

***İZLENİM YÖNETİMİ TAKTİKLERİ: ERCİYES
ÜNİVERSİTESİNDE GÖREV YAPAN AKADEMİSYENLERİN
İZLENİM YÖNETİMİ TAKTİKLERİNİ BELİRLEMeye
YÖNELİK BİR UYGULAMA***

Prof. Dr. A. Asuman AKDOĞAN

Erciyes Üniversitesi,
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi
akdogana@erciyes.edu.tr

Arş. Gör. Ebru AYKAN

Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
aykane@erciyes.edu.tr

İzlenim yönetimi, 1990'lı yılların başlarında örgüt literatüründe ilgi uyandırmaya başlayan, bireyler ve örgütler için negatif ve pozitif etkileri olan sosyal ilişkileri yönetmeyi ifade eden bir kavramdır. İzlenim yönetiminde bireyler, çeşitli izlenim yönetimi taktiklerini kullanarak sosyal çevrelerindeki diğer insanları etkilemeye çalışmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, Erciyes Üniversitesinde görev yapmakta olan akademisyenlerin kullandıkları izlenim yönetimi taktiklerini ve bu taktikleri seçmelerinde etkili olan faktörleri belirlemektir. Yapılan analizlerde çalışmamıza katılan 101 akademisyenin en çok özür dileme taktiğini kullanırken en az engel koyma taktiğini kullandıkları ve bu akademisyenlerin izlenim yönetimi taktiklerini seçmelerinde etkili olan en önemli faktörün başarıyı artırıp başarısızlığı en aza indirme isteği olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İzlenim, izlenim yönetimi, akademisyenler, Erciyes Üniversitesi

***IMPRESSION-MANAGEMENTS TACTICS: AN INVESTIGATION TO
DETERMINE IMPRESSION-MANAGEMENTS TACTICS OF ACADEMICS WORKING
AT ERCİYES UNIVERSITY***

Impression Management, which started drawing attention in the literature of studies on organization in the early 1990s, is a concept that denotes managing social relations, affecting either negatively or positively both individuals and organizations.

Individuals employ impression-management through various tactics in order to impress other people in their social environment. The main purpose of this study is to both determine impression-management tactics of academics working at Erciyes University and to find out why they specifically choose these tactics. We conclude that one-hundred one academics who participated in this study employ the tactic of apology the most whereas the tactic of barrier the least. We also conclude that the most critical factor in these academics' choosing the tactics of impression management is their will to maximize the success and minimize the failure.

Keywords: Impression, impression management, academics, Erciyes University.

GİRİŞ

Sosyal bir çevre içerisinde kimlik kazanan bireyler, çevrelerindeki insanların kişilikleri, yetenekleri, tutumları, güdüleri gibi unsurlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarında anlamlı ilişkiler kurmakta güçlük çekmektedir. Bunun nedeni sosyal ilişkilerde bireylerin algılarının son derece önemli olmasıdır. Bireyin, diğer bireylerin kendisine ilişkin algılarını etkilemeyi amaçlayan davranışları olarak ifade edilen izlenim yönetimi (Giacolane ve Rosenfeld, 1989, s:2; Thompson, 2003, s:343; Goffman, 2004, s:1) ile birey, diğer insanların izlenimlerini önemseyerek ilişki içinde bulunduğu insanlar ile sağlıklı ve uyumlu sosyal ilişkiler kurmaktadır. Özellikle hem toplumsal yaşamda, hem de iş yaşamındaki etkileşimlerinde başarılı olmayı, diğer insanlarla onaylanma ve kabullenilmeyi arzulayan bireyler, bu amaçlara yönelik izlenim oluşturmak için bilinçli ve bilinçsiz bir takım çabalara girmektedirler. Bireyler, bu çabalara girdiği anda, izlenimlerini yönetmeye başlamış olmaktadır.

Bireyler izlenimlerini öncelikle başkalarının kendilerine ilişkin izlenimlerinin, kendileri için önemli sonuçları olduğuna ilişkin inançları nedeniyle, ikinci olarak kişiliklerini geliştirmek ve sürdürmek ve son olarak da duygularını düzenlemek amacıyla yönetmektedirler (Demir, 2002, s:3-4). Yani bireyler, izlenim yönetimi yoluyla, diğer bireyleri ve kendilerini etkileyebilmekte, bu durum da olumlu davranışların oluşmasına ve pekişmesine neden olmaktadır. Ayrıca, bireylerarası etkileşimin önemli belirleyicisi olan izlenimler, uzun dönemde bireylerin yaşam kalitesi üzerinde de etkili olmaktadır. Bu çalışmada amaç, örgütlerde başarıyı etkileyen ve kritik bir faktör olarak belirtilen izlenim yönetimini literatüre dayalı olarak açıklamaktır. İkincil olarak da Erciyes Üniversitesinde görev yapan akademisyenlerin kullandıkları izlenim yönetimi taktiklerini ve bu taktikleri seçmelerinde etkili olan faktörleri belirlemektir. Çalışmada, öncelikle izlenim

yönetimi tanımları ve kavramsal gelişimi, daha sonra izlenim yönetimi süreci, modelleri, izlenim yönetimi taktikleri açıklanacak ve son olarak da Erciyes Üniversitesinde görev yapan akademisyenlerin izlenim yönetimi kapsamında neler yaptıklarını belirlemeye yönelik araştırmanın bulgularına yer verilecektir.

1. İzlenim Yönetiminin Tanımı

Goffman (1959) izlenim yönetimini, günlük etkileşimleri analiz etmenin bir yöntemi olan dramaturjik (dramaturgical) metafor yaklaşımını kullanarak açıklamıştır. Bu metafora göre yaşam bir tiyatrodur ve bu tiyatrodaki rol alan bütün bireyler, kendi izleyicileri için farklı roller oynamaktadır (Goffman, 2004, s:1). Bu kapsamda Goffman (1959) izlenim yönetimini bir bireyin, diğer bireylerin kendisine ilişkin algılarını etkilemeyi amaçlayan davranışlar olarak tanımlamıştır (Giacolane ve Rosenfeld, 1989, s:2; Thompson, 2003, s: 343; Goffman, 2004, s:1). Goffman (1959) izlenim yönetiminde algıların etkilenmesini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Schneider (1981), Cady ve Frant (2001) da izlenim yönetimini bireyin, diğer bireylerin kendisine ilişkin algılarını etkilemeyi başarması (Demir, 2002, s:15-16) olarak tanımlamaktadır.

İzlenim yönetiminde bireyin algılamalarını temel alan tanımların yanı sıra, yönlendirme ve kontrolü temel alan tanımlar da bulunmaktadır. Schlenker (1980), Kacmar ve Carlson (1994) izlenim yönetimini, gerçek ya da hayal edilen sosyal etkileşimlerde planlanan izlenimlerin kontrolüne yönelik bilinçli ya da bilinçsiz girişimler olarak ifade etmektedir. Leary ve Kowalsky (1990) bireylerin, diğer insanların kendilerine ilişkin izlenimlerini kontrol etme süreci (Robins, 2003, s:381), Rosenfeld, Giacalone ve Riordan (1995) ise bireylerin, diğer insanların kendilerine ilişkin izlenimlerini kontrol etmek için kullandığı yöntemler olarak tanımlamaktadır (Zivnuska ve diğerleri, 2004, s: 629). Ralston ve Kirkwood (1999) izlenim yönetimini, bireylerin, diğer insanların

kendisine ilişkin izlenimlerini kontrol amacı ile kullandığı davranışlar olarak tanımlamaktadır. Jones ve Pittman (1982) ise farklı bir bakış açısı ile kavramı, bireyin arzulanmış bir durumu diğer bireyler karşısında oluşturması ve sürdürmesi davranışı olarak ifade etmektedir (Sosik ve Junk, 2003, s: 234).

Sonuç olarak, izlenim yönetimi tanımlarında ortak ve farklı noktalar bulunduğu görülmektedir. Bu tanımların bazılarında bireylerin algılarını etkilemeye yönelik davranışlar vurgulanırken, bazılarında izlenimlerin bilinçli ya da bilinçsiz amaçlarla gerçekleştirildiği vurgulanmakta, diğer bir kısmında ise izleme, yönlendirme, etki ya da kontrolün vurgulandığı görülmektedir. Bu çalışmada izlenim yönetimi, tanımların gelişim süreci de dikkate alınarak, bireylerin, diğer bireylerin kendilerine ilişkin algılamalarını, bilinçli ya da bilinçsiz olarak kontrol etme ve yönlendirme davranışları olarak tanımlanmaktadır.

2. İzlenim Yönetiminin Kavramsal Gelişimi

İzlenim yönetimi çalışmaları, sosyoloji ve psikoloji alanlarında eş zamanlı, ancak birbirinden bağımsız olarak başlamıştır. O zamandan beri de, izlenim yönetimi alanı tartışma kaynağı olagelmıştır. İzlenim yönetimine büyük ölçüde, sosyal oluşumların bir gerçeği olarak bakan Goffman ve diğer sosyologların yazıları yol göstermiştir (Demir, 2002, s:10).

Goffman (1959) izlenim yönetimi olgusunu sosyal yaşama ilişkin kavramsallaştırdığı dramaturjik (dramaturgical) bir model ile açıklamaya çalışmıştır. Goffman'ın dramaturjik modeli, bireyler ve sosyal kimlikleri arasındaki ilişkiler ve etkileşimler için basit, resmi olmayan kurallar öngörmektedir (Thompson, 2003, s:343). Goffman'a göre, bireyler, izleyicilerin ve durumların özelliklerine bağlı olarak performans gösteren aktörler olarak sosyal etkileşimlerde bulunmaktadır. Bu bireyler sosyal etkileşimlerde tıpkı aktörler

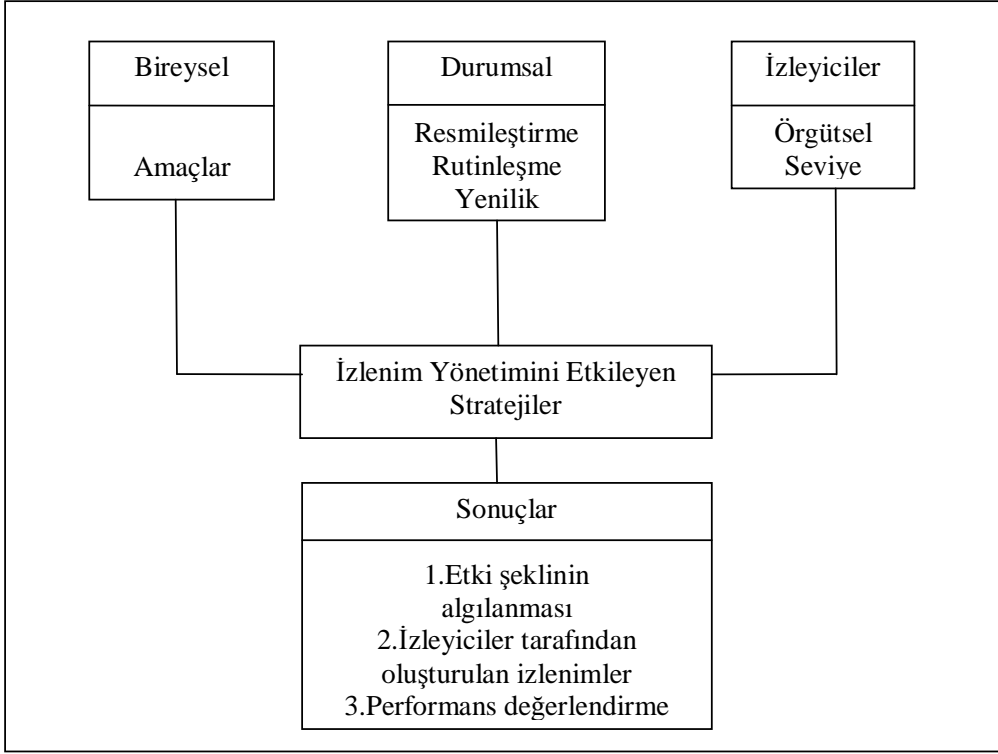
gibi bir fonksiyona sahip olmaktadır (Bozeman ve Kacmar, 1997, s:9).

Goffman (1959) bireylerin tek bir kimliği olduğunu kabul etmemektedir. Tersine bireylerin çoklu kimlikleri olduğunu, aslında bir kimlikler repertuarına sahip olduklarını ve bu kimlikler arasından içinde buldukları durumun gereklerine en uygun kimlikleri seçtiklerini ileri sürmektedir (Demir, 2002, s:12). Bireylerin bir tek ben kavramları bulunmadığı, her insanın farklı benliklerinin bulunduğu düşüncesine dayanan çoklu benlikler metaforu (Jaja, 2003, s:74), Goffman tarafından kullanılmıştır. Yani bireyler, farklı roller ve durumların doğurduğu sosyal kimliklerini sergilemektedirler (Bozeman ve Kacmar, 1997, s:9).

Goffman ile aynı dönemde yaşayan Psikolog Edward Jones (1964) da izlenimlere ilişkin çalışmalar yapmış ve Jones insanların hangi tür davranışları daha çok onayladığı üzerinde durmuştur. 1960'lı yıllarda laboratuvar araştırmalarında, gerçek ilişkilere dair verileri gözlemlemek için izlenim yönetimi davranışlarını eleme ya da kontrol etme ihtiyacı duyulmuştur. 1970'li yıllara gelindiğinde, izlenim yönetimine ilişkin bilginin artması ile birlikte, davranışlar üzerinde ne kadar önemli bir rol oynadığı fark edilmeye başlanmıştır. Bu yıllarda izlenim yönetimi bakış açısının, laboratuvar merkezli deneysel sosyal psikoloji çalışmalarında yaygın olarak incelendiği görülmektedir (Demir, 2002, s:12).

Günümüzde, bireyler arası etkileşimin temel noktalarından biri olarak görülen izlenim yönetimi; sosyoloji, yönetim, örgütsel davranış, sosyal psikoloji, iletişim, kriminoloji ve politika bilimlerinde ele alınan ve yaygın olarak kullanılan bir kavramdır. Popüler yönetim kitaplarında, izlenim yönetiminin, örgütsel başarı için son derece önemli bir yöntem olarak tanımlanmasına rağmen, örgüt ve yönetim üzerine çalışan akademisyenlerin izlenim yönetimini, uygulanabilir bir teori olarak ele almaları uzun zaman almıştır. İzlenim yönetimi ancak, 1980'lerin ortasında, örgütlere ilişkin araştırmalarda ele alınmaya

ŞEKİL 1: İzlenim Yönetiminin Bütünleştirilmiş Çatısı



Kaynak: Rao, Schmidt ve Murray, 1995, s:151.

başlamıştır (Demir, 2002, s:13). Bugün izlenim yönetimi çalışmalarında örgüt bir tiyatro olarak kabul edilebildiğinde, izlenim yönetimi, örgütün düzenlenmesinde rol oynayan davranışlar olarak ele alınmaktadır (Crane ve Crane, 2002, s:25). Yani izlenim yönetimi, örgüt üzerindeki etkisi nedeni ile temel bir kavram olarak değerlendirilmektedir.

İzlenim yönetimi literatürü incelendiğinde, izlenim yönetimi araştırmalarının Goffman (1959) ve Jones'un (1964) çalışmaları öncülüğünde başlatıldığı, daha sonra bu çalışmaların genişletildiği ve günümüzde de örgütsel çalışmaların temelinde yer alan bir kavram haline geldiği görülmektedir.

3. İzlenim Yönetimi Süreci ve Modelleri

İzlenim yönetimi sürecini belirlemeye yönelik çeşitli modeller geliştirilmiştir. Bu modellerin izlenim yönetimi sürecinin

aşamalarını da kapsadıkları ve bir bütünlük sergiledikleri görülmektedir.

İzlenim yönetimi süreci genel olarak, izlenim oluşturmaya güdülenme ve izlenim oluşturma olarak ele alınmıştır (Zaidman ve Drory, 2001, s:672; Luthans, 1992, s:76; Thompson, 2003). Bireyler öncelikle belli izlenimleri oluşturmak için bireylerarası etkileşim kurma, kişiliği geliştirme ve duygusal düzenleme yapma gibi faaliyetlerle güdülenmekte, daha sonra da diğer bireyleri etkileyecek davranışlara yönelmektedir (Zaidman ve Drory, 2001, s:672).

Gardner ve Martinko (1988) örgütlerde izlenim yönetimi sürecine ilişkin oldukça ayrıntılı bir model geliştirmişlerdir. Bu model, Goffman'ın sosyal etkileşimlere dramaturjik bakış açısı ve örgütlerde izlenim yönetimi çerçevesinde geliştirilmiştir. Bu çerçevede çalışanlar, örgüt sahnesinde izleyicilerde uygun izlenimler oluşturabilmek için performans sergileyen aktörler olarak

3. İzlenimlerin farkında olma: Bu düzeyde birey, diğer bireylerde oluşturduğu izlenimlerin bilinçli bir şekilde farkındadır veya onların kendisine ilişkin izlenimlerinin doğası üzerine düşünmektedir.
4. İzlenime odaklanma: Bireyin, diğer bireylerin kendisine ilişkin izlenimleri ve bu izlenimlerin olası sonuçları üzerinde odaklanması durumudur.

• İzlenim Oluşturmaya

Güdülenme: Bozeman ve Kacmar'a göre (1997), bireyler iki sebeple izlenim oluşturmaya güdülenmektedirler. Birinci güdü, kendini geliştirme ki burada aktörün arzuladığı sosyal kimliği oluşturmak için amaçlarını belirlemesi ve faaliyete geçirebilmesi ifade edilmektedir. İkinci güdü ise bireyin kendini doğrulamasını içermektedir. Yani bireyin arzuladığı sosyal kimlikle ilişkili geri bildirimlerle kendini doğrulamak istemesidir.

• **İzlenim Oluşturma:** İzlenim oluşturma, izleyicilerin algılamaları değiştirecek izlenimleri yaratmada kullanılan stratejilere odaklanmaktadır. İzlenim oluşturma, bireylerin diğer bireylerin fikir ve davranışlarında bir değişim oluşturmada kullanılan davranışsal stratejilerle ilgilenmektedir. İzlenim oluşturma, sosyal etkiye odaklı bir süreçtir ve bireyin belli amaçlara ulaşmak için, çevresindeki diğer bireylerin düşünce ve davranışlarını değiştirmek için kullandığı taktikleri içermektedir (Rao ve diğerleri, 1995, s:149).

İzlenim yönetim süreci genel olarak, izlenim oluşturmaya güdülenme ve izlenim oluşturma olarak ele alınmaktadır. Ancak izlenim inceleme (değerlendirme) ve izlenim yönetiminin gerçekleştirildiği örgüt ortamını da kapsayan çalışmalar bulunmaktadır.

4. İzlenim Yönetimi Taktikleri

İzlenim yönetimi sürecinde, izlenim oluşturma birey için kritik bir önem

taşımaktadır. Birey arzuladığı amaçlara ulaşmak için çevresindeki diğer kişilerin düşünce ve davranışlarını etkilemek durumundadır. Bu etkiyi sağlayabilmek için de çeşitli senaryolara ya da taktiklere ihtiyaç duymaktadır. Uygun taktiğin seçiminin, bireyin etkin izlenim oluşturmaya yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmacılar, izlenim yönetimi taktiklerini sınıflandırmak için çeşitli gruplamalar geliştirmekle birlikte en yaygın olarak kabul görenlerden biri Jones ve Pittman'ın (1982) sınıflandırmasıdır. Bu sınıflandırma kendini sevdirmeye, niteliklerini tanıtmaya, örnek olma, yardım isteme ve yıldırma taktiklerini içeren 5'li bir sınıflandırmayı içermektedir (Crane ve Crane, 2002, s:27).

Arkin (1981), bireyin çevresindeki insanlarda olumlu izlenim oluşturmak ve olumsuz izlenimlerden kaçınmak istemesini temel bir güdü olarak düşünüp, izlenim yönetimi taktiklerini kazanma amaçlı ve korunma amaçlı olarak sınıflandırmıştır. Tedeschi ve Norman (1985) ise izlenim yönetimi taktiklerini, kendini tanıtmaya ve kendini savunmaya yönelik olarak sınıflandırmıştır (Palmer ve diğerleri, 2001, s:35). Wayne ve Liden (1995), izlenim yönetimi stratejilerini tanıtmaya ve savunma odaklı olarak sınıflandırmaktadır (Singh ve Krishna, 2002, s:90). Genel kabul görmüş bir sınıflama şekli de kendini tanıtmaya ve kendini savunmaya yönelik taktiklerdir (Crane ve Crane, 2002, s: 27). Kendini tanıtmaya yönelik taktikler kendini sevdirmeye, niteliklerini tanıtmaya, örnek olma, yardım isteme, yıldırma ve vurgulama taktikleri iken, savunmaya yönelik olan izlenim yönetimi taktikleri ise açıklama yapma, özür dileme ve yadsıma (Luthans, 1992, s:77) olarak ifade edilebilmektedir.

Bir diğer izlenim yönetimi taktiği sınıflamasında Wayne ve Ferris (1990) tarafından iş-odaklı, birey-odaklı ve yönetici-odaklı kendini sevdirmeye taktikleri incelenmiştir (Allison, 2000, s:5). Bir diğer sınıflama ise aynı görüşten hareketle, birey

odaklı ve çevre odaklı izlenim yönetimi taktikleri sınıflamasıdır (Demir, 2002, s: 35). Bozeman ve Kacmar (1997), izlenim yönetimi taktiklerini, kimlik geliştirmeye, kimliği korumaya ve kimlik uyumuna yönelik taktikler olarak sınıflandırmaktadır. Kimlik geliştirme eylemleri, sonuçta elde edilebileceği algılanan olanaklarla ilgili, örnek olma, niteliklerini tanıtmaya, vurgulama ve övgü gibi taktikleri içermektedir. Kimlik koruma davranışlarında ise, aktörün, hedefin gözünde sosyal kimliğine gelebilecek zararları engellemeye yönelik kullandığı taktikler ifade edilmektedir (Bozeman ve Kacmar, 1997, s:17). İzlenim yönetimi taktiklerine ilişkin sınıflamalar incelendiğinde, bunların genellikle izlenim oluşturma davranışlarının temelinde farklı isimler altında olsa bile, olumlu izlenimler oluşturma ve olumsuz izlenimlerden kaçınma davranışları olarak iki gruba ayrıldığı görülmektedir (Giacolane ve Rosenfeld, 1989, s:7; Demir, 2002, s:40). Bu görüşlerden yola çıkarak bu çalışmada Tedeschi ve Norman'ın (1985) yaygın olarak benimsenmiş ve diğer sınıflamalara temel oluşturmuş olan, kendini tanıtmaya ve kendini savunmaya yönelik taktikler sınıflaması kullanılmıştır. Aşağıda bu taktikler sırası ile açıklanmaktadır.

4.1. Kendini Tanıtmaya Yönelik İzlenim Yönetimi Taktikleri

Kendini tanıtmaya yönelik izlenim yönetimi taktiklerinin kullanımı, bireyin olumlu değerlendirilme ve izleyicilerin desteğini ve onayını elde etme isteğinden kaynaklanmaktadır (Zaidman ve Drory, 2001, s: 672). Kendini tanıtmaya yönelik izlenim yönetimi taktikleri, kişiliğin ve imajın geliştirilmesi ve arzu edilen amaçların oluşturulabilmesi için belirlenen hedefleri ve belli bir kimlik oluşturmayı içermektedir (Palmer ve diğerleri, 2001, ss:35-36). Aktör bu davranışları sergilerken, savunma davranışlarından dikkatle kaçınmaktadır. Bu amaçla kullanılan taktikler; *kendini sevdirmeye, niteliklerini tanıtmaya, yıldırma, örnek olma ve yardım istemektir* (Crene ve Crene, 2002,

s:27). Aktörler bu taktikleri, yaratıcı, çözüm üretebilen, paylaşımcı, sempatik, yetenekli, tehlikeli veya etik değerlere sahip, risk alabilen bireyler gibi görünmek için kullanmaktadır (Demir, 2002, s:42; Palmer ve diğerleri, 2001, s:36). Kendini tanıtmaya yönelik taktikler aşağıda sıralanmaktadır (Demir, 2002, s:41-50):

Kendini Sevdirmeye Yönelik Taktikleri:

Kendini sevdirmeye taktikleri genellikle pozitif performanslı olarak değerlendirilmek ve diğer bireylerin sevimli algılamasını sağlamaya yönelik taktiklerdir (Crane ve Crane, 2002, s:29). Kendini sevdirmeye taktikleri, bireyler arası ilişkileri olumlu yönde etkilemekte, örgüt içinde ve dışında uyumu artırmaktadır. Kendini sevdirmeye, etkileme, önyargı ve benzeri olumsuz bilişsel eğilimlere karşı mücadelede son derece etkilidir ve örgütte grupların uyumlu çalışmasında da birleştirici bir etkiye sahiptir. Bazı bireyler, bu taktikleri kendi imajlarını tanıtmak, bazıları ise organizasyondan ayrılmak ya da ek işlerden kaçınmak için kötü bir imaj oluşturmada kullanmaktadır (Allison, 2000, s:6).

Niteliklerini Tanıtma: Niteliklerini tanıtmaya, bireylerin başarılarını vurgulama ve yeteneklerini abartarak gösterme davranışlarını ifade etmektedir (Thompson, 2003, s:344; Robins, 2003, s:383). Bu taktikleri kullanan birey ya da bireyler kendisini yetenekli, bilgili ve zeki bir birey olarak algılanması için gerekli nitelikleri sergilemektedir (Jaja, 2003, s:82). Nitelikleri tanıtmada birey, diğerlerinin kendisini yetenekli olarak algılayacağı işler yapmak ister. Dolayısıyla bireyin niteliklerini tanıtmaya arzusu yüksek olduğunda, işinde performansı daha yüksek olmaktadır. Kendini sevdirmeye taktiklerine benzese de farklı amaçlara sahiptir. Kendini sevdirmeye taktikleri sempatik görünmek amacı ile kullanılırken, niteliklerini tanıtmada amaç, yeterli bir insan olarak tanınmaktır.

Yıldırma: Yıldırma, birey diğer bireyleri dolaylı tehditler yolu ile ya da tehlikeli izlenimi vererek güç ve etki kazanmayı amaçlamaktadır (Thompson, 2003, s:344). Yıldırma, kendini sevdirmenin tam karşıtıdır. Kendini sevdirmenin taktikleri, örgütte çalışanları bir araya getirirken, özellikle yıldırma taktikleri geliş güzel ve gereğinden fazla kullanılırsa çalışanları bölebilmektedir.

