlara karşı tutum toplam puanı 69 ve daha aşağı olan öğrenciler % 18'lik bir dilimi teşkil etmektedirler. Benzer olarak 70-79 toplam puanları arasında kalan öğrenciler yaklaşık % 28, 80-89 toplam puanı arasındaki dağılım % 39 ve 90-99 toplam puanı arasındaki öğrenci dağılımı % 15 olarak tespit edilmiştir. Buna göre bilgisayarlara karşı tutum toplam puanı 80-89 dilimi arasında bulunan öğrenciler % 39'luk bir oranla en büyük bölümü oluşturmaktadırlar. Bu sonuçlar öğrencilerin bilgisayarlara karşı tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu göstermektedir.

Tablo 4  
Öğrencilerin Bilgisayarlara Karşı Tutumlarına İlişkin  
Gruplandırılmış Frekans Dağılımları

| İlgi Derecesi      | f   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| 69 ve altı (Düşük) | 55  | 18.3  |
| 70-79 (Orta)       | 83  | 27.7  |
| 80-89 (İyi)        | 116 | 38.7  |
| 90-99 (Yüksek)     | 46  | 15.3  |
| Toplam             | 300 | 100.0 |

### 5.1.5. Yeniliklere Karşı Tutumların Toplam Puna Göre Yüzdesel Dağılımı

Yeniliklere karşı tutuma ilişkin frekans dağılımı da, yine aynı şekilde dört gruba ayrılmıştır. Buna göre yeniliklere karşı tutum toplam puanı 69 ve daha aşağı olan öğrencilerin oranı yaklaşık % 33 olarak belirlenmiştir. 70-79 toplam puanı arasında olanların oranı % 38, 80-89 toplam puanı arasındakilerin oranı % 23 ve 90-99 toplam puanı arasında olan öğrencilerin oranı ise % 6 civarındadır. Bu dört gruptan en çok 70-79 dilimi etrafında % 38'lik bir oranla yoğunlaşma olduğu görülmüştür ki bu da yeniliklere karşı tutumun da olumluya yakın olduğunu göstermektedir. Ancak çok olumlu olarak yorumlanabilecek 90 - 99 toplam puanı arasında kalan öğrencilerin oranının % 6 olması biraz düşündürücüdür. Buradan, gençlerin yeniliklere karşı temkinli yaklaştıkları sonucunu çıkartmak mümkündür.

Tablo 5  
Öğrencilerin Yeniliklere Karşı Tutumlarına İlişkin  
Gruplandırılmış Frekans Dağılımları

| İlgi Derecesi      | f   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| 69 ve altı (Düşük) | 98  | 32.7  |
| 70-79 (Orta)       | 115 | 38.3  |
| 80-89 (İyi)        | 68  | 22.7  |
| 90-99 (Yüksek)     | 19  | 6.3   |
| Toplam             | 300 | 100.0 |

### 5.1.6. Bilgisayarlara Karşı Tutumun Cinsiyet Faktörüyle Karşılaştırılması

Bilgisayarlara karşı tutumların belirlenmesinde kız ve erkek öğrencilerin ne oranda farklılık gösterdiğini ortaya çıkarmaya yönelik olarak hazırlanan Tablo 6'da, iki değişken arasında % 5 hata payıyla bir ilgi bulunamamış, yani sonucun anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Tek tek gruplar incelendiğinde, bilgisayarlara olumsuzya yakın tutuma sahip öğrencilerin kızlardan çok erkeklerde yoğunlaştığı ortaya çıkmıştır. 70-79 ve 80-89 toplam puan dilimleri 70-89 olarak tek bir grup gibi düşünülürse, bilgisayarlara karşı orta derecede olumlu görüşlere sahip olma açısından erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha olumlu oldukları görülmektedir. 90-99 toplam puan dilimini oluşturan ve bilgisayarlara karşı tutumları

"çok olumlu" olarak nitelendirilebilecek kız ve erkek öğrenciler arasında ise fark olmadığı görülmüştür.