Örnek Birey Olma: Örnek olma taktiğini kullanan birey, diğer bireylerde ahlaki değerlere bağlı, örnek bir izlenim oluşturmaya çalışmaktadır. Örnek birey olma taktiğinde birey, görevini yerine getirirken kendini adama ve fedakârlık gösterme gibi değerleri içeren davranışlar sergilemektedir (Thompson, 2003, s:344; Crane ve Crane, 2002, s:27).

Yardım İsteme: Yardım isteme taktiğini kullanan birey, yardıma ihtiyacı olduğu görüntüsünü vermek için yetersiz bir durum sergilemektedir (Crane ve Crane, 2002, s:27). Yardım isteme taktiği, niteliklerini tanıtmaya taktiğinin tam karşıtı bir davranış sergilemeyi içermektedir.

Vurgulama: Bu taktiğın kullanımı, bireyin olumlu bir davranışın tek sorumlusu değil iken öyleymiş gibi görünme isteğinden kaynaklanmaktadır. Başarıyı üstlenme ve çoğaltma olarak iki türü bulunmaktadır. Birey bu taktiği, genellikle sorumlusu belli olmayan olumlu bir durumda ya da olumlu bir durumu kendi çıkarına kullanamayacağı (Luthans, 1992, s:77) bir durumda kullanmaktadır. Çoğaltma, olumlu bir durumun olumlu yönlerini vurgulayarak, başarının önemini üst düzeye çıkarma (Thompson, 2003, s:344) girişimidir.

4.2. Savunmaya Yönelik İzlenim Yönetimi Taktikleri

Savunmaya yönelik izlenim yönetimi taktikleri, bireyin algılanan tehdidi azaltmaya çalışma (Jaja, 2003, s:84) veya çevresindeki birey ya da bireylerin yerine getirmek

istemediği taleplerinden kaçınmak amacına yönelik sergilediği reaktif veya proaktif eylemleri içermektedir. Bu taktikler olumsuz algıları azaltmak için kullanılmaktadır (Demir, 2002, s:51). Yani, savunmaya yönelik izlenim yönetimi, bireyin, çevresindeki insanların kendisini olumsuz değerlendirmelerinden endişe ettiği durumlarda ortaya çıkmaktadır (Palmer ve diğerleri., 2001, s:35). Savunmaya yönelik izlenim yönetimi taktikleri aşağıda açıklanmaktadır (Demir, 2002, s:52-59):

Açıklama Yapma: Açıklama, izleyenler tarafından yapılabilecek olumsuz değerlendirme ve bunun bir ceza ile sonuçlanması olasılığını azaltmak amacıyla, olumsuz davranışları açıklamada kullanılan sözlü bir araçtır. Bireyler, kendi faaliyetleri konusunda mazeret bildirme ya da meşrulaştırma girişiminde bulunmaktadır (Luthans, 1992, s:77). Mazeret bildirmede birey eylemin yanlış olduğunu kabul etmekte ancak sorumluluğu üstlenmemektedir. Meşrulaştırmada ise birey, sorumluluğu üstlenmekte fakat yanlış olduğunu kabul etmemektedir.

Özür Dileme: Özür dileme taktiğini seçen birey, arzulanmayan durumların sorumluluğunu kabul etmekte ve faaliyeti için pişmanlığını belirtmektedir (Robins, 2003, s:383). Özür dileme taktiğini kullanan birey olumsuz bir şekilde sonuçlanan durum için pişmanlığını dile getirme ve faaliyeti tekrarlamama davranışlarını gerçekleştirmektedir (Luthans, 1992, s:77) .

Engel Koyma: Engel koyma taktiğinde birey, gelecekteki sonuçları belirsiz olan görev performansının önündeki dış engelleri öne sürerek engeller oluşturmaktadır (Jaja, 2003, s:88). Birey başarıya ulaşabilmek için kendi yeteneklerine güven duymuyorsa, amaçlı bir şekilde performansların önüne engeller koymaya ihtiyaç duymaktadır. Bu taktikle, başarı için engelleyici bir neden oluşturularak, başarısızlığı makul kılmak amaçlanmaktadır.

Yadsıma: Yadsıma, bireyin olumsuz veya rahatsızlık verici bir durum gerçekleşmeden önce tahmin ve önsezileri ile olay hakkında mazeretler öne sürme davranışlarını kapsamaktadır (Jaja, 2003, s:87). Yani olumsuz bir durum gerçekleşmeden önce alınan bir tür önlemdir.

Genellikle uygulamada bireylerin izlenim oluşturma sürecinde kendilerini tanıtmaya ve olumlu imaj oluşturmaya yardımcı olacak taktikleri seçtikleri, olumsuz durumlar ya da koşullar karşısında savunmaya yönelik izlenim yönetimi taktiklerini tercih ettikleri görülmektedir.

5. Erciyes Üniversitesinde Görev Yapan Akademisyenlerin İzlenim Yönetimi Taktiklerini Belirlemeye Yönelik Bir Uygulama

5.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi

Bireyler sosyal bir çevre içerisinde kimlik kazanmaktadır. Çevresindeki insanların kişilikleri, yetenekleri, tutumları, güdüleri vb. hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan bireyler, anlamlı ilişkiler kurmakta güçlük çekmektedir. Bunun nedeni sosyal ilişkilerde bireylerin algılarının son derece önemli olmasıdır. Bu algıları kontrol etmeye ilişkin yöntemlere, izlenim yönetimi adı verilmektedir. Diğer insanların izlenimlerine dikkat etmek ve izlemek sağlıklı ve uyumlu bir davranışın temelini oluşturmaktadır. Özellikle hem toplumsal yaşamda, hem de iş yaşamındaki etkileşimlerinde başarılı olmayı, diğer insanlarca onaylanma ve kabullenilmeyi arzulayan bireyler, bu amaçlara yönelik izlenimleri oluşturmak için bilinçli ve bilinçsiz bir takım çabalara girmektedir. Bireyler, bu çabalarla, izlenimlerini yönetmeye başlamış olmaktadır.

Bireylerin etkileşimde buldukları kişilerde oluşturdukları izlenimlerini kontrol etmek ve düzenlemek için gösterdikleri davranışları ifade eden izlenim yönetimi (Rao ve diğerleri, 1995, s:147), sosyal etkileşimin en önemli öğelerinden birini oluşturmaktadır. Bireylerin düzenli ve tutarlı

sosyal etkileşimlere girebilmeleri ve girdikleri etkileşimleri sürdürebilmeleri için, hem izlenimlerini etkili bir şekilde düzenlemeleri, hem de izlenimlerini ortaya koyan bireyleri doğru bir şekilde algılamaları gerekmektedir. Kısaca, bireyin kendini anlatıcı davranışları düzenleme ve kontrol etme becerisi, sosyal ve kişiler arası etkileşim için bir ön şart oluşturmaktadır (Demir, 2002, s:3-4).

Sosyal bir ortamda bireylerin birbirlerinin algılarını anlamaları için izlenim yönetiminin temellerini anlamaları gerekmektedir. İnsanlar özellikle iş yaşamlarında ilişki içinde bulunmaları gereken, karmaşık iletişim ağları içerisinde yer almaktadır. Bu ortamda ortaya çıkan olgular karşısında bireylerden beklenen faaliyetler bulunmaktadır. Bireyler, bu faaliyetleri gerçekleştirirken de farkında olmadan diğer insanlarla iletişim kurmaktadır. Bu iletişim ağlarında da başarılı olabilmek için diğer insanlar hakkındaki bilgi ve beklentileri kısmen oluşturan izlenimlere başvurulmaktadır. Bu noktada, bireyin sosyal etkileşimlerinde başarısını belirleyen ve dolayısıyla hayat kalitesini etkileyen bir olgu olarak izlenim yönetimi kavramı önem kazanmaktadır.

Yurt dışında yönetim ve örgütlere ilişkin davranış araştırmalarında giderek daha fazla yer almakta olan izlenim yönetiminin (Giacolane ve Rosenfeld, 1989; Zaidman ve Drory, 2001; Crane ve Crane, 2002; Thompson, 2003; Goffman, 2004; Zivnuska ve diğerleri, 2004), Türkiye’de yönetim alanına ilişkin literatürde henüz yerini almamış olduğu, izlenim yönetimi çalışmalarının başlangıç aşamasında olduğu ve izlenim yönetiminin tüm çalışanlar üzerinde uygulanabileceği görülmektedir. Bu çalışma ile akademisyenlerin izlenim yönetimi taktikleri belirlenerek literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır. Ayrıca araştırmanın konuya ilişkin diğer çalışmalar için yol gösterici bir kaynak olabileceği umulmaktadır.

5.2. Araştırma Konusunun Amacı

Araştırmanın amacı Erciyes Üniversitesinde görev yapmakta olan akademisyenlerin kullandıkları izlenim yönetimi taktiklerini ve bu taktikleri seçmelerinde etkili olan faktörleri belirlemektir. Bu temel amaç doğrultusunda; akademisyenlerin kullandıkları izlenim yönetimi taktiklerini belirlemek ve kullanılan taktiklerin akademisyenlerin çalıştıkları birimlere, cinsiyetlerine, meslekî deneyimlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amaçlanmaktadır. Son olarak da akademisyenleri çalıştıkları birimlerdeki diğer iş arkadaşları üzerinde izlenimler oluşturmaya güdüleyen faktörleri tespit etmek hedeflenmektedir.

5.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma, Erciyes Üniversitesinde görev yapan akademisyenlerin kullandıkları izlenim yönetimi taktiklerini ve bu taktikleri seçmelerinde etkili olan faktörleri belirlemeye yönelik tanımlayıcı bir çalışmadır. Bu çalışmanın ana kütesini, Erciyes Üniversitesinin fakülte, yüksekokul ve enstitülerinde görev yapan akademisyenler oluşturmaktadır. Araştırmanın evrenini oluşturan 1508 akademisyene ulaşmak hedeflenmiştir. Çalışmamızın sonucunda % 7 dönüş oranı sağlanmış, 106 anket dönmüş, 5 tanesi eksik doldurulduğu için değerlendirme kapsamına alınmamıştır.

Araştırmanın uygulaması Erciyes Üniversitesinde görev yapmakta olan 1508 akademisyene e-posta yolu ile anket gönderilerek yapılmıştır. Çalışmada kullanılacak olan anket daha önce öğretmenlerin izlenim yönetimi taktiklerinin belirlendiği bir doktora çalışmasından derlenmiştir (Demir, 2002, s:86–89). İzlenim yönetimi taktikleri ölçeği Likert tipi beşli dereceleme türünde hazırlanmıştır. Ölçek, (1) kesinlikle katılıyorum, (2) katılıyorum, (3) kararsızım, (4) katılmıyorum ve (5) kesinlikle katılmıyorum seçeneklerinden

oluşturmuştur. Ölçekteki en yüksek puan 1'dir. Örneğin, “karşımdaki insanlarla aynı fikirde olmasam bile onların düşünce ve davranışlarını benimsemiş gibi davrandığı olur” ifadesine “kesinlikle katılıyorum (1)” seçeneğini işaretleyerek yanıt veren bir akademisyen, bu davranışı, iş yerinde birlikte çalıştığı yönetici ve meslektaşlarıyla etkileşimlerinde sıklıkla gerçekleştirdiğini belirtmiş olmaktadır. Bireyleri izlenim oluşturmaya güdüleyen etkenler ölçeği de Likert tipi beşli dereceleme türünde hazırlanmış fakat ölçek (1) kesinlikle katılmıyorum, (2) katılmıyorum, (3) kararsızım, (4) katılıyorum ve (5) kesinlikle katılıyorum seçeneklerinden oluşmuştur. Ölçekteki en yüksek puan 5'dir. Bu farklılık anket üzerinde belirtilmiş ve gerekli açıklamalara yer verilmiştir.

Üç bölümden oluşan anketin ilk bölümünde öğretim üyelerinin kişisel bilgilerine ilişkin, ikinci bölümde öğretim üyelerinin izlenim yönetimi taktiklerine ve son bölümde de izlenim oluşturmaya güdüleyen faktörlere ilişkin verileri sağlayacak ifadeler yer verilmiştir.

İzlenim oluşturma, bireyin belli amaçlara ulaşmak için, çevresindeki diğer bireylerin düşünce ve davranışlarını değiştirmek için kullandıkları taktikleri içerdiği için, bireyler çok sayıda taktik kullanmaktadır. Öğretim üyelerinin araştırmamızda kullandıkları izlenim yönetimi taktiklerini saptamak üzere on iki birbirinden bağımsız boyut kullanılmıştır. Her boyut bir alt ölçek olarak düşünülmüştür. Aynı zamanda her boyut, ayrı bir taktiği de temsil etmiştir. Bu amaçla izlenim yönetimi taktikleri bölümünde görüş birliği, övgü, örnek olma, yardım isteme, niteliğini tanıtma, yıldırma, vurgulama, mazeret bildirme, meşrulaştırma, özür dileme, engel koyma ve yadsıma olmak üzere on iki alt ölçek kullanılmıştır. Ölçek, 40 ifadeden oluşmuştur. Bireyleri izlenim oluşturmaya

güdüleyen etkenler ölçeği ise 17 ifadeden oluşmuştur.

5.4. Verilerin Analizi

Uygulanan anketlerden elde edilen sonuçlar SPSS istatistiksel analiz programı ile analiz edilmiştir. Akademisyenlerin izlenim yönetimi taktiklerini kullanım sıklıkları aritmetik ortalama kullanılarak betimlenmiştir. Her bir boyutta madde ortalamaları kullanıma sıklığına göre en sık ve en az kullanılan taktikler belirlenmeye çalışılmıştır.

Alt ölçeklerin ortalama puanlarının hesaplanmasında önce her alt ölçekteki maddelerden alınan puanlar toplanmış, böylece her bir katılımcı için bir taktik puanı bulunmuştur. Daha sonra bu puanlar, her bir alt ölçeğin içerdiği madde sayısına bölünerek, beşli dereceleme ölçeğinden alınacak puan sınırlarına indirgenmiştir. Analizlerde bu puanlar kullanılmıştır.

“İzlenim yönetimi taktikleri kullanımı birim, cinsiyet, yaş, mesleki deneyim ve izlenimleri önemseme düzeylerine göre farklılaşıyor mu” sorusu ise oranlı ölçekle ölçülmüş değişkenlerin kullanıldığı parametrik testlerden tek boyutlu varyans analizi (Anova) ve t testi kullanılarak yanıtlanmaya çalışılmış, karşılaştırmalarda $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyi esas alınmıştır. Akademisyenleri izlenim yönetimi taktiklerini kullanmaya güdüleyen etkenlere ilişkin değerlendirmelerde faktörlere verilen yanıtların ortalama puanları ve standart sapmaları hesaplanmış, akademisyenleri izlenim yönetimi taktiklerini kullanmaya en çok ve en az güdüleyen etkenler saptanmaya çalışılmıştır.

5.6. Bulgular

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular frekans dağılımları ve yüzdeler itibarıyla sunulacaktır. Ayrıca, istatistiksel test sonuçları da bu bölümde yer alacaktır.

5.6.1. Demografik Bulgular

Tablo 2’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan akademisyenlerin %73’ü fakültelerde görev yapmakta iken sadece %1’i enstitülerde görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan 101 akademisyenden 62’si erkek, 39’u bayandır. Bu akademisyenlerin %70,3’ü 40 yaşın altındaki gençlerden oluşurken, %2’si 61 yaş üstü akademisyenlerden oluşmaktadır.

Çalışmaya katılan akademisyenlerin mesleki deneyimleri 1 yıldan 35 yıla kadar çeşitlilik göstermektedir.

TABLO 1: Ankete Katılanların Demografik Özellikleri

Görev Yeri	Frekans	Yüzde
Fakülteler	73	72,3
YO ve MYO’ları	27	26,7
Enstitüler	1	1,0
Toplam	101	100,0
Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Bayan	39	38,6
Erkek	62	61,4
Toplam	101	100,0
Yaş	Frekans	Yüzde
21-30	20	19,8
31-40	51	50,5
41-50	17	16,8
51-60	11	10,9
61 ve üstü	2	2,0
Toplam	101	100,0
Mesleki Deneyim	Frekans	Yüzde
1-7 yıl	31	30,7
8-14 yıl	30	29,7
15-21 yıl	22	21,8
22-28 yıl	12	11,9
29-35 yıl	6	5,9
Toplam	101	100,0

Anketi yanıtlayan akademisyenlerin % 94,1’i, çalıştıkları birimdeki yöneticilerin ve diğer çalışma arkadaşlarının kendisine ilişkin izlenimlerini önemsediklerini ifade etmektedir. Örgütlerde izlenim yönetimi

çalışmalarının temelinde bireylerin diğer bireylerin kendisine ilişkin izlenimlerini önemsemeleri ve bu izlenimleri kontrol etme amacı yattığı için bu oranın çalışmamızda da yüksek çıkması önemlidir.

TABLO 2: Akademisyenlerin İzlenimleri Önemseme Düzeyleri

Önemseme Durumu	Frekans	Yüzde
Önemliyor	95	94,1
Önemsemiyor	6	5,9
Toplam	101	100,0

5.6.2. İzlenim Yönetimi Taktiklerine İlişkin Bulgular

TABLO 3: İzlenim Yönetimi Taktikleri ile İlgili Ortalama Değerler

İzlenim Yönetimi Taktikleri	Ort.	St. sapma
Özür dileme taktiği	1,9141	0,6923
Övgü taktiği	2,1353	0,6802
Örnek olma taktiği	2,3515	0,6921
Yıldırma taktiği	2,9273	0,8268
Niteliklerini tanıtma taktiği	2,9975	0,6713
Yardım isteme taktiği	3,1122	0,8910
Yadsıma taktiği	3,1436	0,8429
Mazeret bildirme taktiği	3,1583	0,8623
Meşrulaştırma taktiği	3,3515	0,7625
Vurgulama taktiği	3,5512	0,8386
Görüş birliği taktiği	3,6568	0,6437
Engel koyma taktiği	3,9538	0,7528

(1: Kesinlikle Katılıyorum, 2: Katılıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılmıyorum ve 5: Kesinlikle Katılmıyorum)

Araştırmaya katılan akademisyenlerin en çok benimsedikleri izlenim yönetimi taktiğinin, özür dileme taktiği olduğu görülmektedir. İzlenim yönetimi alanında çalışan çeşitli yazarlar da bu taktiği kullanan bireyin, sorumluluğunu kabul ettiğini ve pişmanlığını dile getirdiğini ifade

etmektedir. Böylece birey, kendisine ilişkin olumsuz tepkileri azaltmaya, olumlu ilişkileri sürdürmeye çalışmaktadır (Giacalone ve Rosenfield, 1989; Rosenfield ve diğerleri, 1995; Demir, 2002). Bu taktiği sırası ile övgü, örnek olma, yıldırma, niteliklerini tanıtma, yardım isteme, yadsıma, mazeret bildirme, meşrulaştırma, vurgulama, görüş birliği ve engel koyma taktikleri izlenmektedir. En az tercih edilen taktik engel koyma taktiğidir. Bu taktik ile akademisyenlerin yönetici ve diğer meslektaşları ile olumsuz etkileşimlerde, gelecekteki sonuçları belirsiz olan faaliyetlerde sorumluluğu dış engellere yükleme yolunu tercih ettikleri görülmektedir.

Araştırmada en çok tercih edilen taktik olarak özür dileme taktiği, her ne kadar savunmaya yönelik bir taktik olsa da, devamında gelen faktörler ağırlıklı olarak kendini tanıtmaya yönelik taktiklerden oluşmaktadır. Diğer bir anlatımla, çalışmada akademisyenler daha çok kendini tanıtmaya yönelik taktikleri tercih etmektedir. Kendini tanıtmaya yönelik izlenim yönetimi taktiklerinin kullanımı, bireyin olumlu değerlendirilme ve izleyicilerin desteğini ve onayını elde etme isteğinden kaynaklanmaktadır (Zaidman ve Drory, 2001, s: 672).

5.6.3. Akademisyenlerin Demografik Özelliklerine Göre İzlenim Yönetimi Taktikleri Arasındaki Farklılıklara İlişkin Bulgular

TABLO 4: Yaşa Göre Niteliklerini Tanıtma Taktiğine İlişkin Tek Boyutlu Varyans (Anova) Analizi

Demogr. Özellik	Değişken	Gruplar	Ort.	F	Önem Derecesi
YAŞ	Niteliklerini Tanıtma Taktiği	21-30	3,13	2,705	0,035
		31-40	3,06		
		41-50	2,60		
		51-60	2,88		
		61 ve üstü	3,75		

p<0,05

Araştırmaya katılan akademisyenlerin yaşı ve izlenim yönetimi taktikleri kullanımına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi (Tablo 4), 0.05 anlamlılık düzeyinde niteliklerini tanıtm taktiğini kullanma sıklıklarının akademisyenlerin yaşlarına göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Niteliğini tanıtm taktiği açısından incelendiğinde, 40 yaş üstü akademisyenlerin bu taktiği daha genç akademisyenlere göre daha fazla kullandığı ya da benimsediği görülmektedir. 40 yaş üstü akademisyenler, daha çok başarılarını vurgulama davranışı sergilemektedir.

TABLO 5: Akademisyenlerin İzlenimleri Önemseme Durumlarına Göre Niteliklerini Tanıtma Taktiğinin Kullanımına İlişkin Ortalamalar ve t Testi Sonuçları

Demografik Özellik	Değişken	Grup	Aritmetik Ortalama	t Değeri	Serbestlik Derecesi	Önem Derecesi
İzlenimi Önemseme Durumu	Niteliklerini Tanıtma Taktiği	Evet	2,98	-0,949	99	0,016
		Hayır	3,25			

$p < 0,05$

Tablo 5 incelendiğinde $p < 0.05$ önem derecesinde t değeri -0.949 hesaplanmıştır. Akademisyenlerin niteliklerini tanıtm taktiğini kullanım sıklıklarının izlenimleri önemseme durumlarına göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu sonuç, izlenimleri önemseyen akademisyenlerin niteliklerini tanıtm taktiğini daha fazla benimsediklerini göstermektedir. Benzer şekilde izlenimleri önemseyen akademisyenler başarılarını daha çok vurgulamaktadır.

İzlenim yönetimi taktikleri ve akademisyenlerin cinsiyetleri, çalıştıkları birimler ve meslekî deneyimleri arasındaki

farklılıkları belirlemeye yönelik yapılan tek yönlü varyans (Anova) analizi ve t testi sonuçlarına göre, akademisyenlerin kıdem ve cinsiyetlerine göre izlenim yönetimi taktiklerinin kullanımı arasında farklılık görülmemiştir. Literatürde örgütlerde izlenim yönetimi taktiklerinin cinsiyete göre farklılıklar gösterdiğini içeren çalışmalar (Araz, 1988; Heatherington ve diğerleri, 1998; Brown ve diğerleri, 1998; Singh ve Vincicombe, 2001; Sing ve diğerleri, 2002)* bulunmakla birlikte, bu çalışmada farklılık görülmemiştir.

5.6.4. İzlenim Oluşturmaya Güdüleyen Faktörler İle İlgili Bulgular

Tablo 6’da görüldüğü gibi, çalışmaya katılan akademisyenleri, izlenim oluşturmaya güdüleyen faktörler sırası ile başarıyı artırıp başarısızlığı en aza indirme, mesleki gelişim olanaklarını kullanabilme, olumlu ilişkiler kurma ve sürdürme, çalışma ortamına uyum sağlama gibi faktörler iken, en az etkileyen faktörler ise iş yerindeki ilişkilerin gergin olması ve mesleki performansın değerlendiriliyor olması olarak belirlenmiştir.

* Bakınız: Singh, V.; S. Vinnicombe, “Impression Management, Commitment and Gender: Managing Other’s Good Opinion”, **European Management Journal**, Vol. 19, Issue 2, 2001, s. 183–194; Araz, A., “Çeşitli Değişkenler Açısından Benlik Sunumu”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 1988; Singh, V.; S. Kurma; S. Vinnicombe, “Gender and Impression Management: Playing the Promotion Game”, **Journal of Business Ethics**, Vol. 37, 2002, s. 77-89.

TABLO 6: İzlenim Oluşturmaya Güdüleyen Faktörlerin Ortalamaları

İZLENİM OLUŞTURMAYA GÜDÜLEYEN ETMENLER	Ortalama	St. sapma
1.Başarıyı artırıp, başarısızlığı en aza indirme isteği	4,3366	0,7520
2.Mesleki gelişim olanaklarını kullanabilme isteği	4,3069	0,7713
3.Olumlu ilişkiler kurma ve sürdürme isteği	4,1683	0,7755
4.Çalışma ortamına uyum sağlama isteği	4,0000	0,8367
5.Onaylanan ve sevilen bir insan olma isteği	3,9307	0,9925
6.Sizden beklenen davranışları sergileyebilme isteği	3,6337	0,9563
7.Olumlu sosyal ilişkilerin bir takım ödüller sağlaması	3,5842	1,0795
8.Olumlu yönlerinizi tanıtmaya isteği	3,4851	0,9446
9.Her şeyin kurallara bağlı olması	3,1683	1,0399
10.Görevlerinize ilişkin beklentilerin açık olmaması	3,1089	1,1653
11.Yöneticinizin size karşı olumsuz tutumu	2,8911	1,2075
12.Davranışlarınızın yanlış olması endişesi	2,8416	1,1290
13.İş yerindeki ilişkilerin resmi olması	2,8317	0,9599
14.Karşıınızdakini yeterince tanıyamıyor olma	2,8218	1,0526
15.İnsanlar üzerinde bırakmak istediğiniz izlenim ile gerçekte bıraktığınız izlenim arasında fark olması	2,7822	1,1009
16.İş yerindeki ilişkilerin gergin olması	2,6832	1,2484
17.Mesleki performansınızın değerlendiriliyor olması	2,0990	0,9849

(1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum ve 5: Kesinlikle Katılıyorum)

Demir (2002) öğretmenler üzerinde yaptığı çalışmada bireyleri izlenim oluşturmaya güdüleyen faktörleri, bireysel ve çevresel faktörler olarak sınıflandırmıştır (Demir, 2002, s: 99). Uyum sağlama isteği, olumlu yönlerini tanıtmaya isteği, başarıyı artırıp, başarısızlığı en aza indirme isteği, mesleki gelişim olanaklarını kullanabilme, olumlu sosyal ilişkilerin bir takım ödüller sağlaması, onaylanan ve sevilen bir insan olma, olumlu ilişkiler kurma ve sürdürme, sizden beklenen davranışları sergileyebilme, mesleki performansınızın değerlendiriliyor olması bireysel faktörleri oluşturmaktadır. Çevresel faktörler ise yöneticinizin size karşı tutumu, davranışlarınızın yanlış olması endişesi, insanlar üzerinde bırakmak istediğiniz izlenim ile gerçekte bıraktığınız izlenim arasında fark olması, iş yerindeki ilişkilerin resmi olması, iş yerindeki ilişkilerin gergin olması,

görevlerinize ilişkin beklentilerin açık olmaması, karşıınızdakini yeterince tanıyamıyor olma faktörlerini içermektedir. Bu çalışmada bireysel faktörlerin öncelikli olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak bireyler, izlenim oluşturma sürecinde kendini tanıtmaya ve olumlu imaj oluşturmaya yardımcı olacak taktikleri seçmekle birlikte, sosyal ortamlarda izlenim oluşturmaya bireysel faktörleri tercih etmektedirler.

SONUÇ

Günümüzde, bireyler arası etkileşimin temel noktalarından biri olarak görülen izlenim yönetimi, sosyoloji, yönetim, örgütsel davranış, sosyal psikoloji, iletişim, kriminoloji ve politika bilimlerinde ele alınan ve yaygın olarak kullanılan bir kavramdır. Popüler yönetim kitaplarında, izlenim yönetiminin, örgütsel başarı için son derece önemli yöntemler olarak tanımlanmasına rağmen,

örgüt ve yönetim üzerine çalışan akademisyenlerin, izlenim yönetimini, uygulanabilir bir teori olarak ele almaları uzun zaman almıştır. Bireylerin, diğer bireylerin kendilerine ilişkin algılamalarını, bilinçli ya da bilinçsiz olarak kontrol etme ve yönlendirme davranışları olarak tanımlanan izlenim yönetimi, 1980'li yıllar itibarı ile yönetim ve örgüt literatüründe kullanılmaya başlanmıştır.

Sosyal bir ortamda bireylerin birbirlerinin algılarını anlamaları için izlenim yönetiminin temellerini anlamaları gerekmektedir. İnsanlar özellikle iş yaşamlarında ilişki içinde bulunmaları gereken, karmaşık iletişim ağları içerisinde yer almaktadır. Bu ortamda ortaya çıkan olgular karşısında bireylerden beklenen faaliyetler bulunmaktadır. Bu faaliyetleri gerçekleştirirken de farkında olmadan diğer insanlarla iletişim kurulmaktadır. Bu iletişim ağlarında başarılı olabilmek için diğer insanlar hakkındaki bilgi ve beklentileri kısmen oluşturan izlenimlere başvurulmaktadır.

Erciyes Üniversitesinde görev yapan ve bu araştırmaya katılan akademisyenlerin en çok benimsedikleri izlenim yönetimi taktiği, özür dileme taktiğidir. Literatürde bireylerin en çok kullandıkları taktiğin, özür dileme taktiği olduğunu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Giacalone ve Rosenfield, 1989; Rosenfield ve diğerleri, 1995; Demir, 2002). Bu taktiği sırası ile övgü, örnek olma, yıldırma, niteliklerini tanıtmaya, yardım isteme, yadsıma, mazeret bildirme, meşrulaştırma, vurgulama, görüş birliği ve engel koyma taktikleri izlenmektedir. En az tercih edilen taktik ise engel koyma taktiğidir. İzlenim yönetimi taktikleri ve akademisyenlerin çalıştıkları birimler, cinsiyetleri ve meslekî deneyimleri arasında tek yönlü varyans (anova) analizi ve t testi sonuçlarına göre akademisyenlerin cinsiyetlerine göre farklılık bulunmamış, fakat %5 anlamlılık düzeyinde niteliklerini tanıtmaya taktiği ile yaş ve izlenimleri önemseme durumları arasında farklılığa rastlanmıştır. İzlenimleri önemseyen

akademisyenlerin önemsemeyenlere göre ve 40 yaş üstü akademisyenlerin daha genç akademisyenlere göre daha çok başarılarını vurgulama davranışı sergilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmaya katılan akademisyenleri, izlenim oluşturmaya güdüleyen faktörlerin daha çok bireysel faktörlerden oluştuğu görülmüştür.

Sonuç olarak, bireylerin iş yaşamındaki başarı ve bir anlamda mutluluğu ve verimliliğini belirleyen bir kavram olarak, izlenim yönetimi ile ilgili yapılan bu çalışma, Erciyes Üniversitesindeki akademisyenlerle sınırlı bir çalışmadır. Uygulamanın daha büyük örnek kütle ve farklı örgütlerle genişletilerek yapılması yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- ALLISON, J.D., 2000, “*Reducing Impression Management: Selection with Accuracy*”, **IOOB Conference in Knoxville TN**, March 3-5, s.1-17.
- ARAZ, A., 1988, “*Çeşitli Değişkenler Açısından Benlik Sunumu*”, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- BOZEMAN, .D.P., KACMAR, K.M., March 1997, “*A Cybernetic Model of Impression Management Processes in Organizations*”, **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol. 69, No.1, s.9-30.
- BROWN, L., UEBELACKER B.L., HEATHERINGTON, L., February 1998, “*Men, Women, and the Self-Presentation of Achievement*”, **Sex Roles**, Vol. 38, No. 3-4, s. 253-268
- CRANE, E., CRANE, F.G., Spring 2002, “*Usage and Effectiveness of Impression Management Strategies in Organizational Setting*”, **JJGPS**, s. 25–35.

- DEMİR, K., 2002, “Türkiye’deki Resmi ve Özel Lise Öğretmenlerinin İzlenim Yönetimleri”, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- GIACALONE, R.A., ROSENFELD, P., 1989, “*Impression Management in the Organizations: An Overview*”, R.A. Giacalone ve P. Rosenfeld (Der.), ***Impression Management in the Organizations***, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- GOFFMAN, E., 2004, “*The Presentation of Self in Everyday Life*”, http://www.mills.edu/SOCA/DANR_YAN/SOC153/lectures/goffman/Goffman-PSEDL-reading-notes.PDF, s.1-17, (10.03.2005).
- HEATHERINGTON, L., BURNS, A.B., GUSTAFSON, T.B., June 1998, “*When Another Stumbles: Gender and Self-Presentation to Vulnerable Others*”, ***Sex Roles***, Vol. 38, No. 11-12, 1998, s: 889-913.
- JAJA, S.A., 2003, “*Impression Management Metaphors: An Agenda for the 21. Century African Industrial Managers*”, ***Management Research News***, Vol. 26, Number 12, s: 73-94.
- LUTHANS, F., 1992, ***Organizational Behavior***, International Edition, Singapore, McGraw-Hill Inc.
- PALMER, R.J., WELKER, R.B., CAMPBELL T.L., MAGNER, N.R., 2001, “*Examining the Impression Management Orientation of Managers*”, ***Journal of Managerial Psychology***, Vol.16, Issue. 1, s. 35-44.
- RAO, A., SCHMIDT, S.M., MURRAY, H., Şubat 1995, “*Upward Impression Management: Goals, Influence Strategies, and Consequences*”, ***Human Relations***, Vol. 48, No.7, s. 147-167.
- ROBINS, S.P., 2003, ***Organizational Behavior***, USA, Prentice-Hall.
- THOMPSON, P., 2003, ***Work Organizations: Critical Introduction***, New York, NY, USA, <http://www.site.ebrary.com/lib/Erciyes/Doc?id=10038997&ppg=362> (11.05.2007).
- SINGH, R.K., KRISHNAN, V.R., 2002, “*Impact of Impression Management and Value Congruence on Attributed Charisma*”, ***NMIMS Management Review***, 14 (1), s. 86-94.
- SINGH, V., VINNICOMBE, S., 2001, “*Impression Management, Commitment and Gender: Managing Other’s Good Opinion*”, ***European Management Journal***, 19, 2, s. 183–194.
- SINGH, V., KURMA, S., VINNICOMBE, S., 2002, “*Gender and Impression Management: Playing the Promotion Game*”, ***Journal of Business Ethics***, Vol. 37, s. 77-89.
- ZAIDMAN, N., DRORY, A., 2001, “*Upward Impression Management in the Work Place Cross-Cultural Analysis*”, ***International Journal of Intercultural Relations***, Vol. 25, s. 671-690.
- ZIVNUSKA S., KACMAR, K.M, WITT, L.A, CARLSON, D.S., BRATTON, V.K., 2004, “*Interactive Effects of Impression Management and Organizational Politics on Job Performance*”, ***Journal of Organizational Behavior***, Vol.25, s. 627–640.

DENİZLİ ÇIRAKLIK EĞİTİM MERKEZİNE DEVAM EDEN GENÇLERİN KAYGI DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Celalettin SERİNKAN
Pamukkale Üniversitesi

Bu çalışmada Denizli ili Çıraklık Eğitimine devam eden çalışan gençlerin sosyo demografik özellikleri, çalışma yaşamına ilişkin ve “durumluk-sürekli kaygı düzeyleri” belirlenerek aralarındaki ilişkilerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Tanımlayıcı bir araştırmadır. Gençlere Sosyo demografik özelliklerini içeren anket formu ve durumluk-sürekli kaygı ölçeği uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesi için yüzdelik, Kruskal-Wallis testi, Mann-Whitney testi, t testi ve Anova kullanılmıştır.

Elde edilen veriler, çalışan gençlerin çalışma nedenleri, sorunları ve çözüm yollarının çok boyutlu olduğunu göstermektedir. Bu konudaki sorunlara yönelik çözümler devletin, işverenlerin, kitle örgütleri ve meslek kuruluşlarının, ailelerin ve gençlerin işbirliği içerisinde ele alınmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Kaygı, Gençler, Çıraklık, Sosyo-Demografik Özellikler

DETERMINING THE ANXIETY LEVELS OF YOUNG ATTENDED TO APPRENTICESHIP TRAINING CENTER IN DENİZLİ

In this study we aimed to determine socio-demographic features, work conditions, State-Trait Anxiety levels and whether there is an association between these parameters of young attended to Apprenticeship Training Center in Denizli city center.

It was held a descriptive study. The research instrument constituted a questionnaire based on demographic variables and elicits responses state, trait anxiety scales. The percentage, Kruskal-Wallis test, Mann-Whitney test, t test and ANOVA have been used for the evaluation and analysis of the data.

Obtained data showed that working reasons, problems and the way of the solutions of the young to work were multidimensional. Solving these problems cooperation must be necessary between government, employers, mass organizations, professional associations, families and young.

Keywords: Anxiety, Young, Apprenticeship, Socio-Demographic Features

1. GİRİŞ

Kaygı, gelecekle bağlantılı ve aşırı tehdit içeren durumda çıkan bilinmezlik korkusudur. Kaygı geniş anlamda mutluluğu tehdit eden gerçek ya da hayali etmenlerin yol açtığı gerginlik, huzursuzluk ve korku ile karakterize olan subjektif bir deneyimdir (Gürsoy, 2001). Kaygısı yüksek olan bireyin öğrenme, kavrama, düşünme, yargılama, karar verme ve problem çözme yeteneği olumsuz olarak etkilenir (Öz, 2004).

Kaygı iç ve dış dünyadan kaynaklanan bir tehlike olasılığı ya da kişi tarafından tehlikeli olarak algılanıp yorumlanan herhangi bir durum karşısında yaşanan bir duygudur. Kişi kendisini bir alarm durumunda ve sanki bir şey olacakmış gibi bir duygu içinde hisseder. Teknolojinin hızla gelişmesi, bilimsel buluşlar, nüfus artışı ve ekonomik sıkıntılar gibi stresi arttıran çevresel faktörler insanların kaygı durumlarını da arttırmaktadır. Organizmanın refahını tehdit eden her durumun bir kaygı oluşturduğu varsayılır. Fiziksel zarar tehditleri, benlik değerine tehditler ve bir bireyin yapabileceğinden fazla performans gerektiren durumlar da kaygı meydana getirmektedir (Alisinanoğlu, 2004).

Alışılmamış bir durum, nesne ya da kişi ile karşılaşma, takınaklı düşünceler (yaptım mı ?, yapmadım mı?), iç ve dış çatışmalar (karar verme güçlüğü) kaygıya neden olabilirler (Hasta rehberi, 2004).

Çıracılık yapan gençlerin çalışma koşulları itibarıyla ve de yeni bir işe başlamaları dolayısıyla zaman zaman kaygı duymaları beklenir. Bu gençlerin gelecek endişesi taşımaları, istikbalin ne getireceğinin bilinmemesi veya gençlerin hayallerinin yaşlılara göre daha fazla olması gibi nedenlerle gerginlik, korku ve huzursuzluk yaşamaları doğaldır. Bu şekilde kaygı duymaları kendi iç dünyalarından kaynaklanabileceği gibi dışsal faktörlerden de kaynaklanabilir. Bu çalışmada da Denizli Çıracılık Eğitimine

devam eden gençlerin kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırma amacına yönelik olarak Denizli il merkezinde bulunan Vali Necati Bilican Mesleki Çıracılık Eğitim Merkezi'ne kayıtlı olan öğrenciler seçilmiştir. Bu seçilen öğrenciler aynı zamanda sanayi bölgesinde çalışan kişilerdir. Bu nitelikteki öğrencilerin çalışma ortamında yaşadıkları kaygı düzeylerinin saptanmasına çalışılmış ve bu konuda gerekli önlemlerin alınması için bazı öneriler sunulmuştur.

2. KURAMSAL TEMEL

İnsanların yaşamlarını devam ettirmelerini, tehlikeli durumlardan korunmaları açısından anksiyete ve stres oldukça önemlidir. Kaygılı (anksiyeteli) kişi sıkıntılı ve heyecanlıdır, aniden kötü bir haber olacakmış gibi hissedebilir. Bu ruhsal belirtilere çarpıntı, nefes darlığı, terleme, titreme gibi bedensel belirtiler de eşlik edebilir (Dikmen, 2000).

Anksiyete normalde tehlikeli durumlarda kişinin kendisini korumasına yardımcıdır ve belirli hedeflere ulaşmak için zorlayıcı olmaktadır. Örneğin; bir öğrenci sınava girme kaygısı sayesinde sınavlara daha iyi hazırlanabilirler. İşinde başarısız olma kaygısı olan kişiler işini daha dikkatli yaparlar. Çok hafif tedirginlik ve gerginlikten panik derecesine varan değişik şiddette kaygı durumu yaşanabilir. Endişe, gerginlik, ürkme ve kendini rahatsız hissetme, güvensizlik, korku, panik, şaşkınlık, tedirginlik, berrak düşünememe, ağız kuruluğu, baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, çarpıntı, güçsüzlük, halsizlik, iştahsızlık, kan basıncı düşmesi ya da yükselmesi, kas gerginliği, mide bağırsak yakınmaları, solunum sayısında artma, terleme, titreme, uykusuzluk gibi belirtilen ruhsal alandan bedensel alana doğru sıralanabilir. Ayrıca kaygı kişiden kişiye farklılık gösteren davranışsal belirtiler de gösterebilir (Dikmen, 2000).

İnsan yaşamında normal ve patolojik olmak üzere iki tür kaygı vardır.

Normal kaygı ölüm, ileri yaşlılık ve hastalık gibi gerçeklerle yüz yüze geldiğimiz ve yalnızlık duygusu yaşadığımız ve yardıma ihtiyaç duyduğumuz zaman yaşanır. Eskiden bilinen, denenmiş belirli şeylerden yeni, bilinmeyen ve belirli olmayan şeylere doğru hareket ettiğimizde normal kaygıyı yaşarız. Bir kişi bir kaygıyı taşıyamaz hale gelir, bastırma yansıtma, yüceltme, özdeşleşme vs. gibi savunma mekanizmalarını sıkça kullanırsa bu patolojik kaygı olur (Psychiatry, 2005).

Kaygı ile korku genellikle birbirine karıştırılmaktadır. Aralarındaki en önemli fark korku, bilinçli olarak tanınan, belirli bir tehlikeli (genel olarak dış baskı ve tehlike) karşısında ortaya çıkan heyecansal bir tepkidir. “Ben arıdan korkarım” örneğinde olduğu gibi korkunun kaynağını biliriz. Kaygı ise kişi tarafından bilinmeyen, belli olmayan, objesiz tehlikelere karşı verilen heyecansal bir tepkidir, bireyin kendi varlığı için gerekli olan değerlerin, tehdit edilmesi halinin yaşandığı doğal içsel bir durumdur. Korkuda tehdit dışarıdandır, benliğinin bütünü tehlike altında değildir. Kişi tehlikeyi bilir ve bununla uğraşmak için kaçma veya savaşma biçiminde bir davranış gösterebilir ve korku veren durum ortadan kalktığında rahatlar. Kaygı daha genel bir durumdur, korkudan daha şiddetli ve daha uzun sürelidir (Dikmen, 2000).

Gelişimsel olarak bebeklik döneminden itibaren görülen normal kaygı yaşantıları yetişkinlik döneminde görülür bir neden olmadan patolojik kaygıya dönüşebilmektedir. Görünür geçerli bir neden olmadığı için bu tepkiler patolojik olarak değerlendirilir. Örneğin yok olma kaygısı, ayrılma kaygısı, kastrasyon (iğdiş etme) kaygısı çocuklarda görülen, çeşitli tepkilerle ortaya çıkması beklenen normal kaygılardır. Ancak bunlar ileri yaşlarda bireyin günlük fonksiyonlarını ve performansını etkileyerek boyutlarda ortaya çıkarsa patolojik olarak

değerlendirilir. 1-2 yaş arasındaki çocuğun annesinden ayrılmaya bağlı olarak gösterdiği ayrılma kaygısı doğal karşılanırken çok iyi imkanlar verilmesine rağmen yaşadığı bir şehirden başka bir yere gidemeyen bir kişinin kaygısı pek doğal karşılanmaz. Yani kaygı içinde bulunan yaşa göre de normal veya patolojik olarak değerlendirilmektedir. Çocuk ve gençlerdeki kaygılar akademik, atletik veya sosyal konularla ilgili olabilmektedir (Yıldız, 1995).

Kaygıyı insanlarda iki şekilde gözlemleyebiliriz;

1- Ayşe çok kaygılı birisidir (sürekli kaygılıdır).

2- Ayşe çok kaygılı bir kişi değildir ama özel bir durum onu kaygılandırmaktadır (duruma göre kaygılanır) (Yıldız, 1995).

Bu özel durumları tehlikeleri olarak yorumlaması sonucu oluşan durumlar kaygı ve kişinin içinde bulunduğu durumları genellikle stresli olarak algılama veya yorumlama eğilimi sonucu oluşan sürekli kaygının bir başka biçimi şeklinde de açıklanabilir. Kaygı süreklilik kazandığında kişinin benliğini tehlikeye sokabilmektedir (Yıldız, 1995).

Kaygının yararlı veya zararlı olduğunu anlayabilmek için kaygının derecesinin ve başarılması amaçlanan görevin zorluk düzeyinin bilinmesi gerekir. Kaygının şiddeti başarmak istenen görevin zorluk düzeyinin bilinmesi gerekir. Kaygının şiddeti ve başarmak istenen görevin zorluk derecesi, kaygının yararlı ya da zararlı olduğunu belirler. Zor bir fizik problemini anlayarak çözümlene gibi, oldukça karmaşık bilişsel işlemleri içeren bir görevi başarma durumunda, kaygının zararlı olduğu gözlenmiştir. Öte yandan, belirli nesnelere önceden belirlenmiş grupları seçtirme gibi, basit bir işlemi gerektiren durumlarda orta derecelik kaygı, göreve daha erken başlamada ve daha erken bitirmede yararlı bulunmuştur. (Alisianoğlu, 2004).

2.1. Kaygı Düzeyleri

Kaygı düzeyi günlük yaşamın koşullarına ve bireysel özelliklere bağlı olarak değişim göstermektedir. Peplau' ya göre kaygı 4 düzeyde olabilir. (Gürsoy, 2001).

- Hafif düzeydeki kaygıda kişi alarm durumundadır. Göz hareketleri ve işitme duyusu artmıştır. Bireyin algılama alanı genişler. Sorun çözebilir, etkin olarak öğrenebilir ve düşünebilir.
- Orta düzeydeki kaygıda bireyin algılama alanı daralır. Bu düzeyde hastalığın küçük bir ayrıntısına odaklanma ve geriye kalanları göz ardı etme davranışı gözlenebilir. Birey sorunları ancak uzun zamanda çözebilir.
- Şiddetli düzeydeki kaygıda düşünce, duygu ve hareketler arasında uyumsuzluk belirir. Birey tamamen ayrıntılara odaklanır ve olaylar arasında bağlantı kuramaz. Sorun çözme becerisi sınırlıdır.
- Panik ise kaygının en şiddetli yaşandığı durumdur. Bireyde uyum bozukluğunun tüm belirtileri rahatlıkla gözlenebilir. Korku, dehşet, dikkatsizlik görülebilir ve birey yalnızca ayrıntılar üzerinde yoğunlaşır.

Düşük düzeyde kaygı, güdülenmeyi arttıran olumlu bir duygudur. Orta düzeyde kaygı yönlendirildiğinde öğrenmeyi olumlu yönde etkileyebilir. Ancak orta ve yüksek düzeyde kaygının organizmaya zarar verebilecek bir çok etkisi söz konusudur. Kalp atım hızı ve tansiyon değerlerinde yükselme, kan damarlarında daralma, sindirim sistemine ilişkin rahatsızlıklar, uyku bozuklukları, karar verme yetisinde azalma kaygının olumsuz etkilerinden yalnızca birkaçıdır (Gürsoy, 2001).

2.2. Kaygıyı Etkileyen Etmenler

Kaygıyı etkileyen pek çok neden sayılabilir. Kişinin kendisinden kaynaklanan faktörler olabileceği gibi dış

faktörler de kaygıya neden olabilmektedir. Bununla beraber pek çok faktör kaygıyı tetikleyebilir.

Bunların arasında en bilinenleri şunlardır: (Alisinanoğlu, 2004)

- Yaş
- Cinsiyet
- Ana-baba tutumları
- Anne-baba eğitim durumu
- Sosyo-ekonomik durum
- Anne-baba mesleği
- Kardeş sayısı
- Çocuğun başarı durumu

Tüm dünyada en yaygın biçimde yaşanan duygu durumu olan kaygının sonuçları olumsuz olabilmektedir. Nedenlerinin çok çeşitli olması yüzünden anlaşılması oldukça güç olan kaygı, iş yaşamında verimi etkileyerek kişilerin iş gücünü önemli düzeyde azaltan en önemli faktörlerden birisidir. Sürekli kaygı düzeyi yüksek olan bireyler endişeleriyle başa çıkmada yetersiz kalmakta, bu da iş ve sosyal yaşantısını olumsuz etkilemektedir. İşyerinde yaşanan mesleki doyumsuzluk, çocukların işyerini yada iş kolunu değiştirmesine neden olmakta, bu ise kaygıyı arttırıcı bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Canbaz, Pekşen, Sünter, 2001; Yorulmaz, 1991; Avcıoğlu, 1995).

Gençlerin erken yaşlarda çalışma yaşamlarına katılmaları onları fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden olumsuz etkilemektedir (Dikmen, 2000). Farklı kültürlerde, farklı ergen grupları ile yapılan çalışmalar, özellikle çalışan çocukların çok çeşitli ruhsal rahatsızlıklar açısından risk taşıdığını göstermektedir. Ülkenin geleceği olan bu gruptaki yüksek kaygı, başarıyı olumsuz etkilemesi ve ileride büyük sorunlara yol açması gibi nedenlerle üzerinde önemle durulması gereken bir konudur (Hocaoğlu, 1998; Çamkuşu, Sala, Yıldız , 1996).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, Denizli il merkezinde bulunan Vali Necati Bilican Mesleki

Çıraklık Eğitim Merkezi'ne kayıtlı sanayi bölgesinde çalışan öğrencilerin işyerindeki çalışma ortamında yaşadıkları kaygı düzeylerinin saptanması amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çıraklık Eğitim Merkezi'ne kayıtlı teorik ve pratik eğitimine devam eden 1276 kişi oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü; evrenin belli olduğu durumlarda kullanılan formül dikkate alınarak 235 kişi olarak belirlenmiş olup, 231 kişiye ulaşılmıştır. Araştırma kapsamına alınan kişiler tabakalı rasgele örneklem yöntemiyle seçilerek, veriler; Şubat-Mart 2005 tarihlerinde araştırmacı tarafından toplanmıştır.

3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçek

Veriler Şubat-Mart 2005 tarihlerinde araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu ve Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği (DSKÖ) ile toplanmıştır. Öğrencilerin sorulara gerçeği yansıtan yanıtlar vermesi açısından anket formlarına isim yazmamaları üzerinde önemle durulmuştur.

Anket formu 21 sorudan oluşmaktadır. Anket formu bireylere ve ailelerine yönelik tanıtıcı özellikler, çalışma durumları, mesleği ve çalışma koşullarına yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Durumluk-Sürekli Kaygı ölçeği (DSKÖ), Spielberg ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, Öner ve Le Compte (1985) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek Durumluk-Kaygı Ölçeği ve Sürekli Kaygı Ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Her bölüm 20 sorudan oluşmaktadır. Durumluk Kaygı Ölçeği'nde 20 maddeden oluşan ifadelerdeki "**Hiç, Biraz, Oldukça, Tamamen**" seçeneklerine doğru anlatımda (3, 4, 6, 7,

12, 13, 14, 17, ve 18. maddeler) sırasıyla 1, 2, 3, 4 puan; tersine ifadede (1, 2, 3, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19. ve 20. Maddeler) ise 4, 3, 2, 1 puan verilmektedir. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlık puanından, tersine dönüş ifadeler için elde edilen toplamı ağırlık puanları çıkarılmakta, bu sayıya önceden saptanmış değişmeyen bir değer olan, 50 rakamı eklenmekte ve Durumluk-Kaygı puanı elde edilmektedir. Sürekli Kaygı Ölçeği'nin 20 maddeden oluşan ifadelerindeki "**Hemen hemen hiçbir zaman, Bazen, Çoğu zaman, Hemen her zaman**" seçeneklerine doğru anlatımda (22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38. ve 40. maddeler) sırasıyla 1,2,3,4 puan ters anlatımda (21, 26, 27, 30, 33, 36, ve 39. maddeler) ise 4, 3, 2, 1 puan verilmiştir. (Öner ve LeCompte 1983).