Tablo 6  
Bilgisayarlara Karşı Tutum ve Cinsiyet Değişkeni Arasındaki İlgili Dağılımı

| Satır %<br>Toplam % | Kız                | Erkek              | Toplam          |
|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| 69 ve altı (Düşük)  | 12<br>30.0<br>4.7  | 28<br>70.0<br>10.9 | 40<br><br>15.6  |
| 70-79 (Orta)        | 37<br>50.7<br>14.5 | 36<br>49.3<br>14.1 | 73<br><br>28.5  |
| 80-89 (İyi)         | 37<br>35.6<br>14.5 | 67<br>64.4<br>26.2 | 104<br><br>40.6 |
| 90-99 (Yüksek)      | 20<br>51.3<br>7.8  | 19<br>48.7<br>7.4  | 39<br><br>15.2  |
| Toplam              | 106<br>41.4        | 150<br>58.6        | 256<br>100.0    |

$$\chi^2 = 7.76, sd = 3, p = 0.051 > \alpha: 0.05$$

#### 5.1.7. Yeniliklere Karşı Tutumun Cinsiyet Faktörüyle Karşılaştırılması

Yukarıdaki tablodan cinsiyet faktörüyle yeniliklere karşı tutumlar konusunda iki değişken arasında anlamlı bir ilgi bulunamamıştır. Ancak nisbi yüzde dağılımları incelendiğinde, yeniliklere karşı olumsuz görüşe yakın olanların yine erkek öğrencilerde ağırlık kazandığı ortaya çıkmaktadır. Ancak 70-89 toplam puanı şeklinde birleştirdiğimiz olumlu görüşe sahip öğrencilere bakıldığında oldukça önemli bir farkla erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha yenilikçi oldukları vurgulanmalıdır. Yeniliklere açık olma konusunda çok olumlu görüş bildiren kız ve erkek öğrenciler arasında yine pek bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 7  
Yeniliklere Karşı Tutum ve Cinsiyet Değişkeni Arasındaki İlgili Dağılımı

| Satır %<br>Toplam % | Kız                | Erkek              | Toplam            |
|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 69 ve altı (Düşük)  | 30<br>38.5<br>11.7 | 48<br>61.5<br>18.8 | 78<br>30.5<br>100 |
| 70-79 (Orta)        | 41<br>41.0<br>16.0 | 59<br>59.0<br>23.0 | 100<br>39.1<br>61 |
| 80-89 (İyi)         | 27<br>44.3<br>10.5 | 34<br>55.7<br>13.3 | 61<br>23.8<br>17  |
| 90-99 (Yüksek)      | 8<br>47.1<br>3.1   | 9<br>52.9<br>3.5   | 17<br>6.6         |
| Toplam              | 106<br>41.4        | 150<br>58.6        | 256<br>100        |

$$\chi^2 = 715; sd = 3, p = 0.870 > \alpha: 0.05$$

#### 5.1.8. Bilgisayarlara Karşı Tutumun Eğitim Dili Gruplarıyla Karşılaştırılması

Cinsiyet değişkenine benzer olarak, bilgisayarlara karşı tutumun araştırılmasında eğitim dilinin ne derece etkili olduğu ve bu gruplarda nasıl farklılaştığı belirlenmek istenmiştir. Buna göre İngilizce bölümünde eğitim gören öğrencilerin oranının, Türkçe bölümünde eğitim gören öğrencilere göre önemli bir farkla bilgisayarlara karşı tutumlar konusunda olumlu görüş bildirdiği ortaya çıkmıştır. Buna göre İngilizce programına devam eden öğrenciler bilgisayarlara karşı daha olumlu tutuma sahiptirler.