Verilerin değerlendirmesinde; ortalama, standart sapma, sayı, yüzdelik hesaplamaları, Kruskal-Wallis testi, t testi, Mann-Whitney testi ve One Way ANOVA testleri kullanılmıştır.

3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın Bağımlı Değişkeni: Çıraklık Eğitim Merkezine Devam Eden Gençlerin Kaygı Düzeyi.

Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri: Yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, öğrenim durumu, kiminle yaşadığı, babanın eğitim durumu, annenin eğitim durumu, ailenin aylık geliri, çalışma şekli, ailedeki diğer çalışanlar, ailede kimlerin çalıştığı, ailedeki hastalık durumu, ailedeki madde bağımlılığı durumu, iş kolu

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştırmaya katılan öğrencilerin cevaplarından hareketle elde edilen bulgular çizelge 1'de gösterilmektedir.

Çizelge 1: Sanayi Bölgesinde Çalışan Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler	Sayı	%
Yaş Grupları		
14-17 yaş	154	66,7
18 yaş ve üzeri	77	33,3
Cinsiyetiniz		
Kız	57	24,7
Erkek	174	75,3
Kardeş Durumu		
1-3	153	66,2
4 ve üzeri	78	33,8
Eğitim Durumu		
İlkokul Mezunu	21	9,1
Ortaokul mezunu	184	79,7
Açık öğretim lise devam ediyor	26	11,3
İkamet Durumu		
Anne baba ve kardeşlerimle	177	76,6
Annem ve babam ayrı, annem veya babam ile	12	5,2
Akrabalarım veya arkadaşlarımla	16	6,9
Yalnız yaşıyorum	14	6,1
Diğer	12	5,2

Sanayi bölgesinde çalışan öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri Çizelge 1’de gösterilmiştir. Araştırma kapsamına alınan gençlerin yaş ortalaması 17.06 ± 1.45 ’tir. Öğrencilerin, %75,3’ü erkek, %33,8’i dört ve daha fazla sayıda kardeşe sahip, %79.7’si ortaokul mezunu ve %76.6’si ailesiyle birlikte yaşamaktadır.

Çizelge 2: Sanayi Bölgesinde Çalışan Öğrencilerin Ailelerini Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler	Sayı	%
Babannın eğitim durumu		
İlköğretim	181	78,4
Orta Öğretim ve üstü	50	21,6
Annenin eğitim durumu		
İlköğretim	205	88,7
Orta Öğretim ve üstü	26	11,3
Ailenin aylık gelir durumu		
300 milyon altında	184	79,7
301 milyon ve üzeri	47	20,3
Ailede başka çalışan durumu		
Evet	203	87,9
Hayır	28	12,1
Kimlerin çalıştığı		
Sadece babam	77	33,3
Sadece annem	29	12,6

Hem annem, hem babam	38	16,5
Sadece ağabeylerim/ablalarım/kardeşlerim	28	12,1
Tüm aile bireyleri	59	25,5
Ailede uzun süredir devam eden (kronik) hastalığı (kalp, şeker, böbrek hastası, kanser, felçli vb.) olan kimse		
Yok	188	81,4
Var	43	18,4
Ailede sürekli alkol kullanan/bağımlı olan kimse		
Yok	209	90,5
Var	22	9,5
Toplam	231	100,0

Sanayi bölgesinde çalışan öğrencilerin ailelerini tanımlayıcı özellikleri Çizelge 2’de gösterilmiştir. Gençlerin %78.4’ünün babası ve %88.7’sinin annesi ilköğretim mezunu, %79.7’sinin 300YTL’den az geliri olduğu, %87.9’unun ailesinde ondan başka çalışan kişi olduğu, %25.5’inde tüm aile fertlerini çalıştığı, %18.4’ünün ailesinde kronik bir hastalığı olduğu ve %9.5’inin ise ailesinde alkol bağımlısı birey bulunduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3: Sanayi Bölgesinde Çalışan Öğrencilerin Çalışma Durumlarını Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler	Sayı	%
Çalıştıkları iş kolu		
Elektrikçilik-Elektronik-Motorculuk	70	30,3
Tekstil	75	32,5
Cam işleri-Metal işleri	59	25,5
Ağaç işleri-Matbaacılık	27	11,7
İlk kez yaptığımız işlerde ustanın yardımcı/yol gösterici olması		
Evet	193	83,5
Hayır	38	16,5
Her hangi bir nedenle izin almada sorun olma durumu		
Evet	82	35,5
Hayır	149	64,5
Gücünüzü aşan işleri yapmak zorunda kalmak		
Evet	93	40,3
Hayır	138	59,7
Başarılı olduğunuz işlerde takdir edilme		
Evet	162	70,1
Hayır	69	29,9

Çalıştığınız yerden aylık ücret alma durumu		
300 milyonun altında	184	79,7
301-500 milyon arası	41	17,7
501-700 milyon ve üzerinde	6	2,6

Çizelge 4: Sanayi Bölgesinde Çalışan Öğrencilerin Çalışma Durumlarını Tanımlayıcı Özellikleri

Günlük çalışma saatleri		
6-8 saat	83	35,9
9-11 saat	107	46,3
12 ve üzeri	41	17,7
Çıraçlık eğitim merkezine devam etme nedeni		
Meslek sahibi olabilmek/sertifika almak için	212	91,8
Aileme parasal yardım sağlamak için	12	5,2
Sevdiğim arkadaşlarımla olmak için	4	1,7
Boş zamanlarımı değerlendirmek için	3	1,3
Çıraçlık eğitim merkezine gelirken ulaşım güçlüğü yaşama		
Evet	68	29,4
Hayır	163	70,6
Toplam	231	100,0

Sanayi bölgesinde çalışan öğrencilerin çalışma durumlarını tanımlayıcı özellikleri Çizelge 4’de gösterilmiştir. Öğrencilerin %32,5’inin tekstilde çalıştığı, %83,5’inin ilk yaptığı işlerde ustasından yardım alabildiğini, %35,5’i izin alması gereken durumlarda sıkıntı yaşadığını, %40,3’ünün gücünü aşan işte çalıştığı, %29,9’unun yaptığı işlerde takdir edilmediğini, %79,7’sinin 300 YTL’nin altında ücret aldığı, %46,3’ünün günde 9-11 saat çalıştığı, %91,8’inin meslek sahibi olmak için merkeze geldiği ve %29,4’ü eğitim merkezine ulaşımında güçlük yaşadığını belirlenmiştir.

Çizelge 5: Sanayi Bölgesinde Çalışan Öğrencilerin Kaygı Düzeyi Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Alt Gruplar	X ± SS	Min-Max
Durumluluk kaygı	44.16 ± 6.45	26 - 61
Sürekli Kaygı	48.10 ± 6.59	34 - 72
(n = 231)		

Öğrencilerin durumluluk kaygı puanları; 44.16 ± 6.45, sürekli kaygı puanları; 48.10 ± 6.59 olarak bulunmuştur. Tel ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2004), Hemşirelik öğrencilerinin IM enjeksiyon öncesi durumluluk anksiyete puan ortalaması 40.85 ± 6.74, sürekli anksiyete puan ortalaması 48.40 ± 5.39 bulunmuştur. Canbaz, Peşken ve Sünter’in çalışmasında (2001), durumluluk kaygı puanı; 40.0 ± 9.7 ve sürekli kaygı puan ortalaması 44.7 ± 9.7 olarak bulunmuştur (10). Tel ve arkadaşlarının belirttiğine göre, Hatipoğlu’nun çalışmasında (1988) öğrencilerin laboratuvar ortamında birbirine uyguladıkları ilk enjeksiyon döneminde enjeksiyon uygulanan öğrencilerin korku, anksiyete ve karşısındakine güvenememe duygusunu yoğun yaşadıkları belirlenmiştir. Sabuncu’nun çalışmasında da (1994), hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin ilk kez hastaya IM Enjeksiyon yapmadan önce orta düzeyde durumluluk (%65) ve sürekli (%50) anksiyete yaşadıkları saptanmıştır (12). Bu sonuçlar, örneklem grubunun benzer özellikleri taşıması yönünden çalışmamız sonuçlarını desteklemektedir.

Çizelge 6: Sanayi Bölgesinde Çalışan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Kaygı Düzeyi Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı.

Cinsiyet	Durumluluk kaygı Puan ortalaması		Sürekli Kaygı puan ortalaması
	n	X ± SS	X ± SS
Kız	57	43.92 ± 6.42	51.3 ± 6.99
Erkek	174	44.24 ± 6.47	47.04 ± 6.10
Toplam	231	44.16 ± 6.45	48.10 ± 6.59
t		t=4.457	t=-.316
p		P<0.005	p>0.005

Öğrencilerin kaygı puan ortalamaları incelendiğinde, cinsiyetler arasındaki fark *durumluluk kaygı puan ortalamasında* istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,005). Farkı yaratan grubun erkek öğrenciler olduğu görülmüştür. Bu sonucun, erkek öğrencilerin sayısının daha fazla olmasından (n:174) ve erkek öğrencilerin meslek edinme konusunda ailelerinin onlardan beklentilerinin fazla olması, ailelerine ekonomik olarak destek olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir. Tel ve arkadaşlarının çalışması da (2004), bu sonuçla benzerlik göstermektedir. Canbaz, Peşken ve Sünter'in çalışmasında (2001), çalışan kızların durumluluk ve sürekli kaygı puanlarının erkeklere göre yüksek olduğu, ancak sadece sürekli kaygı puanı arasında istatistiksel anlamlılık olduğu bulunmuştur. Alisinanoğlu ve Ulutaş'ın çalışmasında da kaygı düzeyinin cinsiyetlere göre farklılık gösterdiği ve kızların kaygı düzeyinin erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu çalışma sonuçları bizim çalışmamız sonuçları ile farklılık göstermektedir.

Çizelge 7: Sanayi Bölgesinde Çalışan Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Kaygı Düzeyi Toplam Puan Ortalaması

Baba Eğitim Durumu	Durumluluk kaygı Puan ortalaması		Sürekli Kaygı puan ortalaması
	n	X ± SS	X ± SS
İlköğretim	181	44.09 ± 6.16	47.63 ± 6.30
Orta öğretim ve üzeri	50	44.42 ± 7.45	49.80 ± 7.36
Toplam	231	44.16 ± 6.45	48.10 ± 6.59
		t=-3.16	t=-2.07
		P>0.005	p<0.005

Öğrencilerin yanıtları incelendiğinde, babaların eğitim düzeyi ile süreklilik kaygı puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,005). Farkı yaratan grubun orta öğretim ve üzerinde eğitim almış babası olan gençler olduğu görülmüştür. Bu sonucun, eğitim düzeyi yüksek olan babaların gençler üzerinde beklentilerinin yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bu sonuçlar, Çam ve arkadaşlarının çalışmasında (1998) elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir. Alisinanoğlu ve Ulutaş'ın belirttiğine göre, Varol (1990) anne babaların eğitim durumu ile çocukların kaygı düzeyleri arasında önemli farkın olmadığını, Gümüş (1997) anne-baba eğitim durumu ile çocukların sosyal kaygı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ve eğitim düzeyi yüksek olan çocukların kaygı düzeyinin düşük olduğunu belirtmektedir. Bu sonuçlar çalışmamız sonuçları ile farklılık göstermektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Çıracılık Eğitim Merkezi'ne devam eden, öğrenci çırakların cinsiyetleri ve babalarının eğitim düzeylerinin durumluluk-sürekli kaygı düzeylerini etkilediği; yaş grubu, eğitim durumu, kiminle yaşadığı, anne eğitim durum, aylık gelirleri vb. değişkenlerin durumluluk-sürekli kaygı düzeylerini etkilemediği bulunmuştur.

- Araştırma kapsamındaki gençlerin;
- Ailelerinin eğitim seviyelerinin düşük olduğu,
 - Çıracılık eğitimine devam eden gençlerin büyük çoğunluğunun kalabalık aile ortamında yaşadığı,
 - Ailede birden fazla kişinin çalıştığı,
 - Gençlerin bir kısmının ailelerine onların istekleri üzerine ekonomik katkı olsun diye çalıştıkları,
 - Çoğunluğunun meslek sahibi olmak için çıracılık eğitim merkezine geldiği,
 - Çıracılık eğitim merkezinde çalışanların büyük çoğunluğunun tekstille ilgili bölümde çalıştıkları,
 - Gençlerin yarısından fazlasının ustasından yardım alabildiği ve izin almada problem yaşamadıkları,
 - %50'den fazlasının yaptığı işlerde takdir gördüğü,
 - Merkezde çalışan öğrencilerin yaklaşık %60'ının 8 saatten fazla çalışmak zorunda kaldıkları,
 - Genelde ulaşım problemi yaşamadıkları bulunmuştur.

Öneriler

- Bu sonuçlar doğrultusunda;
- Çalışan çocuklarla ilgili mevcut yasaların iyileştirilmesi,
 - Çıracılık eğitim merkezlerinin fiziksel koşullarının iyileştirilmesi,
 - Çalışma saatlerinin daha iyi düzenlenmesi (günlük 8 saat olarak),
 - Anne-baba, usta eğitiminin gençlerin kaygı düzeyini etkilemesinden dolayı ailelerin ve ustaların gençlere önem vermesi, tutumlarının gençlerin kaygı düzeylerini artırıcı yönde olmaması.
 - Çıracılık eğitim merkezine devam eden gençlerin adölesan dönemde olması ve bu gençlerin dönemsel geçiş nedeniyle bir takım duygusal dalgalanmalar yaşaması nedeniyle ailelerin bu konuda daha hassas davranmaları, gerekirse uzman kişilerden destek almaları
 - Çalışan gençlerin sorunları, nedenleri ve çözüm yolları çeşitlilik içermektedir. Çok boyutlu olan bu konuda

sorunlara yönelik çözümler devletin, işverenlerin, kitle örgütleri ve meslek kuruluşlarının, ailelerin ve gençlerin işbirliği içerisinde ele alınmalıdır.

KAYNAKLAR

- Alisinanoğlu F., Ulutaş İ., www.testkulubu.com.tr/Rehberlik/AdımAdım_Rehberlik, 25.08.2006.
- Avcıoğlu S. (1995), "Kaygı Düzeyi ve Denetim Odağının Bireyin İş Verimi Üzerindeki Etkilerinin Belirlenip Karşılaştırılması" (Uzmanlık Tezi), İzmir.
- Canbaz S, Sünter A., Pekşen Y., (2005), "Samsun Çıracılık Eğitim Merkezi'ne Devam Eden Çıracıların Durumluk-Sürekli Kaygı Düzeylerinin Değerlendirilmesi", **Türk Tabipleri Birliği, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi**, Temmuz, Ağustos, Eylül, 16-22.
- Dikmen A.(2000), "Çocuklar Çalışmalı Mı? Çalışan Çocukların Görüşleri", I. **İstanbul Çocuk Kurultayı Bildirgeler Kitabı**, İstanbul Çocukları Vakfı Yayınları, İstanbul, 468-478.
- Gürsoy A.,(2001), "Ameliyat Öncesi Dönemde Yaşanan Kaygının Hastanın İyileşme Sürecine Etkisi", **Hacettepe Üniversitesi HYO Dergisi**, 8(2),114-119.
- Öner N, LeCompte A, (1983). **Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı**, Boğaziçi Üniversitesi yayınları, 1. baskı, İstanbul.
- Öz, F. (2004), "Sağlık Alanında Temel Kavramlar, Anksiyete ve Korku", 157-178
- Tel H., Sabancıoğulları S.,(2004), "Hemşirelik Birinci Sınıf Öğrencilerinin Laboratuvar Uygulamasında Birbirine İM Enjeksiyon Uygularken Ve Klinik Uygulamanın İlk Gününde Anksiyete Durumları", **Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi**, Cilt:7, Sayı:1, 27-32.

Yıldız A., (1995), “Çocuğun Değeri ve Çocuk alıştırılması”,. **Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı Dergisi**”, 5(1): 21-25.

Yorulmaz F., (1991), “Edirne Merkezindeki Orta Dereceli Okul Öğrencilerinde Kaygı Düzeyleri ve Bazı Sosyo-ekonomik

Determinantlar” (Uzmanlık Tezi), Edirne.

<http://www.lokman.cu.edu.tr/psychiatry> (2004).

<http://www.hastarehberi.com.tr/psikiyatri> (2004).

PERCEPTIONS OF ACADEMIC AND BUSINESS DISHONESTY AMONG SENIOR LEVEL STUDENTS

Assistant Professor C. Cüneyt ARSLANTAŞ
Istanbul University, Faculty of Business Administration,
Department of Management and Organization

Dr. Gökhan ACAR
Istanbul University, Faculty of Business Administration,
Department of Management and Organization

This study analyzes senior level students' attitudes toward dishonesty with a survey concerning academic and business situations. The results indicate that cheating is a common activity in the university classrooms surveyed. Although most students indicated that academic cheating is ethically wrong and they have fear of punishment if caught cheating on a course assignment, substantial numbers of the students believed that academic cheating is socially acceptable. When asked to determine if students' attitudes toward unethical behavior differ between an academic environment and a business setting, students viewed business situations more unethical than their academic counterparts. Having examined the significant differences between independent variables groupings, the results show that most students have similar attitudes toward dishonesty.

Keywords: Academic dishonesty, business dishonesty, ethical perceptions, senior level students, public university

SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK YAŞAMDAKİ VE İŞ HAYATINDAKİ SAHTEKARLIĞA İLİŞKİN ALGILAMALARI

Bu çalışma son sınıf öğrencilerinin sahtekarlığa ilişkin tutumlarını, akademik ve iş hayatındaki koşulları içeren bir anket aracılığıyla analiz etmektedir. Sonuçlar araştırmaya dahil olan üniversite sınıflarında kopya çekmenin yaygın bir faaliyet olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin çoğunluğu üniversitede kopya çekmenin etik olarak yanlış olduğunu düşünmesine ve herhangi bir dersin sınavında kopya çekerken yakalanıp cezalandırılma korkusu yaşamasına rağmen, önemli sayıda öğrenci üniversitede kopya çekmenin toplumsal olarak kabul edilebileceğine inanmaktadır. Öğrencilerin akademik yaşamdaki ve iş hayatındaki etik dışı davranışlara yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını sorguladığımızda, öğrenciler iş hayatındaki koşulları akademik yaşamdaki karşılıklarına göre daha fazla etik dışı görmektedirler. Bağımsız değişken grupları arasındaki anlamlı farklılıklar belirlendikten sonra, öğrencilerin çoğunluğunun sahtekarlıkla ilgili benzer tutumları gösterdikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Akademik sahtekarlık, iş hayatında sahtekarlık, etik algılamalar, son sınıf öğrenciler, devlet üniversitesi

INTRODUCTION

In this rapidly changing century, we have to admit and face the fact that human beings ignore ethical values to achieve short-term benefits. Universities are also affected by this reality. This reality is indicative of goals that are being changed by time and the values tied with that reality. Individual morality begins to grow in the family and takes shape with formal education (Brown and Choong, 2005). Business colleges aim to train future professionals so some skills of business professionals grow during academic life and are habitually carried out in the future. Therefore, especially in business colleges, ethical values and principles must be stressed and unethical behaviors should be monitored and punished.

In her study of 776 undergraduates, Jendrek (1992) found that 74% of the students had engaged in cheating. Across a substantial number of studies, the percentage of students who have cheated ranged from 13% to 95% (McCabe and Trevino, 1997). On the basis of his review of 107 studies among college students, Whitley (1998) concluded that an average 70% of the students had cheated. In their study of 263 undergraduates, Smyth and Davis (2004) found that almost 46% of the students had cheated in college at least once; almost 90% of the students had the fear of punishment if caught; nearly 92% of the students believed that cheating was ethically wrong and 45% of the students viewed cheating to be socially acceptable. These findings indicate that academic cheating occurs at an alarming level in the universities.

When educators talk about academic dishonesty which is getting worse every passing day, we have to stress two concepts: *cheating* and *plagiarism*. These two concepts are directly connected with personal morality (Caruana et al.,

2000). Everyone keep in his mind that written works (theses, books and articles) are created by hard work. They are intellectual works and protected by copyrights. Therefore, there are some rules for quotation and everyone who utilizes these works should respect these rights. He who trespasses these rights plagiarizes these works and violates the rights. "Plagiarism is using the words or phrases of another person and restating another's thoughts in slightly different words. For instance, it is plagiarism to take credit for Shakespeare's "To be, or not to be: That is the question." It's also a plagiarism to modify his sentence without credit to "The question is: to be, or not to be." (Hannabuss, 2001)

Today business college students tend to pursue their career plans and focus on the results only. The shorter and easier the career path, the more valuable it is. Levy and Rakovski (2006) describe that situation: "egoism has replaced idealism". Academic dishonesty practiced by students is reflected during the exams or term projects. Sometimes academic goals and values stay behind the shadows of short-term benefits. The most widespread types of academic dishonesty among students are; cheating during exams by copying from another person's paper or using pre-prepared notes; plagiarism with "copy-paste" mentality in term projects by copying a few or more sentences without proper citation; and using payment required web sites for gathering usable papers and essays (sometimes for ordering term projects) (Bruin and Rudnik, 2007; Iyer and Eastman, 2006; Jensen et al. 2002; Phillips and Horton, 2000). At the base of all cases lies the longing to possess some ideas or works which belong to someone else. We should consider this behavior as intellectual theft like mentioned by Iyer and Eastman (2006).

1. LITERATURE REVIEW

McCabe and Trevino (1997) found that cheating was influenced by a number of individual factors (e.g., age, gender, and grade point average-GPA) and contextual factors (e.g., Greek social organization membership, peers and perceived penalties). In terms of gender, a considerable number of studies have shown that female students are more ethical (Arlow, 1991; Miesing and Preble, 1985; Sims et al., 1996) and cheat less than male students (Buckley et al., 1998; Bushway and Nash, 1977; Cochran et al., 1998; Davis et al., 1992; Hetherington and Feldman, 1964; Jensen et al., 2002; Kelly and Worrell, 1978; Lambert et al., 2003; Roth and McCabe, 1995; Smyth and Davis, 2004; Whitley, 1998). Beltramini et al. (1984) and Peterson et al. (1991) reported that female students are more concerned about ethical issues than male students. Iyer et al. (2006), McCabe and Trevino (1997) and Tang and Zuo (1997) found that women were reported as committing less academic dishonesty than men were. On the other hand, some researchers found that female students cheat more than male students (Antion and Michael, 1983; Burns et al., 1998; Graham et al., 1994; Jacobson et al., 1970, Leming, 1980). Others have found no gender differences (e.g., Karabenick and Srull, 1978)

In terms of GPA, Zastrow (1970, p.157) indicated that "cheating is less prevalent among students with high grades." Bushway and Nash (1977, p. 624) reported that "the majority of studies indicate that students who are lower in school achievement may cheat more frequently." Findings have shown that there was a significant negative relationship between cheating and GPA (Antion and Michael, 1983; Baird, 1980; Bronzaft et al., 1973; Bunn et al., 1992; Fakouri, 1972; Haines et al., 1986; Michaels and Miethe, 1989; Singhal, 1982;

Tang and Zuo, 1997). Straw (2002) found that students with a lower GPA were more likely to cheat than students with a higher GPA because of the opportunity to gain more and lose less. However, Houston (1986) found no significant relationship between GPA and cheating. Iyer et al. (2006) also found that there were no significant differences between students with lower and higher GPA's in terms of levels of academic dishonesty.

In terms of employment status, Iyer et al. (2006) found no significant differences between students who worked a larger number of hours outside of school and students who did not work a larger number of hours based on levels of academic dishonesty.

In terms of extracurricular clubs, the sense of being involved in a group plays an influential role for students to engage in dishonest behaviors (McCabe and Trevino, 1997). Researchers concluded that students involved in extracurricular clubs such as athletics and Greek social organization engage in higher levels of academic dishonesty (Bowers, 1964; Haines et al., 1986; Iyer et al., 2006; McCabe and Trevino, 1997; Park, 2003; Straw, 2002).

Students' repeated unethical behaviors are related to the results of those behaviors. If someone knows he will be punished for his unethical behavior or observes punishment cases, he would avoid this behavior. He will think once again before taking an unethical action. Of course, it depends on universities' politics about dishonesty. Buckley et al. (1998) found that the probability of being caught is one of the most effective predictors of students' cheating. If cheaters are not recognized or punished, this situation will have negative effects on the morals of honest students. They may try to transform this negative situation to a positive one by cheating (Karassavidou and Glaveli, 2006;

Ryesky, 2007). Szabo and Underwood (2004) describe this behavior as the “law of effect”. If students perceive that their peers cheat and are not penalized, they cheat more (Bowers, 1964; McCabe and Trevino, 1997; McCabe et al. 2001, 2002) and they are being fueled by these gaps in the system.

To Chapman et al. (2004), there are two types of cheating; self-interest cheating which looks after personal benefits and social-interest cheating which aims to help a friend get a better grade. With these descriptions it is possible to say that there is a connection between academic dishonesty and friendships. Even though a student may never think about cheating, his friends may push him to academic dishonesty. If we approach to academic dishonesty with moral philosophy, we can say that every culture has its own moral principles just as each college has its own values. Judgment about ethical behaviors depends on the beliefs and values which belong to that society’s culture. These beliefs and values are useful in shaping one’s perceptions of his environment (Karassavidou and Glaveli, 2006). Universities’ and instructors’ viewpoints about cheating and other unethical behaviors will be noticed by their students. Thus, the students will arrange their behaviors accordingly. Students tend to observe others. If others are not punished, then they will try to cheat (Iyer and Eastman, 2006; McCabe and Trevino, 1997).

If today cheating and plagiarism are getting worse, one possible reason for this situation is the growing offers of technology. As technology comforts our lives it also facilitates some processes in academic life. In particular, teaching and learning processes are becoming more effective. Against these benefits, unfortunately technology usage has a dark side. To Strom and Strom (2007) with existence of new technologic devices,

more sophisticated applications could be done very easily. These products’ physical conditions (small and portable) make it more difficult to be caught while being used in exams. Today mobile phones make successful image, sound and message transmission. In addition, portable mp3 players and pocket cameras can store high quality images and sounds. Furthermore, students can hide these devices very well from instructors’ eyesight.