Tablo 8  
Bilgisayarlara Karşı Tutum ve Grup Değişkeni Arasındaki İlgili Dağılımı

| f                  |        |           |        |
|--------------------|--------|-----------|--------|
| Satır %            |        |           |        |
| Toplam %           | Türkçe | İngilizce | Toplam |
| 69 ve altı (Düşük) | 28     | 27        | 55     |
|                    | 50.9   | 49.1      |        |
|                    | 9.3    | 9.0       | 18.3   |
| 70-79 (Orta)       | 38     | 45        | 83     |
|                    | 45.8   | 54.2      |        |
|                    | 12.7   | 15.0      | 27.7   |
| 80-89 (İyi)        | 51     | 65        | 116    |
|                    | 44.0   | 56.0      |        |
|                    | 17.0   | 21.7      | 38.7   |
| 90-99 (Yüksek)     | 17     | 29        | 46     |
|                    | 37.0   | 63.0      |        |
|                    | 5.7    | 9.7       | 15.3   |
| Toplam             | 134    | 166       | 300    |
|                    | 44.7   | 55.3      | 100.0  |

$$\chi^2 = 2.038, sd = 3, p = 0.564 > \alpha: 0.05$$

#### 5.1.9. Yeniliklere Karşı Tutumun Eğitim Dili Gruplarıyla Karşılaştırılması

İngilizce bölümü öğrencileri yine farklı olarak Türkçe bölümü öğrencilerinden daha yüksek oranda olumlu görüş bildirmişlerdir. Burada, İngilizce bölümünde öğrenim gören talebelerin diğer bölüme oranla sosyo-ekonomik düzeylerinin daha iyi olmasının bir etken olabileceği ve böylece yenilikleri takip etmeye daha fazla imkan bulacakları şeklinde bir sonuca varmak mümkündür.

Tablo 9  
Yeniliklere Karşı Tutum ve Grup Değişkeni Arasındaki İlgili Dağılımı

| f                  |        |           |        |
|--------------------|--------|-----------|--------|
| Satır %            |        |           |        |
| Toplam %           | Türkçe | İngilizce | Toplam |
| 69 ve altı (Düşük) | 45     | 53        | 98     |
|                    | 45.9   | 54.1      |        |
|                    | 15.0   | 17.7      | 32.7   |
| 70-79 (Orta)       | 49     | 66        | 115    |
|                    | 42.6   | 57.4      |        |
|                    | 16.3   | 22.0      | 38.3   |
| 80-89 (İyi)        | 34     | 34        | 68     |
|                    | 50.0   | 50.0      |        |
|                    | 11.3   | 11.3      | 22.7   |
| 90-99 (Yüksek)     | 6      | 13        | 19     |
|                    | 31.6   | 68.4      |        |
|                    | 2.0    | 4.3       | 6.3    |
| Toplam             | 134    | 166       | 300    |
|                    | 44.7   | 55.3      | 100.0  |

$$X^2 = 2.359 \text{ sd} = 3, p = 0.051 > \alpha: 0.05$$

## 5.2. Bilgisayarlara Karşı Tutumla Yeniliklere Karşı Tutum Arasındaki İlişki

Bu bölümde araştırmaya katılan 300 öğrenci, cinsiyet ve eğitim dili ayrımı yapılmaksızın bir bütün olarak ele alınmış ve korelasyon analizi yöntemiyle **Yeniliklere karşı tutumu olumlu olan kişilerin bilgisayarlara karşı tutumu da olumludur** hipotezi test edilmiştir.

0.05 güvenilirlik ve  $p < 0.00$  önem derecesinde  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir deyişle, yeniliklere karşı olumlu tutuma sahip öğrencilerin bilgisayarlara karşı tutumu da olumlu çıkmıştır.