Despite the Internet’s high goals to achieve widespread information and knowledge, unfortunately sometimes this high band communication web is being used by dishonest fingers. Philips and Horton (2000) taught that the Internet has developed new markets for opportunists. One of them is a site which is used by paying price to achieve varieties of term papers, essays, projects and theses. Web portals like Google have been used for similar goals. Students enter keywords, getting materials and begin to “copy/paste” process to finish their projects (Granitz and Loewy, 2007, Hannabuss, 2001, Thompson 2006). Uses of the Internet with this purpose cause the emergence of the cyber cheating concept (Campbell et al., 2000).

2. DATA AND METHODOLOGY

During the spring semester of 2007, a total of 162 senior level students enrolled at a public university which provides business education in Turkey responded to the survey. For this study the response rate was 32%. Questionnaires were distributed to the students in classes during regular class time. Students were told that participation was voluntary and assured that their responses were confidential and anonymous. All students present in the classes when the survey was handed out completed the survey. The only students who did not complete the survey were those who were absent that day.

A number of demographic variables were collected for each student. The results of the demographic survey for the students are presented in Table 1. In addition to a number of demographic questions, students were asked to answer a set of questions regarding various aspects of cheating that included generalized inquiries into whether they have cheated, whether they witnessed cheating, whether they have been asked to help someone cheat, whether they have offered cheating, their fear of punishment if caught cheating, their sense of ethics, and the social acceptability of cheating. In addition to a set of questions, students were asked to determine their degree of agreement with thirty two statements that primarily dealt with the ethical behavior in the academic and business world.

Table 1
Demographic characteristics of the sample (N=162)

		Number	Percent
Gender	Male	81	50.0
	Female	81	50.0
Employment status	Full-time	5	3.1
	Part-time	37	22.8
	Not currently employed	120	74.1
Grade point average (GPA)	3.51 – 4.00	13	8.0
	3.01 – 3.50	38	23.5
	2.51 – 3.00	58	35.8
	2.01 – 2.50	49	30.2
	1.51 – 2.00	4	2.5
Technology knowledge level	Upper	35	21.6
	Up	84	51.9
	Intermediate	42	25.9
	Low	1	0.6
Belong to extracurricular clubs	Yes	68	42.0
	No	94	58.0

Academic and business dishonesty were measured using 32 statements reported by Grimes (2004). A five point Likert scale was used ranging from 1, “strongly ethical,” to 5, “strongly unethical.” The scale consists of sixteen paired sets of situational statements and

each pair consists of a statement describing both an academic and a business act. The scale has a good reliability ($\alpha=.93$, 32 items).

3. RESULTS

3.1. Cheating Behaviors

The results of the responses to the questions regarding cheating in academic setting are summarized in Table 2. When asked if they had personally cheated while at university, 59.9% of the students responded in the affirmative. Of the students 80.2% had witnessed someone else cheating on course assignments. Of the students 73.5% reported having been asked to cheat by classmates. Of the students 48.1% had offered to help someone cheat. Of the students 89.5% have a fear of punishment if caught cheating on a course assignment. While 79% of the students believe that cheating is ethically wrong, a surprising 51.2% view cheating to be socially acceptable. These numbers indicate that cheating is a common activity in the university classrooms surveyed.

Table 2
Experiences with cheating

		Number	Percent
Have cheated	Yes	97	59.9
	No	65	40.1
Witnessed cheating	Yes	130	80.2
	No	32	19.8
Asked to cheat	Yes	119	73.5
	No	43	26.5
Offered cheating	Yes	78	48.1
	No	84	51.9
Fear of punishment	Yes	145	89.5
	No	17	10.5
Ethically wrong	Yes	128	79.0
	No	34	21.0
Socially acceptable	Yes	83	51.2
	No	79	48.8

In Table 3, we should see in our sample that men cheat at least once in a life time more than women. More interesting than that result, is that the students at the minimum and maximum grade ranges tend to cheat at minimal level. In other words, cheating frequency follows a curve. At the same time, the cheating ratio decreases while GPAs increase. Table 3 also supports the popular belief that men tend to cheat more than women.

In Table 4, we should see that almost all students have a fear of punishment. By comparing Table 3 and Table 4, we can see that the students who are scared the most still remain in the same GPA range.

Table 3
I cheated at least once in my college life

			Gender		Total
			Male	Female	
Yes	GPA	1.51-2.00	1	0	1
		2.01-2.50	27	6	33
		2.51-3.00	16	21	37
		3.01-3.50	12	10	22
		3.51-4.00	1	3	4
	Total		57	40	97
No	GPA	1.51-2.00	1	2	3
		2.01-2.50	7	9	16
		2.51-3.00	9	12	21
		3.01-3.50	2	14	16
		3.51-4.00	5	4	9
	Total		24	41	65

Table 4
If I get caught while cheating in an exam, I will get scared of punishment

			Gender		Total
			Male	Female	
Yes	GPA	1.51-2.00	1	2	3
		2.01-2.50	31	15	46
		2.51-3.00	22	28	50
		3.01-3.50	13	21	34
		3.51-4.00	5	7	12
	Total		72	73	145
No	GPA	1.51-2.00	1	0	1
		2.01-2.50	3	0	3
		2.51-3.00	3	5	8
		3.01-3.50	1	3	4
		3.51-4.00	1	0	1
	Total		9	8	17

In Table 5, we can see that punishment has no deterrent factor. Almost one third of students say that punishment did not stop them from cheating. In this result, we can say that sanctions are not deterrent enough to prevent students from cheating. However the punishment fit the crime, students would think carefully before displaying unethical behaviors.

Table 6 examines individual's moral principles. One hundred twenty eight students think cheating is an unethical behavior. Thirty four students do not agree with that. This notion does not differ according to gender. As mentioned in the theoretical background, social values and beliefs help shaping the characteristics of an individual's judgment and behavior.

Table 5
Witnessed a student getting caught while cheating in an exam prevents me from cheating

			Gender		Total
			Male	Female	
Yes	GPA	1.51-2.00	1	2	3
		2.01-2.50	24	12	36
		2.51-3.00	14	23	37
		3.01-3.50	11	16	27
		3.51-4.00	5	7	12
	Total		55	60	115
No	GPA	1.51-2.00	1	0	1
		2.01-2.50	10	3	13
		2.51-3.00	11	10	21
		3.01-3.50	3	8	11
		3.51-4.00	1	0	1
	Total		26	21	47

Table 6
Ethically, I believe cheating is wrong

			Gender		Total
			Male	Female	
Yes	GPA	1.51-2.00	1	1	2
		2.01-2.50	25	10	35
		2.51-3.00	20	25	45
		3.01-3.50	14	20	34
		3.51-4.00	5	7	12
	Total		65	63	128
No	GPA	1.51-2.00	1	1	2
		2.01-2.50	9	5	14
		2.51-3.00	5	8	13
		3.01-3.50	0	4	4
		3.51-4.00	1	0	1
	Total		16	18	34

On the contrary in Table 7, all total scores are almost equal. Therefore, we can not say anything specific about this situation. The theoretical argument of this study is that someone who acts dishonestly in their academic life tends to act similarly in their business life.

conclude that students believe in ethical principles and rights. At the 0.05 confidence level, the relationship between academic ethics and business ethics is meaningful. The correlation between these two situations is 0.71. In these circumstances, students who consider

Table 7
Cheating is a part of our culture

			Gender		Total
			Male	Female	
Yes	GPA	1.51-2.00	1	2	3
		2.01-2.50	21	8	29
		2.51-3.00	11	16	27
		3.01-3.50	8	11	19
		3.51-4.00	2	3	5
	Total		43	40	83
No	GPA	1.51-2.00	1	0	1
		2.01-2.50	13	7	20
		2.51-3.00	14	17	31
		3.01-3.50	6	13	19
		3.51-4.00	4	4	8
	Total		38	41	79

Table 8
Employment status / Ethically, I believe cheating is wrong

		Ethically, I believe cheating is wrong		Total
Employment status		Yes	No	
	Employed	31	11	42
	Not Currently Employed	97	23	120
Total		128	34	162

In Table 8, the number of students who have a part-time job and who cheat equals one third of the students who cheat but who are not currently employed.

According to a paired sample t-test results, the mean regarding the necessity to behave ethically in academic life is 3.80 and in business life it is 4.13. So we can

academic dishonesty tend to consider business ethics in their professional life because of the high correlation rate.

3.2. Comparing Students' Ethical Perceptions toward Academic versus Business Situations

The paired content statements were evaluated to determine if students'

attitudes toward unethical behavior differ between an academic environment and a business setting. Of the 16 pairs of questions, 13 are significantly different at the 0.05 confidence level (see Table 9). Of 13 pairings with significant differences,

students consider ten of the business situations more unethical than their academic counterparts, while three academic situations are considered more unethical than their business counterparts.

Table 9
Academic (A) versus Business (B) situations

Survey Statements	t-test	p-value	Considered more dishonest
(A1) Increasing the margins or type face to make a term paper appear longer.	-7.735	0.000	Business
(B17) Taking longer than the allowed time for lunch and not reporting it.			
(A2) Telling the instructor a false reason for missing a class or exam.	0.836	0.405	No difference
(B18) Telling your employer a false reason for missing work.			
(A3) Doing less work than your share in a group project.	-0.652	0.515	No difference
(B19) Doing less work than your share on a group project at work.			
(A4) Receiving the questions for an exam from an unauthorized source prior to taking it.			
(B20) Receiving information for a closed bid from an unauthorized source prior to the end of the bid.	0.305	0.761	No difference
(A5) Looking at another student's paper during an exam.	-4.738	0.000	Business
(B21) Obtaining a competitor's customer list with the intent of stealing customers.			
(A6) Allowing another student to look at your paper during an exam.			
(B22) Showing a friend who works for a competitor your customer list with private information about your customers.	-13.660	0.000	Business
(A7) Writing a paper for another student.	2.770	0.006	Academic
(B23) Writing a report for co-worker.			
(A8) Asking another student to take an exam using your name.	4.610	0.000	Academic
(B24) Signing someone else name to authorize expenditure.			
(A9) Preparing unauthorized cheat sheets for an exam without using them.	-6.973	0.000	Business
(B25) Filling out a false expense report but not turning it on.			
(A10) Using unauthorized cheat sheets during an exam.	-5.666	0.000	Business
(B26) Filling out a false expense report and turning it.			
(A11) Using sources for a term paper that were not included in the bibliography.	-8.994	0.000	Business
(B27) Falsifying information on a job application.			
(A12) Using direct quotes from other sources, without giving the proper reference.	-8.736	0.000	Business
(B28) Presenting the ideas of a co-worker as your own.			
(A13) Handing in the same paper that you wrote for more than on class.	-6.319	0.000	Business
(B29) Billing two clients for the same research and representing it as different.			
(A14) Purchasing a paper to turn in as your own.			
(B30) Pressuring a colleague to do your work and then taking credit for the work as your own.	-3.476	0.001	Business
(A15) Completing an exam for another student.	13.798	0.000	Academic
(B31) Clocking in for absent co-worker.			
(A16) Selling a paper to another student.	-2.948	0.004	Business
(B32) Selling confidential information about a client.			

3.3. Comparing Different Groups' Perceptions on Dishonesty

Table 10 examines the mean responses and p-values resulting from t-tests for significant differences in means. The males and females have eleven statements of significant disagreement - doing less work than one's share in a group project, obtaining a competitor's customer list with the intent of stealing customers, showing a friend who works for a competitor one's customer list with private information about his customers, writing a paper for another student, writing a report for a co-worker, asking another student to take an exam using one's name, using unauthorized cheat sheets during an exam, presenting the ideas of a co-worker as one's own, billing two clients for the same research and representing it as different, pressuring a colleague to do one's work, and then taking credit for the work as one's own, and completing an exam for another student. In these statements, females think the situation is more unethical than males.

Students who belong to extracurricular clubs and students who do not belong to extracurricular clubs disagree on one statement. Students who do not belong to extracurricular clubs think that it is an unethical activity to increase the margins or typeface to make a term paper appear longer with a mean of 3.49. Students who are employed and students who are not currently employed disagree on receiving the questions for an exam from an unauthorized source prior to taking it, letting another student look at one's paper during an exam, and the use of unauthorized cheat sheets during an exam. In these statements, students who are not currently employed think the situation is more unethical than students who are employed. Students who have cheated and students who have not cheated disagree on six statements. Students who have not cheated consider looking at another student's paper during an exam, allowing another student to look at one's paper during an exam, signing someone else

name to authorize expenditure, preparing unauthorized cheat sheets for an exam without using them, using unauthorized cheat sheets during an exam, and filling out a false expense report, and turning in it to be more unethical than students who have cheated.

Students who have fear of punishment if caught and students who have no fear of punishment disagree on two statements. Students who have no fear of punishment if caught consider doing less work than one's share on a group project at work, and filling out a false expense report but not turning it in to be unethical activities with a mean of respectively 4.65 and 4.76. Students who think that cheating is socially acceptable and students who think that cheating is not socially acceptable have eight statements of significant disagreement - telling the instructor a false reason for missing a class or exam, receiving the questions for an exam from an unauthorized source prior to taking it, receiving information for a closed bid from an unauthorized source prior to the end of the bid, looking at another student's paper during an exam, obtaining a competitor's customer list with the intent of stealing customers, allowing another student to look at your paper during an exam, using sources for a term paper that were not included in the bibliography, and clocking in for an absent co-worker. In these statements, students who think that cheating is not socially acceptable consider the situation more unethical than students who think that cheating is socially acceptable.

Table 10
Students' perceptions of Academic and Business dishonesty

Survey Statements	Male vs. Female			Belonging to extracurricular clubs vs. Not belonging to extracurricular clubs			Employed vs. Not currently Employed		
	Mean	Mean	p-value	Mean	Mean	p-value	Mean	Mean	p-value
(A1) Increasing the margins or type face to make a term paper appear longer.	3.32	3.33	0.945	3.11	3.49	0.035*	3.31	3.33	0.908
(B17) Taking longer than the allowed time for lunch and not reporting it.	4.15	4.13	0.852	4.25	4.05	0.136	4.33	4.05	0.430
(A2) Telling the instructor a false reason for missing a class or exam.	3.85	3.84	0.939	3.79	3.89	0.533	3.81	3.86	0.791
(B18) Telling your employer a false reason for missing work.	3.88	3.68	0.243	3.85	3.72	0.462	3.95	3.72	0.186
(A3) Doing less work than your share in a group project.	4.01	4.36	0.025*	4.06	4.28	0.171	4.31	4.14	0.344
(B19) Doing less work than your share on a group project at work.	4.19	4.28	0.443	4.24	4.23	0.971	4.41	4.18	0.106
(A4) Receiving the questions for an exam from an unauthorized source prior to taking it.	4.01	4.25	0.217	4.16	4.11	0.766	3.71	4.28	0.009*
(B20) Receiving information for a closed bid from an unauthorized source prior to the end of the bid.	3.95	4.25	0.085	4.10	4.09	0.912	4.26	4.04	0.262
(A5) Looking at another student's paper during an exam.	3.05	3.20	0.423	3.15	3.10	0.773	3.02	3.16	0.521
(B21) Obtaining a competitor's customer list with the intent of stealing customers.	3.43	3.82	0.039*	3.63	3.61	0.914	3.79	3.57	0.304
(A6) Allowing another student to look at your paper during an exam.	2.86	3.00	0.426	2.84	2.99	0.363	2.64	3.03	0.044*
(B22) Showing a friend who works for a competitor your customer list with private information about your customers.	4.17	4.52	0.019*	4.39	4.31	0.599	4.29	4.37	0.633
(A7) Writing a paper for another student.	3.67	4.04	0.046*	3.70	3.95	0.195	3.60	3.94	0.102
(B23) Writing a report for co-worker.	3.38	3.85	0.005*	3.72	3.53	0.278	3.45	3.68	0.247
(A8) Asking another student to take an exam using your name.	4.44	4.79	0.016*	4.58	4.63	0.704	4.52	4.65	0.446
(B24) Signing someone else name to authorize expenditure.	4.10	4.38	0.057	4.31	4.18	0.385	4.23	4.24	0.983
(A9) Preparing unauthorized cheat sheets for an exam without using them.	3.46	3.59	0.495	3.43	3.59	0.453	3.29	3.61	0.155
(B25) Filling out a false expense report but not turning it on.	4.17	4.46	0.053	4.42	4.23	0.219	4.36	4.30	0.735
(A10) Using unauthorized cheat sheets during an exam.	3.67	4.20	0.004*	3.87	3.97	0.587	3.50	4.08	0.005*
(B26) Filling out a false expense report and turning it.	4.40	4.54	0.300	4.60	4.37	0.117	4.62	4.42	0.190
(A11) Using sources for a term paper that were not included in the bibliography.	3.14	3.16	0.898	3.25	3.06	0.333	3.29	3.10	0.398
(B27) Falsifying information on a job application.	4.00	4.23	0.141	4.18	4.06	0.472	4.12	4.12	0.989
(A12) Using direct quotes from other sources, without giving the proper reference.	3.26	3.47	0.258	3.36	3.36	0.985	3.36	3.37	0.964
(B28) Presenting the ideas of a co-worker as your own.	4.00	4.53	0.000*	4.31	4.22	0.535	4.26	4.27	0.977
(A13) Handing in the same paper that you wrote for more than on class.	3.46	3.67	0.289	3.61	3.52	0.654	3.55	3.57	0.933
(B29) Billing two clients for the same research and representing it as different.	4.03	4.37	0.025*	4.33	4.11	0.143	4.31	4.17	0.402
(A14) Purchasing a paper to turn in as your own.	4.09	4.40	0.055	4.37	4.13	0.149	4.21	4.25	0.847
(B30) Pressuring a colleague to do your work and then taking credit for the work as your own.	4.36	4.64	0.025*	4.49	4.50	0.954	4.67	4.45	0.089
(A15) Completing an exam for another student.	4.59	4.89	0.010*	4.76	4.72	0.750	4.74	4.26	0.978
(B31) Clocking in for absent co-worker.	3.54	3.57	0.886	3.54	3.56	0.885	3.43	3.60	0.380
(A16) Selling a paper to another student.	4.25	4.37	0.442	4.36	4.27	0.573	4.74	4.74	0.731
(B32) Selling confidential information about a client.	4.42	4.67	0.081	4.48	4.58	0.457	4.50	4.56	0.719

Table 10: Continued

Survey Statements	Have cheated vs. Have not cheated			Fear of punishment vs. No fear of punishment			Socially acceptable vs. Not socially acceptable		
	Mean	Mean	p-value	Mean	Mean	p-value	Mean	Mean	p-value
(A1) Increasing the margins or type face to make a term paper appear longer.	3.32	3.34	0.896	3.32	3.35	0.928	3.32	3.33	0.965
(B17) Taking longer than the allowed time for lunch and not reporting it.	4.24	3.98	0.055	4.13	4.24	0.579	4.21	4.06	0.288
(A2) Telling the instructor a false reason for missing a class or exam.	3.77	3.97	0.223	3.88	3.65	0.388	3.55	4.17	0.000*
(B18) Telling your employer a false reason for missing work.	3.89	3.61	0.106	3.76	3.88	0.670	3.76	3.80	0.834
(A3) Doing less work than your share in a group project.	4.13	4.27	0.406	4.21	4.00	0.413	4.06	4.32	0.095
(B19) Doing less work than your share on a group project at work.	4.23	4.25	0.857	4.19	4.65	0.002*	4.27	4.21	0.643
(A4) Receiving the questions for an exam from an unauthorized source prior to taking it.	4.00	4.33	0.075	4.13	4.12	0.963	3.89	4.38	0.009*
(B20) Receiving information for a closed bid from an unauthorized source prior to the end of the bid.	4.08	4.11	0.874	4.08	4.18	0.727	3.92	4.28	0.032*
(A5) Looking at another student's paper during an exam.	2.86	3.52	0.000*	3.08	3.47	0.192	2.71	3.55	0.000*
(B21) Obtaining a competitor's customer list with the intent of stealing customers.	3.62	3.61	0.962	3.63	3.53	0.754	3.39	3.86	0.010*
(A6) Allowing another student to look at your paper during an exam.	2.77	3.16	0.027*	2.93	2.88	0.863	2.66	3.20	0.001*
(B22) Showing a friend who works for a competitor your customer list with private information about your customers.	4.33	4.36	0.839	4.32	4.53	0.387	4.37	4.31	0.659
(A7) Writing a paper for another student.	3.84	3.86	0.899	3.88	3.59	0.345	3.82	3.87	0.779
(B23) Writing a report for co-worker.	3.66	3.53	0.443	3.62	3.53	0.737	3.53	3.69	0.336
(A8) Asking another student to take an exam using your name.	4.54	4.73	0.140	4.61	4.65	0.880	4.57	4.67	0.492
(B24) Signing someone else name to authorize expenditure.	4.10	4.44	0.018*	4.23	4.30	0.791	4.16	4.32	0.275
(A9) Preparing unauthorized cheat sheets for an exam without using them.	3.22	3.98	0.000*	3.49	3.77	0.404	3.35	3.71	0.075
(B25) Filling out a false expense report but not turning it on.	4.21	4.47	0.059	4.31	4.35	0.844	4.34	4.28	0.709
(A10) Using unauthorized cheat sheets during an exam.	3.55	4.50	0.000*	3.94	3.82	0.707	3.83	4.03	0.296
(B26) Filling out a false expense report and turning it.	4.33	4.67	0.009*	4.43	4.76	0.016*	4.47	4.46	0.954
(A11) Using sources for a term paper that were not included in the bibliography.	3.14	3.14	0.985	3.15	3.06	0.766	2.93	3.37	0.021*
(B27) Falsifying information on a job application.	4.05	4.20	0.335	4.10	4.24	0.563	4.02	4.03	0.255
(A12) Using direct quotes from other sources, without giving the proper reference.	3.28	3.48	0.261	3.35	3.41	0.850	3.19	3.54	0.062
(B28) Presenting the ideas of a co-worker as your own.	4.22	4.33	0.424	4.23	4.53	0.090	4.23	4.30	0.645
(A13) Handing in the same paper that you wrote for more than on class.	3.59	3.52	0.724	3.54	3.71	0.613	3.39	3.74	0.070
(B29) Billing two clients for the same research and representing it as different.	4.28	4.08	0.191	4.21	4.12	0.710	4.19	4.21	0.934
(A14) Purchasing a paper to turn in as your own.	4.19	4.31	0.432	4.23	4.24	0.998	4.17	4.31	0.390
(B30) Pressuring a colleague to do your work and then taking credit for the work as your own.	4.44	4.58	0.277	4.48	4.65	0.312	4.45	4.55	0.409
(A15) Completing an exam for another student.	4.70	4.80	0.386	4.76	4.59	0.374	4.71	4.77	0.617
(B31) Clocking in for absent co-worker.	3.55	3.56	0.923	3.57	3.41	0.604	3.36	3.76	0.020*
(A16) Selling a paper to another student.	4.25	4.39	0.369	4.28	4.53	0.1090	4.20	4.41	0.201
(B32) Selling confidential information about a client.	4.53	4.56	0.796	4.54	4.59	0.754	4.43	4.65	0.120

Student responses on a 5-point Likert scale running from 1, "strongly ethical," to 5, "strongly unethical"

* Statistically significant at the 0.05 level

Table 10 examines the significant differences between independent variables groupings (male vs. female, belonging to extracurricular clubs vs. not belonging to extracurricular clubs, employed vs. not currently employed, have cheated vs. have not cheated, fear of punishment vs. no fear of punishment, and socially acceptable vs. not socially acceptable). We further examined whether there is evidence of a divide in the manner the groups assess each statement, with one group considering it to be unethical while the other group does not. Of three items that are significantly different between students who are employed and students who are not currently employed, only one, A6 is split in this manner (2.64 vs. 3.03). Thus, students who are not currently employed consider it unethical to allow another student to look at one's paper during an exam while students who are employed consider it ethical. Two statements which are significantly different between students who have cheated and students who have not cheated show this type of split. Students who have not cheated believe that looking at another student's paper during an exam and allowing another student to look at one's paper during an exam are unethical whereas students who have cheated do not. Likewise, students who think that cheating is socially acceptable and students who think that cheating is not socially acceptable differ significantly on these two statements along with one additional statement, using sources for a term paper that were not included in the bibliography so students who think that cheating is socially acceptable are considering them to be unethical. However, the statements showing a significant difference between males and females, students who belong to extracurricular clubs and students who do not belong to extracurricular clubs, students who have a fear of punishment

and students who have no fear of punishment do not show this type of split.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

This study provides information about senior level students' attitudes toward dishonesty. Significant percentages of students reported frequent incidences of cheating detection on course assignments and fearing the punishment of being caught. Furthermore, most students reported having been asked to cheat by classmates. Although substantial numbers of students believed that academic cheating is ethically wrong, nearly half of the students indicated that academic cheating is socially acceptable. Socially acceptable unethical behaviors are directly connected with the community's tolerance. In other words, corporate culture allows these types of actions. Another important result of this study is that a significant majority of the participants believe that fear of punishment does not keep them back from re-cheating. Almost half of the students reported offering to help someone cheat. On the other hand, more than half of the students indicated that they personally cheated.

Results of cross tables indicate one important thing. Students who recognize unethical behaviors yet engage in these behaviors are in range of 2.00-3.50 grades. Students in the minimum grade range (1.51-2.00) and the maximum grade range (3.51-4.00) are not willing to think about unethical behaviors and their results. One possible reason of this result may be that minimum grade range students are hopeless about their academic success, and students in the maximum grade range tend to show responsibility for their future, and they know the importance of having an ethical life style in the long term.

Of the 13 pairs of statements with significant differences, students consider

ten of the business situations more unethical than their academic counterparts. Generally, students consider business situations more unethical than their academic counterparts. The result shows that students think ethical behavior in the business world is more important than in the academic world. With 192 statements (32 statements controlled for 6 independent variables groupings); only 31 statements had significant differences. Although 31 statements had significant differences between independent variables groupings, only 6 statements distinguish the 3 independent variables groupings. The results suggest that most students have similar attitudes in basic matters of honesty and dishonesty.