Tablo 10  
Bilgisayarlara Karşı Tutumla  
Yeniliklere Karşı Tutum Arasındaki Genel İlişki

| NOTASYONLAR | DEĞERLER |
|-------------|----------|
| r           | 0.51     |
| l           | 10.33    |
| sd          | 298      |
| p           | 0.00     |
| p < 0.05    |          |

### 5.3. Faktör Analizi Sonuçları

#### 5.3.1. Bilgisayarlarla İlgili

Faktör analizi sonuçlarına göre, bilgisayarlara karşı tutuma ilişkin olarak % 49'luk bir oranla açıklayan beş faktör belirlenmiştir. Bu faktörler sırasıyla; bilgisayara sahip olma konusundaki düşünceler, bilgisayarlara olan ilgi ve öğrenme derecesi, bir teknoloji olarak bilgisayarı değerlendirme ve pratik bir araç olarak bilgisayara yaklaşım şeklinde ifade edilebilir. Bilgisayara karşı tutumlarla ilgili olarak geliştirilecek ölçeklerde bu beş boyutun dikkate alınması bu konudaki tutumları daha net bir şekilde ortaya koyabilir.

#### 5.3.2. Yeniliklerle İlgili

Aynı şekilde yeniliklere karşı tutumu % 55 oranında açıklama gücüne sahip faktör ağırlıkları da beş ana başlık altında toplanmıştır. Bura-daki faktörler; orijinal olma, yeniliklere karşı ihtiyatlı davranma, yenilikleri izlemede kararlı olma, grup içinde yeniliklere karşı yatkınlık derecesi ve kişinin yeniliklere uyum sağlama derecesi olarak belirlenmiştir. Yenilikçi tutumun boyutları olarak isimlendirilebilecek bu faktörler bireylerin farklı sosyo-ekonomik özelliklerine göre değişik değerler alabilir. İlişkisel analizlerde testlerin alt boyut düzeyinde de gerçekleştirilmesi sosyal olgunun görünmeyen yönlerini ortaya çıkarabilir. Hassas ölçümlerde bu analizlerin yapılmasında yarar vardır. Ancak bu incelemede söz-konusu analizler araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

## SONUÇ

Sınırlı denebilecek literatür taraması ve İşletme Fakültesi öğrencileri arasında gerçekleştirilen bu araştırmadan çıkan sonuçlar aşağıdaki maddeler halinde sıralanabilir:

- Bilgisayara karşı tutumlar konusu, farklı alanlarda, farklı kullanım amaçlarına ve kullanıcının çeşitliliğine göre değişebilmektedir. Toplumsal düzlemde bu tutumların genellikle iki uçta toplandığı tespit edilmiştir. Biri toplumsal değer yargılarını ve insanoğlunun sınırlarını zorlayıcı tarzda tamamiyle teknolojiyi yaşam felsefesi haline getirme, diğer bilgisayarların ve buna benzer teknolojik yeniliklerin insana sağladığı kolaylıkları ve avantajları bile gözdardı ederek mümkün ölçüde uzak durmaya çalışma yönündedir.

- Cinsiyet ve bilgisayar konusundaki literatür incelendiğinde, tarihsel gelişmeyle birlikte cinsiyet farkının bilgisayarlara karşı tutumda etkisini kaybettiği görülmektedir.

Kullanım kolaylığı dışında bireylere sözkonusu teknolojiyi veya yeniliği henüz gelmeden, kitle iletişim araçlarıyla tanıtmak, kullanım alanlarını, sağladığı kolaylıkları, toplumsal faydalarını, varsa sakınılması gereken olumsuzlukları ve uyarıları, tarafsız ve objektif olarak göstermek, kabullenme ve adaptasyon aşamalarını daha basitleştirecektir. Toplumsal olarak bilgilendirilmenin ötesinde işyerleri, eğitim merkezleri vb. diğer uygulama gerektiren alanlarda, konuya ilişkin eğitim seminerleri verilmeli, ilgili kişilerin değişime direnç göstermelerini engelleyici her türlü önlem, destekleyici ve motive edici doğrultuda alınmalıdır.