The major survey limitation of this study is using students from only one university to extrapolate generalities about all undergraduate students, at least at the senior level. The further limitation of the study is that it did not explore the actual cheating behavior of students, relying on attitudes instead. On the other hand, this study makes a significant contribution to the literature by examining senior level students' attitudes toward dishonesty in both academic and business situations. Senior level students' beliefs regarding the need for ethical behavior in a business setting and actions in an academic setting are so important as today's students are tomorrow's business people.

REFERENCES

- Antion, D. L. and Michael, W. B. (1983). "Short-Term Predictive Validity of Demographic, Affective, Personal, and Cognitive Variables in Relation to Two Criterion Measures of Cheating Behaviors," *Educational and Psychological Measurement*, 43: 467-483.
- Arlow, P. (1991). "Personal Characteristics in College Students' Evaluation of Business Ethics and Corporate Social Responsibility," *Journal of Business Ethics*, 10: 63-69.
- Baird, J. S. Jr. (1980), "Current Trends in College Cheating," *Psychology in the Schools*, 17: 515-522.
- Beltramini, R. F., Peterson, R. A. and Kozmetsky, G. (1984). "Concerns of College Students Regarding Business Ethics," *Journal of Business Ethics*, 3: 195-200.
- Bowers, W. J.: 1964. *Student Dishonesty and Its Control in College*. New York: Bureau of Applied Social Research, Columbia University.
- Bronzaft, A. L., Stuart, I. R. and Blum, B. (1973). "Test Anxiety and Cheating on College Examination," *Psychological Reports*, 32: 149-150.
- Brown, B. S. and Choong, P. (2005). "A Investigation of Academic Dishonesty among Business Students at Public and Private Unites States Universities," *International Journal Management*, 22: 201-212
- Bruin, G. P. and Rudnick, H. (2007). "Examining the Cheats: The Role of Conscientiousness and Excitement Seeking in Academic Dishonesty," *South African Journal of Psychology*, 37: 153-156.
- Buckley, M. R., Wiese, D. S. and Harvey, M.G. (1998). "An Investigation into the Dimensions of Unethical Behavior," *Journal of Education for Business*, 73: 284-290.
- Bunn, D. N., Caudill, S. B and Gropper, D. M. (1992). "Crime in the Classroom: An Economic Analysis of Undergraduate Student Cheating Behavior," *Journal of Economic Education*, 23: 197-207.
- Burns, S. R., Davis, S. F., Hoshino, J. and Miller, R. L. (1998). "Academic Dishonesty: A Delineation of Cross-Cultural Patterns," *College Student Journal*, 32: 590-596.

- Bushway, A. and Nash, W. R. (1977). "School Cheating Behavior," *Review of Educational Research*, 47: 623-632.
- Campbell, C. R., Swift, C. O. and Denton, L. (2000). "Cheating Goes Hi-Tech: Online Term Paper Mills," *Journal of Management Education*, 24: 727-732.
- Caruana A., Ramaseshan, B. and Ewing, M. T. (2000). "The Effect of Anomie on Academic Dishonesty Among University Students," *The International Journal of Educational Management*, 14: 24-25.
- Chapman, K. J., Davis, R., Toy, D. and Wright, L. (2004). "Academic Integrity in the Business School Environment: I'll Get by with a Little Help from My Friends," *Journal of Marketing Education*, 26: 236-239.
- Cochran J. K., Wood, P. B., Sellers, C. S., Wilkerson, W. and Chamlin, M. B. (1998). "Academic Dishonesty and Low Self-Control: An Empirical Test of a General Theory of Crime," *Deviant Behavior: An Interdisciplinary Journal*, 19: 227-255.
- Davis, S. F., Grover, C. A., Becker, A. H. and McGregor, L. N. (1992). "Academic Dishonesty: Prevalence, Determinants, Techniques, and Punishments," *Teaching of Psychology*, 19: 16-20.
- Fakouri, M. E. (1972). "Achievement Motivation and Cheating," *Psychological Reports*, 31: 629-630.
- Graham, M. A., Monday, J., O'Brien, K. and Steffen, S. (1994). "Cheating at Small Colleges: An Examination of Student and Faculty Attitudes and Behaviors," *Journal of College Student Development*, 35: 255-260.
- Granitz, N. and Loewy, D. (2007). "Applying Ethical Theories: Interpreting and Responding to Student Plagiarism," *Journal of Business Ethics*, 72: 293-298.
- Grimes, P. W. (2004). "Dishonesty in Academics and Business: A Cross-Cultural Evaluation of Student Attitudes," *Journal of Business Ethics*, 49: 273-290.
- Haines, V. J., Diekhoff, G. M., LaBeff, E. E. and Clark, R. E. (1986). "College Cheating: Immaturity, Lack of Commitment, and the Neutralizing Attitude," *Research in Higher Education*, 25: 342-354.
- Hannabuss, S. (2001). "Contested Texts: Issues of Plagiarism," *Library Management*, 22: 311-313.
- Hetherington, E. M. and Feldman, S. E. (1964). "College Cheating as A function of Subject and Situational Variables" *Journal of Educational Psychology*, 5: 212-218.
- Houston, J. P. (1986). "Classroom Answer Copying: Roles of Acquaintanship and Free Versus Assigned Seating," *Journal of Educational Psychology*, 78: 230-232.
- Iyer R. and Eastman, J. K. (2006). "Academic Dishonesty: Are Business Students Different From Other College Students," *Journal of Education for Business*, 82: 101-110.
- Jacobson, L. I., Berger, S. E. and Millham, J. (1970). "Individual Differences in Cheating During a Temptation Period When Confronting Failure," *Journal of Personality and Social Psychology*, 15: 48-56.
- Jendrek, M. P. (1992). "Students' Reactions to Academic Dishonesty," *Journal of College Student Development*, 33: 260-273.
- Jensen, L. A., Arnett, J. J., Feldman, S. S. and Cauffman, E. (2002). "It's Wrong, But Everybody Does It: Academic Dishonesty among high School and College Students," *Contemporary Educational Psychology*, 27: 209-228.

- Karabenick, S. A. and Srull, T. K. (1978). "Effects of Personality and Situational Variation in Locus of Control on Cheating: Determinants of the Congruence Effect," *Journal of Personality*, 46: 72-95.
- Karassavidou, E. and Glaveli, N. (2006). "Towards The Ethical or The Unethical Side: An Explorative Research of Greek Business Students' Attitudes," *International Journal of Educational Management*, 20: 349-352
- Kelly, J. A. and Worrell, L. (1978). "Personality Characteristics, parent Behavior, and Sex of the Subject in Relation to Cheating," *Journal of Research in Personality*, 12: 179-188.
- Lambert K. D., Ellen, N. and Taylor, L. (2003). "Cheating-What is It and Why Do It: A Study in New Zealand Tertiary Institutions of the Perceptions and Justifications for Academic Dishonesty," *Journal of American Academy of Business*, 3: 98-103.
- Leming, J. S. (1980). "Cheating Behavior, Subject Variables, and Components of the Internal External Scale Under High and Low Risk Conditions," *Journal of Educational Research*, 74: 83-87.
- Levy, E.S. and Rakovski, C. C. (2006). "Academic Dishonesty: A Zero Tolerance Professor and Student Registration Choices," *Research in Higher Education*, 47: 735-740.
- McCabe, D. L. and Trevino, L. K. (1997). "Individual and Contextual Influences on Academic Dishonesty: A Multicampus Investigation," *Research in Higher Education*, 39: 379-396.
- McCabe, D. L., Trevino, L. K. and Butterfield, K. D. (2001) "Dishonesty in Academic Environments", *The Journal of Higher Education*, 72: 29-43
- McCabe, D. L., Trevino, L. K. and Butterfield, K. D. (2002) "Honor Codes and Other Contextual Influences on Academic Integrity: A Replication and Extension to Modified Honor Code Settings," *Research in Higher Education*, 43: 357-367.
- Michaels, J. W. and Miethe, T. D. (1989). "Applying Theories of Deviance to academic Cheating," *Social Science Quarterly*, 70: 870-885.
- Miesing, P. and Preble, J. (1985) "A Comparison of Five Business Philosophies," *Journal of Business Ethics*, 4: 465-476.
- Park, C. (2003). "In Other (People's) Words: plagiarism by University Students-Literature and Lessons," *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 28: 471-488.
- Peterson, R., Beltramini, R. and Kozmetsky, G. (1991). "Concerns of College Students Regarding Business Ethics: A Replication," *Journal of Business Ethics*, 10: 733-738.
- Phillips, M. R. and Horton, V. (2000). "Cybercheating: Has Morality Evaporated in Business Education?," *The International Journal of Educational Management*, 14: 150-155
- Roth, N. L. and McCabe, D. L. (1995). "Communication Strategies for Addressing Academic Dishonesty," *Journal of College Student Development*, 36: 531-541.
- Ryesky, K. H. (2007). "Part Time Soldiers: Deploying Adjunct Faculty in The War Against Student Plagiarism," *B.Y.U. Education and Law Journal*, 1: 119-123.
- Sims R., Cheng, H. and Teegen, H. (1996). "Toward a Profile of Student Software Pirates", *Journal of Business Ethics*, 15: 839-849.
- Singhal, A. C.: 1982, 'Factors in Student Dishonesty', *Psychological Reports* 51, 775-780.

- Smyth, M. L. and Davis, J. R. (2004). "Perceptions of Dishonesty among Two-Year College Students: Academic Versus Business Situations," *Journal of Business Ethics*, 51: 63-73.
- Straw, D. (2002). "The Plagiarism of Generation "why not?,"" *Community College Week*, 14: 4-7.
- Strom, P.S. and Strom, R. D. (2007). "Curbing Cheating, Raising Integrity," *The Educational Forum*, 71: 42-46.
- Szabo, A. and Underwood, J. (2004). "Cybercheats: Is Information and Communication Technology Fuelling Academic Dishonesty," *Active Learning in Higher Education*, 5: 181.
- Tang, S. and Zuo, J. (1997). "Profile of College Examination Cheaters," *College Student Journal*, 31: 340-347.
- Thompson, C. C. (2006). "Unintended Lessons: Plagiarism and the University," *Teachers College Record*, 108: 2442-2444.
- Whitley, E. A. (1998). "Factors Associated with Cheating among College Students: A Review," *Research in Higher Education*, 39: 235-274.
- Zastrow, C. (1970). "Cheating Among College Graduate Students," *Journal of Educational Research*, 64: 157-160.

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ İLE GELİŞME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN KANONİK KORELASYON ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Yrd.Doç.Dr. Çiğdem Arıcıgil Çılan
Arş.Grv.Bilge Acar Bolat
İstanbul Üniversitesi – İşletme Fakültesi
Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı

Günümüzde bilişim teknolojileri, ülkelerin sosyo-ekonomik gelişme düzeylerini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Ancak bu teknolojilerin yaşam kalitesi, eğitim, sağlık gibi sosyal olgular ve ekonomik büyüme üzerinde ne düzeyde etkili olduğunun belirlenmesi, bu etkilerin ölçülmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır. Çalışmada bu amaçla “gelişme” ile “bilgi teknolojilerinin kullanımı ve yatırımları” arasındaki bağımlılık çok değişkenli istatistik yöntemlerden biri olan “Kanonik Korelasyon Analizi” kullanılmıştır. Analiz ile gelişme ve bilgi teknolojileri arasındaki bağımlılık düzeyi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için ayrı ayrı incelenmiş ve karşılaştırmalar yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kanonik Korelasyon Analizi, Bilgi Teknolojileri, Gelişme

ANALYZING THE RELATIONSHIP BETWEEN INFORMATION TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT BY USING CANONICAL CORRELATION ANALYSIS

At the present day, Information Technologies have been accepted as a prominent factor which effects socio-economic development level of the countries. However, determining the effect of these technologies on social fact and economic growth such as life quality, education and health necessitates measuring the level of the effect. For this purpose, in the study dependence between “development” and “usage and investment of information technologies” has been analyzed by using Canonical Correlation Analysis, which is one of the multivariate statistical methods. With this analysis, the level of dependence between development and information technologies has been studied for developed and developing countries separately.

Keywords: Canonical Correlation Analysis, Information Technologies, Development

GİRİŞ

Günümüzde bilişim teknolojileri (BT) ülke ekonomilerini ve bireylerin yaşam kalitesini etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmekte, sosyal, ekonomik ve coğrafi ayrımları ortadan kaldırarak gelişmeye önemli katkıda bulunmaktadır. Bilgiye erişimdeki kolaylık ve yoksul insanların yaşamlarını etkileyen kararlarda katılımlarının sağlanması, BT'nin önemini arttırmaktadır (UNDP, 2001). Ancak BT'nin bu anlamdaki önemi halen tam olarak anlaşılammıştır. BT'nin yoksulluğu ne kadar azalttığı, eğitim ve sağlık hizmetlerinde ki katkılarının ne ölçüde olduğunu belirlemek için pek çok çalışma yapılmaktadır.

BT, uluslararası pazarda da önemli bir araç olarak kabul edilmekte ve gelişmekte olan ülkelerin, global ekonominin bir parçası olabilmesi için önemli katkılar sağlamaktadır. Birçok ülke, ekonomi politikalarını ve kalkınma planlarını BT ile uyumlu hale getirme çabası içersinde olup e-devlet, e-iş uygulamalarına önem vermektedir.

Gelişmekte olan ülkelere ekonomik ve teknik nedenli altyapı yetersizliği, BT'nin yaygın kullanımını kısıtlamaktadır. Bu durum teknik personelin yetişmesine, bilgisayar okuryazarlığı oranının artmasına engel olmakta ve bu alanda yetişmiş insan gücünün de gelişmiş olan ülkelere kaymasına neden olmaktadır (Manohar, B.,2005)

BT'nin gelişme üzerinde etkisi olduğu ile ilgili iddiaların geçerliliğinin araştırılması bu etkinin ölçülmesini gerektirmektedir. Cenevre (2003) ve Tunus'da (2005) yapılan "Bilgi Toplumu" zirvelerinde bu konunun önemi üzerinde durulmuştur. Dünya Bankası'nın "Global Bilgi ve Teknoloji Departmanı", BT'nin gelişme üzerindeki etkilerinin izlenebilmesinde kullanılan yöntemlerin geliştirilmesi ile ilgili önemli çalışmalar yapmaktadır.

1. Bilişim Teknolojilerinin Gelişme Üzerindeki Etkileri

Birleşmiş Milletler'in "Milenyum Bildirisi-Milenyum Gelişme Amaçları" 'nda yer alan bazı spesifik hedefler BT'yi yoksul insanların eğitim, sağlık, devlet ve finansal hizmetlerden daha fazla yararlanmalarını sağlayan yani yoksulluğu azaltan bir araç olarak kabul etmektedir.

Dijital-kütüphane, internet gibi olanaklar BT'nin eğitimdeki önemini ortaya koymaktadır (Mehta S.,Karla M.). BT'nin sağlık hizmetleri üzerinde de olumlu etkileri bulunmaktadır. 2006 yılında İspanya'da yapılan e-sağlık konferansının açılış konuşmasında; e-sağlık faaliyetlerinin hızla yayıldığı ve sağlık bilgi ağları hizmetlerinin yararları üzerinde durulmuştur. E-sağlık hizmetlerinin başarısı, uzun dönemli yatırım kararlarının alınmasına bağlı olmaktadır (Piotti,B, Macome E. 2006). Sağlık teknolojilerinin sağlık alt yapısı az gelişmiş ülkelere bile yaşam beklentisini hızlı ve önemli ölçüde arttırdığı görülmektedir.

Bilindiği gibi ekonomik büyüme kullanılan emek ve sermayenin geliştirilmesi, artırılması veya bu faktörlerin verimliliğinin artırılması ile sağlanabilmektedir. Ancak OECD ülkeleri için 2001 yılında yapılan çalışmada (OECD, 2001) bu faktörlerden hiçbirinin büyümei etkileyen en önemli faktör olarak tanımlanamayacağı, bazı ülkelere BT'nin büyümei sürdüren yeni bir faktör olarak kabul edildiği belirtilmektedir. BT'nin ekonomik büyümei etkileyen bir faktör olduğu görüşünü destekleyen, yaşanmış en iyi örneklerden biri Amerikan ekonomisinde 1992-2000 döneminde yaşanan olağandışı büyümedir. (Colecchia, A., Schreyer, P, 2002)

2005 yılında Brüksel'de yapılan "BT Araştırmaları, BT'nin büyüme ve istihdam yaratma üzerine etkisi" temalı "Communicating European Research" konferansında BT'nin büyüme ve istihdam

üzerindeki önemli etkileri üzerinde durulmuş, mal ve hizmetler üzerinde yarattığı katma değere dikkat çekilmiştir. Yine aynı konferansda Avrupa Birliği Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'sının %5'inden fazlasının BT sektöründen oluştuğu, bu %5'in %25'inin büyümenin sürdürülmesinde ve %40'ının verimliliğin artırılmasında etkili olduğu belirtilmiştir. (Communicating European Research Conference , 2005)

Wang (1999) çalışmasında Taiwan'da ekonomik büyümenin bilişim sektöründe istihdam edilebilecek insan gücünden (çalışmada insan gücü “yüksek öğrenimde kayıtlı olanların toplam nüfus içindeki oranı (%) ve “Bilim ve teknoloji alanında öğrenim gören öğrencilerin oranı (her 1000 kişi) ile temsil edilmiştir) ve temel telekomünikasyon hizmetlerinden etkilendiğini belirtmiştir. Ancak buradan BT kullanımının ekonomik büyümede doğrudan bir pozitif etkisi olduğu sonucunun çıkarılamayacağı, Taiwan'ın gelişmesinde belirlenecek stratejilerin; sektörleri daha çok BT yatırımı yapmaları konusunda teşvik etmek yerine, BT alanında daha çok insan gücünün yaratılması ve telekomünikasyon altyapısının geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. (Eunice Hsiao-hui Wang 1999)

Jussawalla Meheroo(1999) çalışmasında; Asya-Pasifik bölgesindeki gelişmekte olan ülkeleri temel alarak, gelişmekte olan ekonomiler ile BT arasındaki bağımlılığı bu ülkelerdeki BT teknolojilerinin kullanımıyla ortaya çıkan olumlu değişimler ile açıklamıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde farklı sektörlerdeki işletmeler üzerinde yapılan bir çalışmada BT donanım sermayesinin verimlilik üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu saptanmıştır. (Bresnahan, Brynjolfsson and Hitit 2002). BT yatırımlarının etkileri uzun ve kısa dönemli etkiler olarak sınıflandırılabilir. Brynjolfsson ve Hitt (1998) çalışmalarında kısa dönemli etkilerin BT yatırımlarının doğrudan etkileri olduğunu, uzun dönem

etkilerin ise dolaylı etkiler olduğunu belirtmektedir.

2. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Çalışmanın amacı BT'ne yapılan yatırımın ve erişimin gelişmeye olan etkisini araştırmaktır. Bu amaçla gelişme; “İnsani Gelişme İndeksi” temel alınarak incelenecektir. İndeks 1990 yılında Pakistanlı ekonomist Mahbub ul Haq tarafından geliştirilmiştir. Birleşmiş Milletler Gelişme Programı 1993 yılından itibaren, her yıl hazırladığı İnsani Gelişme Raporu'nda “İnsani Gelişme İndeksi”ni temel almaktadır. İndeks, yaşam beklenti indeksi, eğitim indeksi ve Gayri Safi Yurt İçi Hasıla indeksi olmak üzere 3 indeksin ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Yaşam beklenti indeksi, bir ülkenin doğumdan itibaren yaşam beklentisinin nispi başarısını ölçmektedir. Eğitim indeksi bir ülkenin erişkin okur-yazarlığı ve ilk, orta ve yüksek öğrenime kayıtlı olanların oranı açısından nispi başarısını ölçmektedir. Eğitim indeksinin hesaplanmasında; erişkin okur-yazarlığı ve kayıtlı öğrenciler için hesaplanan indeksler kullanılır. Erişkin okur-yazarlığı indeksinin eğitim indeksindeki ağırlığı (2/3), kayıtlı öğrenciler için hesaplanan indeksin ağırlığı ise (1/3)'dür. Ekonominin büyüklüğünün ölçülmesinde kullanılan ölçülerden biri Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'dır. Gayri Safi Yurt İçi Hasıla, belli bir zaman aralığında yurt içinde üretilen tüm mal ve hizmetlerin piyasa değeri olarak tanımlanmaktadır. Gayri Safi Yurt İçi Hasıla indeksi, düzeltilmiş kişi başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla kullanılarak hesaplanmaktadır. Daha öncede belirtildiği gibi “İnsani Gelişme İndeksi”, belirtilen bu üç indeksin aritmetik ortalamasıdır (Human Development Report, 2006).

Çalışmada BT kullanımı ve yatırımlarının, ülkelerin insani gelişme indeksini oluşturan; yaşam beklenti, eğitim ve Gayri Safi Yurt İçi Hasıla indekslerinden hangisini daha fazla etkilediğini ortaya çıkarabilmek amacıyla

insani gelişme indeksi yerine indeksi oluşturan yaşam beklenti, eğitim ve Gayri Safi Yurt İçi Hasıla indeksleri temel alınacaktır.

Araştırmada BT kullanımı ve yatırımlarını temsil eden değişkenler ise; telefon ana hattı (her 1000 kişi), internet kullananların sayısı (her 1000 kişi), kişisel bilgisayara sahip olanların sayısı (her 1000 kişi), televizyonu olan hanehalkı oranı (%), BT harcamaları Gayri Safi Yurtİçi Hasıladaki %'si olarak belirlenmiştir.

Çalışmada verilerine ulaşılabilen toplam 44 gelişmekte olan ve gelişmiş ülke ile çalışılmış ve bu ülkeler Dünya Bankası'nın sınıflandırılması temel alınarak üst-orta gelir (Kişi Başına Gayri Safi Milli Gelir'i 3,255\$ ve üzeri) ve üst-gelir (Kişi Başına Gayri Safi Milli Gelir'i 10066\$ ve üzeri) ülkeleri olarak sınıflandırılmıştır (Ek :1) .

3. Araştırmanın Yöntemi: Kanonik Korelasyon Analizi

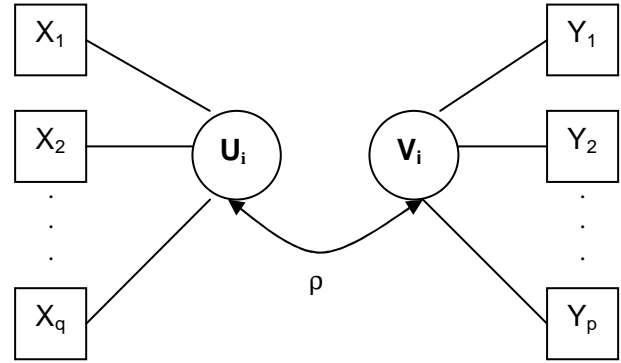
Kanonik Korelasyon Analizi, iki değişken seti arasındaki ilişkinin incelenmesi ve yorumlanması amacıyla kullanılmaktadır. Bu analiz, birden fazla bağımlı değişken (metrik ve kukla değişken) ve birden fazla bağımsız değişken (metrik ve kukla değişken) içeren setlere uygulanmaktadır (Hair, Anderson,Tatham, Black,1998, s:19-20.) Kanonik Korelasyon Analizi, n gözlemden oluşan q tane bağımsız değişken (X) ile p tane bağımlı değişkenin (Y) doğrusal bileşenlerinden türetilen kanonik değişken çiftleri arasındaki maksimum korelasyonu veren doğrusal bileşen çiftlerinin araştırılmasına dayanmaktadır (J. Tacq, , 1999, s. 324-325 .)

Kanonik korelasyon Analizi aşağıdaki model oluşturularak uygulanmaktadır (A. Basilevsky,1994,s.301).

$$\beta_1 Y_1 + \beta_2 Y_2 + \dots + \beta_p Y_p = \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_q X_q \quad (1)$$

Kanonik değişken, birden çok değişkenden oluşan bağımlı veya bağımsız değişken setlerinin ağırlıklandırılmış doğrusal kombinasyonu olarak tanımlanmaktadır.(Hair, Anderson, Tatham, Black, 1998, s.443 .) Kanonik fonksiyon, bağımlı kanonik değişken (v_i) ile bağımsız kanonik değişken (u_i) arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Kanonik fonksiyonun gücü, kanonik korelasyon katsayısı (ρ) ile ölçülmektedir. i ' nin ($i=1,2,\dots,s$) maksimum değeri (s) küçük setteki değişken sayısı kadar olmaktadır yani bu değer $s=\min(q,p)$ kriteriyle belirlenmektedir.

Şekil 1 Kanonik Korelasyon Analizinin Genel Şeması



Kaynak: Tacq, J., 1999, s.323.

Kanonik korelasyon katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır. (S.James Press, 1984, s.360)

$$\begin{aligned} \text{Kor}(U,V) &= \\ &= \rho_{uv} = \frac{(\beta' \Sigma_{yx} \alpha)}{[(\beta' \Sigma_{yy} \beta)(\alpha' \Sigma_{xx} \alpha)]^{1/2}} = \\ &= \frac{\text{Kov}(U,V)}{[(\text{Var}(V)\text{Var}(U))]^{1/2}} \quad (2) \end{aligned}$$

Öz değer, bağımlı kanonik değişken ile bağımsız kanonik değişken arasındaki ortak varyansın büyüklüğünü belirtmektedir (Green,1978, s. 274)

Öz değer aşağıdaki iki karakteristik denklemden de elde edilebilmektedir (Timm,2002, s. 479).

$$\left| \sum_{yy}^{-1} \sum_{yx} \sum_{xx}^{-1} \sum_{xy} - \rho^2 I \right| = 0 \quad (3)$$

$$\left| \sum_{xx}^{-1} \sum_{xy} \sum_{yy}^{-1} \sum_{yx} - \rho^2 I \right| = 0 \quad (4)$$

Hesaplanan kanonik korelasyon katsayılarının kaç tanesinin istatistik açıdan anlamlı olduğuna karar verilmesi amacıyla geliştirilmiş pek çok test bulunmaktadır (Sharma, 1996, s. 402.). Çalışmada Wilks Λ Testi temel alınacaktır. Sonuçlar kanonik yük, kanonik çapraz yük, açıklanan varyans oranı ve gereksizlik indeksi yardımıyla yorumlanacaktır. (Hair, Anderson, Tatham, Black, 1998, s. 453.)

4. Analiz Sonuçları

Çalışmada bağımlı set (v) “Gelişme”, bağımsız set (u) “BT Kullanımı ve Yatırımları” olarak adlandırılmıştır. Bağımlı set; “yaşam beklenti indeksi”(y₁), “eğitim indeksi”(y₂) ve “Gayri Safi Yurt İçi Hasıla indeksi” (y₃) değişkenlerinden oluşmaktadır. Bağımsız set ise; “telefon ana hattı sayısı (her 1000 kişi)” (x₁), “internet kullananların sayısı (her 1000 kişi)” (x₂), “kişisel bilgisayara sahip olanların sayısı (her 1000 kişi)” (x₃), “televizyonu olan hanehalkı oranı (%)” (x₄) ve “BT harcamalarının Gayri Safi Yurt İçi Hasıla’daki %’si” (x₅) değişkenlerini içermektedir. “BT kullanımı ve yatırımları” ve “gelişme” arasındaki ilişki, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler

olarak sınıflandırılan her iki gelir grubu için ayrı ayrı “Kanonik Korelasyon Analizi” uygulanarak analiz edilmiştir. Araştırmada, değişken setlerindeki değişken sayıları incelendiğinde, en az değişkene sahip setin üç değişkenle bağımlı set olduğu görülmektedir. Buna göre hesaplanabilecek kanonik fonksiyon sayısı ve kanonik korelasyon katsayısı üçtür.

4.1 Gelişmiş (Üst Gelir Grubu) Ülkelerin Analizi

Gelişmiş ülkeler için hesaplanan kanonik korelasyon katsayıları sırasıyla 0.817, 0.544 ve 0.346’dır. Tablo 1 incelendiğinde birinci kanonik korelasyon katsayısının 0.001 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Birinci kanonik fonksiyon aşağıdaki gibidir :

$$v_1 = -0.135 y_1 - 0.432 y_2 - 0.618 y_3$$

$$u_1 = -0.878 x_1 + 0.035 x_2 - 0.165 x_3 + 0.12 x_4 - 0.052 x_5$$

Fonksiyonlar orjinal değişkenlerin kanonik değişkene ne ölçüde katkı yaptıklarını göstermektedir. Buna göre bağımlı seti (“Gelişme”) yani 1. bağımlı kanonik değişkeni en çok açıklayan orjinal değişkenler sırasıyla; “Gayri Safi Yurt İçi Hasıla indeksi” (y₃), “eğitim indeksi”(y₂),

Tablo1: Kanonik Korelasyon Katsayıları ve Test Sonuçları

Kanonik Korelasyon Katsayısı (ρ)	Öz Değer (ρ^2)	Wilks Λ	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Seviyesi
0.817	0.67	0.206	37.119	15	0.001
0.544	0.30	0.620	11.248	8	0.188
0.346	0.12	0.880	3.003	3	0.391

“yaşam beklenti indeksi” (y_1)’dir. 1. Bağımsız kanonik değişkeni ise sırasıyla en çok açıklayan; “telefon ana hattı sayısı (her 1000 kişi)” (x_1), “kişisel bilgisayara sahip olanların sayısı (her 1000 kişi)” (x_3), “televizyonu olan hanehalkı oranı (%)” (x_4), “BT harcamalarının Gayri Safi Yurt İçi Hasıla’daki %’si” (x_5) ve “internet

kullananların sayısı (her 1000 kişi)” (x_2), değişkenleri açıklamaktadır.

Kanonik yükler, orijinal değişkenin kendi kanonik değişkeniyle arasındaki basit doğrusal korelasyon katsayısını göstermektedir. Kanonik değişkenlere ve dolayısıyla kanonik korelasyon katsayısına en fazla katkıyı yapan orijinal değişkenlerin belirlenmesini sağlamaktadır.

Tablo 2 ve 3 incelendiğinde ; bağımlı kanonik değişkenle en yüksek basit doğrusal korelasyon katsayısına sahip bağımlı orijinal değişkenin “Gayri Safi Yurt İçi Hasıla indeksi” (y_3), bağımsız kanonik değişkenle en yüksek korelasyona sahip olan bağımsız orijinal değişkenin ise “telefon ana hattı sayısı (her 1000 kişi)” (x_1) olduğu görülmektedir.

Tablo 2:
Bağımlı (“Gelişme”)
Setin Kanonik Yükleri

	v_1
y_1	0,678
y_2	0,793
y_3	0,915

Tablo 3:
Bağımsız (“BT
Kullanımı ve
Yatırımları”) Setin
Kanonik
Yükleri

	u_1
x_1	0,992
x_2	0,656
x_3	0,810
x_4	0,229
x_5	0,405

Kanonik çapraz yük, orijinal bağımlı değişkenlerle, bağımsız kanonik değişkenler veya orijinal bağımsız değişkenlerle, bağımlı kanonik değişkenler arasındaki basit doğrusal korelasyon katsayılarıdır.

Tablo 4:
Bağımsız Kanonik
Değişken -Bağımlı
Orjinal Değişkenler
Arasındaki Kanonik
Çapraz Yükler

	u_1
y_1	0,554
y_2	0,648
y_3	0,748

Tablo 5:
Bağımlı Kanonik
Değişken -Bağımsız
Orjinal Değişkenler
Arasındaki Kanonik
Çapraz Yükler

	v_1
x_1	0,810
x_2	0,536
x_3	0,662
x_4	0,187
x_5	0,330

Tablo 4 ve 5’de görüldüğü gibi bağımsız kanonik değişken (u_1) (“BT Kullanımı ve Yatırımları”) ile en yüksek doğrusal ilişkiye sahip bağımlı orijinal

değişkenin “Gayri Safi Yurt İçi Hasıla indeksi” (y_3), bağımlı kanonik değişken (v_1) (“Gelişme”) ile en yüksek doğrusal ilişkiye sahip bağımsız orijinal değişkenin ise “telefon ana hattı sayısı (her 1000 kişi)” (x_1) olduğu görülmektedir.

Bağımlı veya bağımsız setteki kanonik değişkenlerin, ilgili setteki (bağımlı veya bağımsız) değişkenlerde açıkladığı kısmı gösteren açıklanan varyans oranı, ilgili setteki (bağımlı veya bağımsız) her bir kanonik değişkene ait kanonik yüklerin karelerinin ortalamasıdır.

Bağımlı değişken setinden elde edilen kanonik değişkenlerin kendi setinde açıkladığı varyans oranı toplamı 1’dir (Tabachnick, Fidell, s. 206). ve birinci bağımlı kanonik değişkeninin açıklanan varyans oranındaki payı ise % 64.2 ‘dur.

Bağımsız setteki kanonik değişkenlerin, kendi setinde açıkladığı varyans oranı toplamı %76.5’dir. Birinci bağımsız kanonik değişkenin kendi setini açıklamadaki payı ise %45.7’dir.

Gereksizlik katsayıları, i. kanonik değişkenin açıklanan varyans oranı ile i. kanonik korelasyon katsayısının karesinin (i. öz değer) çarpımından elde edilmektedir. Bağımlı sette bağımsız kanonik değişkenler tarafından açıklanan kısım (bağımlı set için gereksizlik indeksi) %49.9’dur. Birinci bağımsız kanonik değişkeninin, bağımlı değişkenlerdeki değişmeyi açıklamadaki payı % 42.9’dur. Bağımsız sette bağımlı kanonik

değişkenler tarafından açıklanan kısım

%35.2’dir. Birinci bağımlı kanonik değişkenin, bağımsız değişkenlerdeki değişmeyi açıklamadaki payı ise % 30.5’dir.

4.2 Gelişmekte Olan (Üst-Orta Gelir Grubu) Ülkelerin Analizi

Birinci bağımlı kanonik değişken (v_1) ile birinci bağımsız kanonik değişken (u_1) arasındaki korelasyon, maksimum kanonik korelasyon katsayısını (0.931) vermektedir. Tablo 6 incelendiğinde sadece 1. kanonik korelasyon katsayısının anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 6 : Kanonik Korelasyon Katsayıları ve Test Sonuçları

Kanonik Korelasyon Katsayısı (ρ)	Öz Değer (ρ^2)	Wilks Λ	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Seviyesi
0,931	0,87	0,700	51,910	15	0,000
0,669	0,45	0,528	12,471	8	0,131
0,214	0,05	0,954	0,917	3	0,821

Tablo 7:
Bağımlı (“Gelişme”)
Setin Kanonik Yükleri

	v_1
y_1	0,968
y_2	0,724
y_3	0,268

Tablo 8:
Bağımsız (“BT
Kullanımı ve
Yatırımları”) Setin
Kanonik
Yükleri

	u_1
x_1	0,682
x_2	0,619
x_3	0,556
x_4	0,979
x_5	0,036

Tablo 7 ve 8 incelendiğinde ; bağımlı kanonik değişkenle en yüksek basit doğrusal korelasyon katsayısına sahip bağımlı orjinal değişkenin “yaşam beklenti indeksi” (y_1), bağımsız kanonik değişkenle en yüksek korelasyona sahip olan bağımsız orjinal değişkenin ise “televizyonu olan hanehalkı oranı (%)” (x_4) olduğu görülmektedir. Gelişmekte olan ülkeler için yapılan analizde elde edilen kanonik çapraz yükler aşağıdaki gibidir:

Tablo 9:
Bağımsız Kanonik
Değişken -Bağımlı
Orjinal Değişkenler
Arasındaki Kanonik
Çapraz Yükler

	u_1
y_1	0,902
y_2	0,674
y_3	0,250

Tablo 10:
Bağımlı Kanonik
Değişken -Bağımsız
Orjinal Değişkenler
Arasındaki Kanonik
Çapraz Yükler

	v_1
x_1	0,636
x_2	0,577
x_3	0,515
x_4	0,912
x_5	0,033

Tablo 9 ve 10’da görüldüğü gibi bağımsız kanonik değişken (u_1) (“BT Kullanımı ve Yatırımları”) ile en yüksek doğrusal ilişkiye sahip bağımlı orijinal değişkenin), “yaşam beklenti indeksi” (y_1), bağımlı kanonik değişken (v_1) (“Gelişme”) ile en yüksek doğrusal ilişkiye sahip bağımsız orijinal değişkenin ise “televizyonu olan hanehalkı oranı (%)” (x_4), olduğu görülmektedir.

Bağımlı değişken setinden elde edilen kanonik değişkenlerin kendi setinde açıkladığı varyans oranı toplamı 1’dir ve birinci bağımlı kanonik değişkeninin açıklanan varyans oranındaki payı ise % 51.1 ‘dir.

Bağımsız setteki kanonik değişkenlerin, kendi setinde açıkladığı varyans oranı toplamı %70.53dür. Birinci bağımsız kanonik değişkenin kendi setini açıklamadaki payı ise %42.3’dür.

Bağımlı sette bağımsız kanonik değişkenler tarafından açıklanan kısım (bağımlı set için gereksizlik indeksi) %59.8’dir. Birinci bağımsız kanonik değişkeninin, bağımlı değişkenlerdeki değişmeyi açıklamadaki payı ise % 44.3’dür.

Bağımsız sette bağımlı kanonik değişkenler tarafından açıklanan kısım %46.3’dür. Birinci bağımlı kanonik değişkenin, bağımsız değişkenlerdeki

değişmeyi açıklamaktaki payı ise % 36.7'dir.

SONUÇ

- Gelişmiş ülkelere uygulanan Kanonik Korelasyon Analizi sonucunda elde edilen anlamlı kanonik korelasyon katsayısı (0.817), gelişmekte olan ülkelere uygulanan analiz sonucunda elde edilen anlamlı kanonik korelasyon katsayısı (0.931)'dir. Bu değerlerden hareketle Bilişim Teknolojileri kullanımının ve yatırımlarının gelişme üzerindeki etkisinin ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak farklılaştığı, gelişmekte olan ülkelerde, gelişmenin BT'den daha fazla etkilendiği söylenebilir.

- Gelişme; insani gelişme indeksinin bileşenleri temel alınarak incelendiğinde; gelişmiş ülkelerde daha çok ekonomik büyüme ile açıklanırken (bkz. Tablo 2) gelişmekte olan ülkelerde sosyal gelişme (bkz. Tablo 3) ile açıklanmaktadır. Dolayısıyla BT'nin gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümeyi, gelişmekte olan ülkelerde ise yaşam beklentisi, eğitim gibi faktörleri içeren sosyal gelişmeyi daha çok etkilediği sonucuna varmak mümkündür. BT'nin sosyal gelişmedeki etkinliğinin artırılması için sağlık teknolojilerine daha çok yatırım yapılması ve eğitim teknolojilerinin yaygınlaştırılması önerilmektedir. Kuşkusuz sosyal gelişme ve ekonomik büyüme gelişmenin ayrılmaz iki unsurudur. Gelişmiş ülkelerde BT'nin ekonomik büyümeyi daha çok etkilediğinin saptanması; BT kullanımı ve yatırımlarının öncelikle bir ülkede sosyal gelişmişlik düzeyini yükselttiği, olumlu ekonomik etkilerinin ise sosyal gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelerde daha çok görüldüğünü düşündürmektedir.

- Gelişmiş ülkelerde "BT Kullanımı ve Yatırımları" setinin "telefon ana hattı sayısı (her 1000 kişi)" (x_1) ve "kişisel bilgisayara sahip olanların sayısı (her 1000 kişi)" (x_3) değişkenleri ile temsil edilebileceği görülürken (bkz. Tablo 3), gelişmekte olan ülkelerde bu setin henüz

"televizyonu olan hanehalkı oranı (%)" ile temsil edilebileceği saptanmıştır (bkz. Tablo 8). Bu sonuçlara dayanarak gelişmekte olan ülkelerin gelişmişlik düzeylerini arttırmak için BT alt yapı yatırımlarına ve temel bilgisayar eğitimlerine de ağırlık veren politikalar uygulamaları gerektiği söylenebilir.

- Kanonik çapraz yükler incelendiğinde de, gelişmiş ülkelerde "BT kullanımı ve yatırımları" setiyle "Gayri Safi Yurt İçi Hasıla indeksi" (y_3), değişkenin, "Gelişme" setiyle ise "telefon ana hattı sayısı (her 1000 kişi)" değişkeninin aralarında yüksek korelasyonlu olduğu saptanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde ise "BT kullanımı ve yatırımları" setiyle "yaşam beklenti indeksi" (y_1), değişkenin, "Gelişme" setinin ise "televizyonu olan hanehalkı oranı (%)" (x_4), "değişkeninin ilişkili olduğu görülmüştür.

KAYNAKÇA

- Alexander Basilevsky,1994, **Statistical Factor Analysis and Related Methods: Theory and Applications**, Newyork, John Wiley&Sons,
- Brynjolfsson, Erik and Lorin M. Hitt (1998) "*Beyond The Productivity Paradox*", **Communications of the ACM**, Volume 41 , Issue 8 , Pp: 49 - 55
- Brynjolfsson, Erik and Lorin M. Hitt (2000) "*Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance.*" **Journal of Economic Perspectives**, 14(4): 23-48.
- Bresnahan T., Brynjolfsson E., Hitt L. (February 2002) "*Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence*". **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 117 pp. 339-376
- Colecchia, Alessandra, Schreyer, P., 2002, "*ICT Investment and Economic*

- Growth in the 1990's: Is the United States a Unique Case ? A Comparative Study of Nine OECD Countries*, **Review of Economic Dynamics**, April, 5(2), pp.408-442
- Communicating European Research 2005, International Conference*, Brussels.
- Eunice Hsiao-hui Wang, “ *ICT and economic development in Taiwan: analysis of the evidence*”, **Telecommunications Policy**, 23, (1999), pp. 235-243
- Green, Paul E. 1978, **Analyzing Multivariate Data**, U.S.A, The Dryden Press.
- Hair, J., R. Anderson, R.Tatham, W. Black,1998, **Multivariate Data Analysis**, 5.bask1, New Jersey, Prentice Hall,.
- ICT Research and Its Impact On Growth And Job Creation*” 14 November 2005,**Communicating European Research Conference** ,Brussels,Heyysel
- Information and Communications for Development*, 2006, **The World Bank**.
- Human Development Report*, 2006,UNDP.
- Jussawalla Meheroo (1999) "*The Impact of ICT Convergence on Development in the Asian Region*" **Telecommunications Policy** Vol 23 pp.217-234 .
- Manohar, B. 2005, *Information and Communication Technology Applications in Development: India as a role model for other developing countries*, **Information Development**, Vol:21 No:1,47-51.
- Mehta S.,Karla M. 2006, *Information and Communication Technologies : A Bridge For Social Equity And Sustainable Development in India* “,**The International Information And Library Review**, vol. 38 , pp. 147-160 .
- Piotti,B, Macome E. 2006 “ *Public Health Care in Mozambique:Strategic issues in the ICT development during managerial changes and public reforms*” **International Journal of Medical Informatics**, ,pp: 1-12
- S.James Press, 1984, **Applied Multivariate Analysis**, U.S.A, Robert Krieger Company.
- Sharma, Subbash, 1996, **Applied Multivariate Techniques**, Canada, John Wiley & Sons.
- Tabachnick, B. L.Fidell (1996) **Using Multivariate Statistics**, Third Edition, Harper Collins, U.S.A
- Tacq, Jacques,1999, **Multivariate Technique in Social Sciences**, Sage Publications, Great Britain.
- Timm, Neil H., 2002, **Applied Multivariate Analysis**, Springer, U.S.A, UNDP ,2001, www.undp.org/hdr2001).

Ek 1: Ekonomik Gruplara Göre Ülke Sınıflandırması

Sıra	Ülkeler	Ekonomik Grup
1	Arjantin	Üst-Orta Gelir
2	Almanya	Yüksek Gelir
3	Amerika Birleşik Devletleri	Yüksek Gelir
4	Avustralya	Yüksek Gelir
5	Avusturya	Yüksek Gelir
6	Belçika	Yüksek Gelir
7	Birleşik Arap Emirlikleri	Yüksek Gelir
8	Birleşik Krallık	Yüksek Gelir
9	Botsvana	Üst-Orta Gelir
10	Çek Cumhuriyeti	Üst-Orta Gelir
11	Danimarka	Yüksek Gelir
12	Estonya	Üst-Orta Gelir
13	Finlandiya	Yüksek Gelir
14	Fransa	Yüksek Gelir
15	Gabon	Üst-Orta Gelir
16	Güney Afrika	Üst-Orta Gelir
17	Hırvatistan	Üst-Orta Gelir
18	Hollanda	Yüksek Gelir
19	Hong Kong	Yüksek Gelir
20	İrlanda	Yüksek Gelir
21	İspanya	Yüksek Gelir
22	İsrail	Yüksek Gelir
23	İsveç	Yüksek Gelir
24	İsviçre	Yüksek Gelir
25	İtalya	Yüksek Gelir
26	Japonya	Yüksek Gelir
27	Kanada	Yüksek Gelir
28	Kore	Yüksek Gelir
29	Kosta Rika	Üst-Orta Gelir
30	Kuveyt	Yüksek Gelir
31	Letonya	Üst-Orta Gelir
32	Litvanya	Üst-Orta Gelir
33	Lübnan	Üst-Orta Gelir
34	Macaristan	Üst-Orta Gelir
35	Malezya	Üst-Orta Gelir
36	Meksika	Üst-Orta Gelir
37	Moritanya	Üst-Orta Gelir
38	Norveç	Yüksek Gelir

Sıra	Ülkeler	Ekonomik Grup
39	Panama	Üst-Orta Gelir
40	Polonya	Üst-Orta Gelir
41	Portekiz	Yüksek Gelir
42	Rusya	Üst-Orta Gelir
43	Singapur	Yüksek Gelir
44	Slovakya	Üst-Orta Gelir
45	Slovenya	Yüksek Gelir
46	Suudi Arabistan	Yüksek Gelir
47	Şili	Üst-Orta Gelir
48	Trinidad	Üst-Orta Gelir
49	Türkiye	Üst-Orta Gelir
50	Umman	Üst-Orta Gelir
51	Uruguay	Üst-Orta Gelir
52	Venezuela	Üst-Orta Gelir
53	Yeni Zelanda	Yüksek Gelir
54	Yunanistan	Yüksek Gelir

Kaynak:Dünya Bankası ülke sınıflandırması:
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATI/STICS/0,,contentMDK:20421402~pagePK:64133150~piPK:64133175~theSitePK:239419,00.html>

İSTANBUL İLİNDEKİ BEŞ YILDIZLI OTELLERİN ÖRGÜTSEL SAĞLIK DURUMLARININ ÇALIŞANLARIN ALGILARI İLE ÖLÇÜMÜNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Arş. Grv. Altan DOĞAN

İstanbul Üniversitesi
İşletme Fakültesi
İnsan Kaynakları Yönetimi Anabilim Dalı

Arş. Grv. Serdar BOZKURT

Yıldız Teknik Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Örgütsel Davranış Anabilim Dalı

Çalışmada amaç; İstanbul ilindeki beş yıldızlı otellerin, yöneticilerinin ve çalışanlarının algıları aracılığıyla örgüt sağlığına ilişkin mevcut durumlarını ortaya koymaktır. Ayrıca, örgütsel sağlık ve boyutlarının, çalışmanın gerçekleştirildiği otellere ve katılımcıların sosyo-demografik niteliklerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmaya, beş yıldızlı otel işletmelerinde çalışan 101 kişi katılmıştır. Katılımcılara, örgütsel sağlık algısı ile ilgili bir anket uygulanmıştır. Araştırma verilerinin analizinde, tanımlayıcı istatistik analizlerden (aritmetik ortalama ve standart sapma) ve non-parametrik testlerden (Mann-Whitney U ile Kruskal Wallis) yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, *SPSS for Windows* istatistik programı ile değerlendirilmiştir. Araştırmada, örgütsel sağlık ve boyutlarının her bir otele göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca çalışanların demografik özelliklerine göre, örgütsel sağlık algısının farklılaştığı görülmüştür. Buna göre; çalışanların, eğitim durumlarına, departmanlarına ve pozisyonlarına göre örgüt sağlığı algıları değişmektedir. Sadece kıdeme göre anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Anahtar Sözcükler: Örgüt Sağlığı, Örgütsel Sağlık, Beş Yıldızlı Oteller

A RESEARCH ON MEASURING THE ORGANIZATIONAL HEALTH OF THE FIVE-STAR HOTELS IN İSTANBUL WITH PERCEPTIONS OF EMPLOYEES

The purpose of the study is determining the present organizational health situations of five star hotels through the perceptions of their managers and employees. It is additionally examined if the organizational health and its dimensions differentiate on the basis of the hotels where the research took place and on the basis of the socio-demographic characteristics of the participants. 101 individuals working at 5 star hotels contributed to the research. A survey about organizational health perception was applied to the participants. Descriptive statistics (arithmetic mean and standard deviation), non parametric tests Mann-Whitney U and Kruskal Wallis were used in the analysis of data in *SPSS for Windows* statistics program. In the research, it is found that organizational health and its dimensions show meaningful difference in each hotel. Also it is found that organizational health perception differentiates among the demographic classes. So, it is possible to say that the organizational health perception of the employees differ depending on the education, position and department. A meaningful difference can not be found for seniority.

Keywords: Organizational Health, Five-Star Hotels

GİRİŞ

“Örgüt sağlığı” veya “örgütsel sağlık” son yıllarda adı sıkça duyulmaya başlanan, hem teorisyenler hem uygulayıcılar tarafından kabul gören bir kavramdır. Kapsamlı olarak ilk defa Mathew Miles tarafından 1969 yılında kullanılan örgüt sağlığı kavramı, günümüzde yönetim, insan kaynakları yönetimi ve endüstriyel psikoloji alanlarında çalışan akademisyenler tarafından da kullanılmaya başlanmıştır.

Örgütsel sağlık kavramının fikir birliğine varılmış bir tanımı yoktur. Değişik tanımlarına rağmen örgütün olumlu imajını akla getirmektedir. Örneğin sağlıklı bir örgüt dendiğinde; örgütün stratejik, finansal, kültürel, yapısal ve/veya davranışsal açılarından sağlıklı olduğu anlaşılabilir. Literatürde örgütsel sağlığın kısa ve öz bir tanımına pek rastlanmazken sağlıklı bir örgüt; yapısı, kültürü ve yönetim süreçleri örgütsel performansla yüksek seviyede katkıda bulunan bir örgüt şeklinde ifade edilebilir (McHugh, Humphreys ve McIvor, 2003, s:16). Sağlıklı örgüt, zamana karşı ve hatta pazarın dalgalanma ve değişim zamanlarında da sağlıklı ve tatmin edici bir iş ortamını sürdürmeye yeteneklidir (Tetric, Quick ve Quick, 2005, s:209). Sağlıklı örgütlerde bulunan yöneticiler de şirkete bağlı çalışanlarla ve açık iletişim kanallarıyla karşılaşırlar. Çalışanların işe gelmekten hoşlandıkları ve örgütün parçası olmaktan gurur duydukları bir yer olan sağlıklı örgütlerde çalışanlar daha verimli ve üretken olmaktadır (Lyden ve Klingele, 2000, s:3).

Çalışmanın temel amacı, İstanbul ilindeki beş yıldızlı otellerin örgüt sağlığına ilişkin mevcut durumlarını incelemektir. Ayrıca örgütsel sağlık boyutlarının, çalışanların demografik özelliklerine ve otellere göre farklılık gösterip göstermediklerinin incelenmesi araştırmanın alt amacını

oluşturmaktadır. Çoğunlukla eğitim bilimleri alanında kullanılmış olan örgütsel sağlık kavramının işletme literatürüne kazandırılması amacıyla da yapılan çalışmada, öncelikle örgütsel sağlık kavramı ve boyutları incelenmiştir. Daha sonra araştırma sonuçlarına yer verilmiş ve çalışma, ileriki araştırmalara yön gösterebilmesi amacıyla öneriler kısmıyla bitirilmiştir.

1. KURAMSAL TEMEL

1.1. Örgütsel Sağlık Kavramı

Örgütsel sağlık, bir örgütün etkili şekilde çalışması için gereken yeteneğini içermekle kalmayan, aynı zamanda örgütün büyüme ve gelişme yeteneklerini de içeren bir kavramdır (Lyden ve Klingele, 2000, s:3). Jaffe; örgütsel sağlığı, örgütsel etkinliğin genişletilmiş düşüncesi olarak nitelendirmektedir. Jaffe, bir örgütün aşağıdakiler için sağlıklı olabileceğini belirterek, örgütsel sağlığın bağlamsal bir tanımını yapmaktadır (Shoaf, Genaidy, Karwowski ve Huang, 2004, s:83):

- a) Örgüt; gelişerek, verimli olarak, yeni koşullara uyum sağlayarak ve tutarlı olarak kendi varlığı için,
- b) Hisselerin değerinin artırılması ile hissedarlar için,
- c) Hem sağlıklı bir çalışma ortamı sunarak hem de gelişme ihtiyaçlarını karşılayarak çalışanlar için,
- d) İyi ve kaliteli ürünler ve hizmetler sunarak tedarikçiler ve müşteriler için,
- e) Çevresi ve yaşamı ile ilgili olarak toplum için sağlıklı olabilir.