Bu takdirde bireylerin ve global olarak toplumların, insanoğlunun yine kendisi için geliştirdiği teknoloji ve yeniliklere korkusuzca yaklaşmaları, kullanmaları ve geleceği tehdit eder unsur olarak görmenin tersine bunları, bakış açısını genişleten birer başarı olarak kabullenmeleri mümkün olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Borko, Harold (ed.), *Computer Applications in The Behavioral Sciences*, Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, 1962.
- Brod, Craig, "Techno Stress", (ed.), Schermerhon, Jr. R. John; Hunt, G. James; Osborne, N. Richard, *Managing Organizational Behavior*, John Wiley & Sons, 1985.
- Coover, Dee & Delcourt, A.B. Marcia, "Construct and Criterion-Related Validity of The Adult-Attitudes Toward Computers Survey For Sample of Professional Nurses", *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 52, No. 3, 1992.
- Damanpour, Fariborz, "Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators", *Academy of Management Journal*, Vol. 14, No. 3, 1991.

- Dambrot, H. Faye; Watkins-Malek, A. Michelle; Silling, Marc; Marshall, S. Rodney; Garver, Jo Ann, "Correlates of Sex Differences in Attitudes Toward and Involvement with Computers", *Journal of Vocational Behavior*, No. 27, 1985.
- Davis, Ben, "The Impact of Microcomputers on Organizational Behavior", (ed.), Schermerhorn, Jr. R. John; Hunt, G. James; Osborne, Richard, *Managing Organizational Behavior*, John Wiley & Sons, 1985.
- Diebold, John, *The Innovators: The Discoveries, Inventions and Breakthroughs of Our Time*, Truman Talley Books, New York, 1990.
- Finterbusch, Kurt & McKenna, George, *Taking Sides: Clashing Views on Controversial Social Issues*, 6th. Ed., 1990.
- Friedman, Batya & Kahn, Jr. H. Peter, "Educating Computer Scientists: Linking The Social and The Technical", *Communications of The ACM*, Vol. 37, No. 1, January 1994.
- Gannon, J. Martin, *Management: Managing for Results*, Allyn & Bacon, Inc., 1988.
- Goldsmith, E. Ronald, "The Validity of a Scale to Measure Global Innovativeness", *The Journal of Applied Business Research*, Vol. No. 2, Spring 1990-1991.
- Haney, V. William, *Communication and Interpersonal Relations: Text and Cases*, Richard D. Irwin, Inc., 1986.
- Igbaria, Magid & Parasuraman, Saroj, "Attitudes Toward Microcomputers Development and Construct Validation of a Measure", *Int. J. Man-Machine Studies*, Vol. 35, 1991.
- Lee, S. Robert, "Social Attitudes and The Computer Revolution", *Public Opinion Quarterly*, Vol. 34, No. 1, Spring 1970.
- Luthans, Fred, *Organizational Behavior*, 4th. Ed., McGraw Hill, Inc., 1985.
- Mescon, H. Michael; Albert, Michael; Khedouri, Franklin, *Management*, 2nd. Ed., Harper & Row, Inc., 1985.
- Northcraft, B. Gregory & Neale, A. Margaret, *Organizational Behavior: Management Challenge*, The Dryden Press, 1990.
- Rammamurthy, K.; King, R. William; Premkumar, G., "User Characteristics - DSS Effectiveness Linkage: An Empirical Assessment", *Int. J. Man-Machine Studies*, No. 36, 1992.
- Riggio, E. Ronald, *Introduction to Industrial/Organizational Psychology*, Scott, Foresman and Company, 1990.
- Rothman, Stanley & Mosmann, Charles, *Computer and Society*, SRA, Inc., 1972.
- Sanders, H. Donald, *Computers in Society: An Introduction to Information Processing*, McGraw Hill, Inc., 1973.
- Sigurdsson, F. John, "Computer Experience, Attitudes Toward Computers And Personality Characteristics in Psychology Undergraduates", *Personality and Individual Differences*, Vol. 12, No. 6, 1991.
- Slone, A. Romuald, "Leadership Style and Managers" Attitudes Toward Using Personal Computers: A Field Study", *Psychological Reports*, Vol. 67, No. 3, 1990.
- Warfield, Andrea, "Societies and Organizations in Transitions", Schermerhorn, Jr. R. John; Hunt, G. James; Osborne, N. Richard, *Managing Organizational Behavior*, John Wiley & Sons, 1985.