Örgütsel sağlık kavramının temelleri; hümanist araştırmacıların, çalışanların iş ortamında nasıl davrandıklarıyla ilgilenmeleri üzerine 1960'lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde atılmıştır. Araştırmacılar, çalışmalarını etkin örgüt

bağlamında çalışanların refahı için işin içeriği ile ilişkilendirmişlerdir. Argyris (1958 ve 1964) bir işletmenin rekabet edebilir durumdayken çalışanlarının ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini sorgulamıştır. McGregor (1960) X Teorisi (Otoriter Yönetim) ve Y Teorisi'ni (Demokratik Yönetim) öne sürmüştür. Herzberg ve diğerleri (1959), Maslow (1965), Porter ve Lawler (1968) ile Vroom (1964) kişisel motivasyon ve performans arasındaki etkileşimi araştırmışlardır. Tüm bu teoriler örgütsel sağlığı değişik yönlerden geliştirmeyi amaçlayan pek çok çaba için temel oluşturmaktadır (Shoaf, vd., 2004, s:83).

Örgütsel sağlık kavramı büyük oranda eğitim bilimleri alanında kullanılmıştır. Parsons, Bales ve Sils 1953 yılında "Okul Sağlığını" örgütün çevresine başarılı şekilde adapte olabilme, üyeleri arasındaki uyumu sürdürülebilir ve amaçlarını başarabilme yeteneği şeklinde tanımlamışlardır (Licata ve Harper, 2001, s:10). 1969 yılında ise bu kavram Mathew Miles tarafından okulların örgüt sağlığı analizinde kullanılmıştır. Miles okulların örgüt sağlığı analizi için bir model önermiş ve sağlıklı örgütü şöyle tanımlamıştır: "Sağlıklı örgüt, sadece bulunduğu ortamda yaşamını sürdürmekle kalmayan bununla beraber uzun dönemde devamlı gelişen, başatma ve yaşama yeteneklerini geliştiren bir örgüttür". Miles doğru olduğunu düşündüğü ve bugün hala üzerinde çalışmalar yapılan sağlıklı örgütün on özelliğini belirlemiştir. Bunlar görev (amaç odakları, iletişim yeterliği, uygun erk eşitliği), yaşamını sürdürme (kaynakların kullanımı, bağlılık, moral) ve büyüme ve gelişme (yenileşme, özerklik, uyum, problem çözme) ihtiyaçları ile ilgilidir (Altun, 2001, s:25-26). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) de örgüt sağlığı boyutlarını çevresel, fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlık olmak üzere dört başlıkta incelemektedir (Altun, 2001, s:43-44).

Örgüt sağlığı kavramını daha çok

eğitimciler, okulların yönetimi, etkinliği, kültürü ve iklimi çerçevesinde kullanarak, çalışan-çalıştıran, bir diğer ifade ile öğretmen-öğrenci-yönetim arasındaki uyum ve bunun sonucu ortaya çıkan verimlilik olarak kullanmışlardır. Sağlıkçılar ise örgüt sağlığı kavramından bireylerin işyerlerindeki fiziki ve ruh sağlığını ön plana çıkartarak, işyerinin sağlık ve güvenliğe uygunluğunu, fiziki koşulların bireye uygunluğunu irdelenmişlerdir. Örgütsel davranışla ilgilenenler ise; çalışan-çalıştıran, bir diğer ifade ile işçi-işveren arasındaki uyumun, işbirliğinin ve tarafların birbirlerine olan davranışlarının örgüt sağlığını vurguladığı görüşündedirler (Aytaç, 2003).

1.2. Örgütsel Sağlık Kavramının Boyutları

Örgütsel sağlık çok çeşitli şekilde ölçülebilir. Örneğin performans, devamsızlık, işgücü devri ve kişiler arası anlaşmazlık gibi kriterlerin tamamı veya bir kısmı örgütsel sağlığı ölçmede kullanılabilir (Bernett ve Robinson, 2003, s:261). Bu çalışmada örgütsel sağlık; öncelikle Miles'in modeli doğrultusunda ölçülmek istenmiş, fakat Miles'in modelinin işletme örgütleri için uygun olmamasından dolayı Lyden ve Klingele tarafından ortaya konulan örgüt sağlığına ait boyutlar ile ölçülmüştür. Bu boyutlar şunlardır (Lyden ve Klingele, 2000, s:3-5):

1- İletişim, 2- Katılım, 3- Sadakat ve Bağlılık, 4- Moral, 5- Kurumsal İtibar, 6- Etik, 7- Performansın Tanınması, 8- Amaç Birliği, 9- Liderlik, 10- Gelişme, 11- Kaynak Kullanımı

1- İletişim: İyi bir iletişim olmadan hiçbir örgüt yaşamını devam ettiremez. İletişim zamanında, tam ve açık şekilde olmalıdır. Bilginin, en üst seviyeden en alt kademelere veya en alt kademelerden en üst seviyelere yayılıp paylaşılabilmesi için örgütün tüm seviyelerinde iletişim varlığını hissettirmelidir (Brisson, Hehner, Rooney, Sanderson ve St-Amand, 1997).

2- Katılım: Argyris ve Cooper gibi bazı davranış bilimciler çalışma grubunun üyeleri arasındaki iyi ilişkilerin örgütsel sağlığın merkez faktörü olduğunu ileri sürmektedirler (Wilkinson, 2003, s:22). Sağlıklı bir örgütte çalışanlar yeni fikir üretimine katkıda bulunur, kararlar alınırken sorumluluk üstlenir ve takım içinde çalışırlar (Sorohan, 1994, s:9). Tüm düzeydeki çalışanlar karar vermede yer aldığında sağlıklı bir örgütten bahsedilebilir.

3- Sadakat ve Bağlılık: Örgütsel bağlılık, çalışanın örgüte psikolojik olarak bağlanmasıdır (Balay, 2000, s:16). Örgütsel sadakat ise, bireysel çıkarlardan ziyade örgüt çıkarlarını artırmayı ve bu çıkarlara bağlılık göstermeyi içeren üye davranışlarını ifade etmektedir. Örgütsel bağlılık ve örgütsel sadakat kavramlarının her ikisi de örgüt üyeliğinin uzun süre devam ettirilmesi ile ilgili kavramlardır. Ancak iki kavram dayanak noktaları bakımından birbirinden farklılık arz etmektedir. Çünkü, örgütsel sadakat kültürel değerlere, örgütsel bağlılık ise, işe ve başarıya dayanmaktadır (Çöl, 2004). Çalışanlar arasındaki yüksek düzeyde bir güven atmosferi sadakat ve bağlılık oluşumuna katkıda bulunur. Bu atmosfer de sağlıklı bir örgütte varolur. Çalışanlar genellikle nerede çalıştıkları ve ne yaptıkları konusunu diğer insanlara söylemekten gurur duyarlar. İşe ilişkin toplantılara isteyerek katılırlar (Lyden ve Klingele, 2000, s:4).

4- Moral: Moral; güven, itimat, isteklilik ve çalışanlar arasındaki dostluk manasına gelmektedir (Tsui ve Cheng, 1999, s:252). Sağlıklı bir iklim için örgüt çalışanlarının moralinin yüksek düzeyde olması önemlidir. Bu da genellikle çalışanların birbirlerinden ve işlerinden hoşlandıkları, işlerine isteklilik ile yaklaştıkları ve bireysel olarak örgüt için motive oldukları dostça bir atmosferin bulunmasıyla sergilenir (Lyden ve Klingele, 2000, s:4).

Zira moral, çalışanların kendilerini iyi ve tatmin olmuş hissetmelerini ve memnuniyetlerini ifade etmektedir (Hill, 2003, s:27).

5- Kurumsal itibar: Kurumsal itibar; örgütün çalışanlar ve müşteriler tarafından nasıl algılandığını gösteren soyut bir varlıktır. Diğer bir deyişle itibar, kamuoyunun örgütle ilgili olumlu veya olumsuz yöndeki izlenimleridir (Karaköse, <http://www.akademikbakis.org/sayi11.htm>). Örgütün itibarlı olması, sağlıklı olarak algılanmasında iyi bir göstergedir. Herhangi bir departman hem örgüt içinde hem de örgüt dışında saygın bir ününün olmasından gurur duyar. Çalışanlar ve yöneticiler, dışarıdaki toplum (örneğin; bölgesel okullar, hükümetler, iş ve toplum örgütleri vb.) ile ilişkilerin geliştirilmesi gerektiği fikrine katılırlar (Lyden ve Klingele, 2000, s:4). Çalışma çevresinin kaliteli olması da örgütün itibarına katkıda bulunacağından örgütsel sağlık için belirleyici unsurlardan biridir (Miller, Griffin ve Hart, 1999, s:10).

6- Etik: Etik; kişi ya da grubun neyin doğru, neyin yanlış olduğu ile ilgili olarak davranışlarını yönlendiren ahlaki değerleri ve ilkeleri içeren kurallar topluluğudur. Etik davranış ve değerler ise yaşamımızın bir parçası olup; neyin iyi, neyin kötü olduğuna yönelik standartları düzenleyen bir kavramdır (Ülgen ve Mirze, 2004, s:439). Örgütlerdeki etik iklim de; örgütsel uygulama ve prosedürlerin etik bir içeriğe sahip olduğuna dair çalışanlar arasında genel bir algılamamanın örgütte mevcut olması ile meydana gelir (Victor ve Cullen, 1988, s:101). Örgütün etik iklimi, etik çalışma hakkında çalışanlardan neler beklendiğini ortaya koyar ve aynı zamanda çalışanların, örgütün etik yönden neyi dikkate aldığını görmelerine yardım eder. Örgütün üyelerine, ne yapmaları gerektiğini ve aynı zamanda nelerin kabul edilebilir ve beklenir olduğunu açıklaması nedeniyle etik iklim önemlidir (Tsahuridu, 2006, s:167). Sağlıklı bir örgütte de

genellikle etik olmayan davranışlar bulunmaz. Sağlıksız bir örgüt yapısında ise örgütteki olanakların ve kaynakların suistimal edilmesi, hırsızlık, rüşvet alma, yalancılık veya aldatma gibi etik olmayan davranışlar görülebilir (Chen ve Tang, 2006, s:79-81).

7- Performansın Tanınması: Sağlıklı örgüt, çalışanların kişisel potansiyellerinin tamamına ulaşmak için cesaretlendirildiği ve desteklendiği bir yerdir. Çalışanlar genellikle, değerli olanı ve takdir edilene hissederek. Bu nedenle, çalışanların performansları, başarının takdir edildiği bir iklim içinde başarı için uygun bir şekilde tanınmalıdır (Lyden ve Klingele, 2000, s:4). Performansın tanındığı çalışanlara etkili şekilde iletildiğinde, arzulanan davranışların pekiştirilmesi yönünde sağlam bir adım atılır. (Mai ve Akerson, 2003, s:116).

8- Amaç Birliği: Sağlıklı bir örgütte bölümle ilgili hedefler ile kişisel ve ekip rolleri arasındaki ilişki açıktır. Çalışanlar, bölümlerinin bütün odak noktalarını tanımlayabilirler. Ayrıca çalışanlar, örgüt içinde hedef belirlemeye isteyerek katılabilirler (Lyden ve Klingele, 2000, s:4). Çalışanların, verimliliklerinin veya performanslarının ölçütleri, örgütsel amaçlara uygun olacak davranışlar şeklinde seçilmelidir. Aynı şekilde işletme içindeki şubelerin, bölümlerin ve iş birimlerinin amaçlarının da örgütsel amaçlara uygun olacak şekilde belirlenmesi doğru olacaktır (Ruch, 1994, s:119).

9- Liderlik: Lider; vizyon oluşturup hedefleri ortaya koyan, bu hedeflere ulaşmada diğer kişileri etkileyip yönlendirebilen ve hedeflere ulaşmak için diğer kişilerle iyi bir iletişim kuran kişidir (Paksoy, 2002, s:167). Liderlik ise; çalışanları, örgütsel amaçlara ve kendilerinden beklenen performanslara ulaşmaları yönünde motive eden bir çalışma atmosferi oluşturma sanatıdır. Bu

nedenle liderler, örgüt için önemli bir unsur olmanın yanı sıra aynı zamanda çalışanlara rehberlik ederler ve uygun bir çalışma ortamı yaratırlar (Korkmaz, 2006, s:14). Örgütün sağlıklı olabilmesi için liderlerin uygun bir çalışma ortamı yaratmalarının yanında diğer bireylerle olan ilişkileri de önemli rol oynamaktadır. Liderlerin; örgütteki üst düzey yöneticilerle, kendi seviyelerindeki yöneticilerle ve altındaki çalışanlarla iyi ilişkileri olmalıdır. Ayrıca liderler arkadaş canlısı ve yaklaşılabilir olmalıdırlar (Lyden ve Klingele, 2000, s:4).

10- Gelişim: Çalışan geliştirme; var olan yeteneklerin iyileştirilmesine; diğer ifadeyle bir işte çalışan, deneyimleri olan fakat tam istenilen ve tatmin edecek derecede bilgilere sahip olmayan kişilere yönelik bir eğitim faaliyetidir (Özçelik, 2000, s:170). Geliştirme, bugünün işinin ötesine geçen öğrenmeyi içermekte; uzun vadeli bir dönemi öngörmekte ve çalışanları değişen ve büyüyen örgüte ayak uydurmaları konusunda hazırlamaktadır (Bingöl, 2003, s:206). Çalışan gelişimi; örgütün kalite artırma, global rekabete ve sosyal değişime meydan okuma ve teknolojik ilerlemeyi ve iş tasarımlarındaki değişimi birleştirme çabalarının gerekli bir parçasıdır (Noe, 1999, s:249). Bugünün işgücü çeşitliliği ve globalleşen iş dünyası da hesaba katılırsa, çalışanın gelişmesi bir ihtiyaçtır. Sağlıklı bir örgüt, organizasyonda eğitim ve geliştirmeye olan desteğin üst düzeyde olduğu bir örgüttür (Lyden ve Klingele, 2000, s:4-5). Çalışanlar da kişisel ve mesleki gelişim amaçlarını örgütlerinde gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceklerini değerlendirirler. Bu gelişim amaçlarının örgüt tarafından engellenmesi durumunda ise, gelecekte işletmede var olabilecekleri konusunda çalışanlar şüpheye düşerler. Bu nedenle bireysel gelişim ve ilerlemenin örgütsel başarı ve büyüme ile tutarlı olacağı bir geliştirme sisteminin örgütlerde oluşturulması ana amaç olmalıdır (Cox ve Thomson, 2000, s:185).

11- Kaynak Kullanımı: Sağlıklı bir örgütsel yapı için kaynağın uygun kullanımı önemlidir. Çalışanlar; kaynakların uygun, adil ve kendilerinden beklenen başarı beklentileriyle tutarlı şekilde paylaştırıldığını algılamalıdır (Lyden ve Klingele, 2000, s:5). Bireysel taleplerle örgütsel ihtiyaçlar arasında uygunluğun sağlanması halinde sağlıklı örgütten bahsedilebilir. Sağlıklı örgütteki insanlar işlerini severler. Örgüte katkıda buldukça, yeni şeyler öğrendikleri ve geliştikleri yönünde olumlu bir hisse kapılırlar (Hoy, Tarter ve Kottkamp, 1991, s:20).

2. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

2.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Örgütleri iklimi ve kültürü yönünden inceleyen çalışmalar bir kenara bırakılırsa, bütünsel olarak ve de özellikle örgüt sağlığı açısından değerlendiren çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu açıdan bakıldığında konunun araştırmacılar tarafından çalışılmasının; kavramın insan kaynakları yönetimi ve davranış bilimleri literatürüne kazandırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Örgüt sağlığı, işletmelerin içinde buldukları iklimi, kültürü ve etkinliği yansıtarak yöneticiler ile işletmelerine bilgi verebilmesi bakımından önemlidir. Ayrıca örgütsel sağlık; yöneticilerin örgütlerinde tam işlemeyen alt sistemleri görmelerine yardımcı olması ve dolayısıyla bu eksiklikleri geliştirme çabalarına katkıda bulunması nedeniyle önemlidir.

İşletmedeki çalışanların verimliliklerinin en üst seviyede olması, çalışma arkadaşlarıyla iyi ilişkiler kurarak etkin iletişimde bulunmaları, işlerinden tatmin olmaları vb. unsurların gerçekleşebilmesi sağlıklı çalışma ortamlarında mümkün olabilecektir. İşletmeler sağlıklı olduklarında hem verimlilikleri artacak hem de geleceğe yönelik olumlu sinyaller verecektir.

Bu çalışmanın temel amacı, İstanbul ilindeki beş yıldızlı otellerin örgüt sağlığına ilişkin mevcut durumlarını incelemektir. Ayrıca örgütsel sağlık boyutlarının, çalışanların demografik özelliklerine ve otellere göre farklılık gösterip göstermediklerinin incelenmesi araştırmanın alt amacını oluşturmaktadır.

2.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın anakütlesi Turistik Otelciler İşletmeciler ve Yatırımcılar Birliği'ne (TÜROB) bağlı İstanbul ilindeki beş yıldızlı otel işletmeleridir. Turistik Otelciler İşletmeciler ve Yatırımcılar Birliği'nin 2007 yılı verilerine göre İstanbul'da 28 adet beş yıldızlı otel bulunmaktadır. (<http://www.turob.org>) İşletmede çalışanların algıları ve nitelikleri yoluyla bireysel seviyede ve buradan hareketle örgütsel düzeyde ölçüm yapmak, örgüt sağlığı anketinin boyutlarının analizi için uygun bir kriterdir. Bu sayede araştırma, çalışan algıları yoluyla araştırma konusu yapılan sektördeki örgütlerin genel sağlık durumlarını ortaya koymaktadır.

Araştırmada İstanbul ilindeki tüm beş yıldızlı otellerin İnsan Kaynakları bölümleriyle bağlantıya geçilmiş, ancak iş yoğunlukları ve çalışmaya katılmak istememeleri nedeniyle bunlardan 11 tanesi olumlu yanıt vermiştir. Olumlu yanıt veren 11 otele anketler yollanmış ancak, bazı otellerin geri dönüş yapmamaları ve çalışmanın zaman kısıtı nedeniyle altı otelden anket dönüşü alınabilmiştir. Geri dönüş yapmayan otellere telefon ve mail gibi yollarla tekrar ulaşılmış ancak yine yanıt alınamamıştır.

Çalışma yapılan otellerdeki çalışan sayılarına ilişkin veriler turizm sektöründeki personel devir hızının yüksekliği nedeniyle tam olarak tespit edilememektedir. Ayrıca araştırmanın gerçekleştirildiği oteller bu bilgilere çok fazla erişim imkanı sağlamadıklarından, örnekleme yöntemi olarak kolayda

örnekleme yöntemi seçilmiştir.

İlgili otellerin İK birimleri zaman ve isteklilik açısından uygun olan çalışanlara anket formunu uygulamışlardır. Otellerden anket dönüşü toplam 103 adet olmuş bunlardan iki tanesi değerlendirme dışı bırakılarak 101 tane anket değerlendirmeye alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket oluşturulurken öncelikle Miles'in 1969 yılında belirlemiş olduğu örgüt sağlığına ilişkin boyutlar dikkate alınmıştır. Bu noktadan hareketle Lyden ve Klingele'nin örgüt sağlığını ölçen 11 boyuttan ve 20 ifadeden oluşan ölçeği dilimize iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı çevrilmiş ve daha sonra ortak olan ifadeler birleştirilerek ölçek hazırlanmıştır. Ölçekteki ifadeler demografik sorular eklenerek ankete son şekli verilmiştir. Anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcılara ilişkin sosyo-demografik nitelikte (yaş, cinsiyet, eğitim, kıdem, örgütsel pozisyon, departman) sorular, ikinci bölümde ise örgüt sağlığına ilişkin ifadeler bulunmaktadır. Ankette örgüt sağlığını ölçmek için; iletişim, katılım, sadakat ve bağlılık, moral, kurumsal itibar, etik, performansın tanınması, amaç birliği, liderlik, gelişme ve kaynak kullanımı boyutlarına yönelik ifadeler yer almaktadır.

Anket dağıtılırken otellerin insan kaynakları departmanları ile bağlantıya geçilmiş ve bazı otellere bizzat araştırmacılar tarafından dağıtım yapılmıştır. İkinci bir yol olarak ise anketler insan kaynakları departmanlarına elektronik posta yoluyla dağıtılmış ve yanıtlar yine elektronik posta yolu ile alınmıştır.

Ölçek oluşturulurken öncelikle ifadelerin anlaşılabilirliğine bakmak ve güvenilirliğini test etmek amacıyla bir ön-test

gerçekleştirilmiştir. Ön-test 15 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Ölçeğin ön-testi sonucu ifadelerin anlaşılır olduğu belirlenmiş ve güvenilirlik düzeyi sosyal bilimler için çok yüksek çıkmıştır (Cronbach α : 0,9531) (Kalaycı, vd., 2005, s:405).

2.4. Veri Analiz Tekniği

Anketteki ifadeler; 1:Kesinlikle Katılmıyorum, 2:Katılmıyorum 3:Kararsızım 4:Katılıyorum 5:Kesinlikle Katılıyorum şeklinde değerlendirilmiştir. Anket verilerinin analizi için SPSS 11.5 programından yararlanılmıştır. Verilerin güvenilirliği için yapılan analizin sonucunda Cronbach α :0,9592 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, anketteki ifadeler için güvenilirliğin çok yüksek olduğunu göstermektedir (Kalaycı, vd., 2005, s:405). Kolmogorov-Smirnov testi sonucuna göre verilerin normal dağılıma uymadığı saptanmış (verilerin normallik testi %5'in altında çıkmıştır) ve veri analizinde non-parametrik testlerin uygulanması gerektiği belirlenmiştir (Kalaycı, vd., 2005, s:15). Genel örgütsel sağlığın ölçümünde tanımlayıcı istatistiki analizlerden (aritmetik ortalama ve standart sapma) yararlanılmıştır. Ayrıca, örgütsel sağlık ve boyutlarının, çalışmanın gerçekleştirildiği otellere ve çalışanların sosyo-demografik niteliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere non-parametrik analiz tekniklerinden, Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Çalışmada, değişkenlerin hangi boyutu ölçtüğünün bilindiği durumda faktör analizin uygulanmasına gerek olmadığı (Akgül ve Çevik, 2005, s:417) koşulundan hareketle faktör analizi yapılmamıştır.

3. BULGULAR ve YORUMLAR

Araştırmaya, Turistik Otelciler İşletmeciler ve Yatırımcılar Birliği'ne bağlı İstanbul ilindeki altı adet beş yıldızlı otelin 101 çalışanı katılmıştır (N=101). Katılımcıların

otellere göre dağılımında; Otel A* - 28 kişi (%27,7), Otel B -19 kişi (%18,8), Otel C - 16 kişi (%15,8), Otel D -17 kişi (%16,8), Otel E -15 kişi (%14,9) ve Otel F -6 kişidir (%5,9). Araştırma katılımcılarının sosyo-demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Araştırma Katılımcılarının Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-Demografik Özellikler		Frekans	Yüzde(%)
Cinsiyet	Erkek	55	54,5
	Kadın	46	45,5
Yaş	18-25 yaş arası	25	24,8
	25-33 yaş arası	44	43,6
	33-41 yaş arası	23	22,8
	41 ve üzeri	9	8,9
Eğitim	İlköğretim	9	8,9
	Lise	33	32,7
	Lisans	53	52,5
	Lisansüstü	6	5,9
Kıdem	1 yıldan az	11	10,9
	1-4 yıldan az	34	33,7
	4-7 yıldan az	35	34,7
	7 yıl ve üzeri	21	20,8
Departman	Ön-Büro	14	13,9
	Yiyecek-İçecek	28	27,7
	Muhasebe	17	16,8
	Satış	14	13,9
	İnsan Kaynakları	11	10,9
	Kat Hizmetleri	7	6,9
	Diğer (Teknik, Güvenlik)	10	9,9

Araştırma katılımcılarının sosyo-demografik özelliklerine ait genel bilgiler şöyledir: Araştırmaya katılanların 55’i erkek (%54,5) ve 46’sı kadındır (%45,5).

* Araştırmada otel isimleri, çalışmanın gerçekleştirildiği otellerin isteği üzerine belirtilmemiştir. Bu nedenle araştırmada, otel isimleri Otel A, B, C, D, E ve F olarak yer almıştır.

Katılımcıların daha çok 25-33 yaş aralığındaki çalışanlardan oluştuğu görülmektedir (44 kişi -%43,6). Eğitim durumlarında ise lisans 53 kişi (%52,5) ile ilk sıradadır. İşletmedeki kıdem durumu incelendiğinde 1-4 yıldan az seçeneğinde 34 kişinin (%33,7) ve 4-7 yıldan az seçeneğinde 35 kişinin (%34,7) olduğu görülmektedir. Çalışanların departmanlara göre dağılımı; yiyecek-İçecek 28 kişi (%27,7), muhasebe 17 kişi (%16,8), satış ve ön-büro 14’er kişi (%13,9), insan kaynakları 11 kişi (%10,9), kat hizmetleri 7 kişi (%6,9) ve diğer departmanlar (teknik-güvenlik) 10 kişi (%9,9) şeklinde sıralanmaktadır. Çalışanların 33’ünü yönetici/şef personeli (%32,7) ve 68’ini otel personeli (%67,3) oluşturmaktadır.

Beş yıldızlı otellere ait tanımlayıcı istatistiksel analiz sonuçları incelendiğinde; genel örgüt sağlığı ortalamasının 3,88 (Std.sapma: 0,7525) ile iyi olduğu söylenebilir. Diğer bir deyişle katılımcıların örgüt sağlığına yönelik ifadelerden “katılıyorum” şeklindeki seçeneği işaretledikleri görülmektedir. Örgüt sağlığına ait boyutların ortalamalarının; en düşük *kaynak kullanımı* boyutu (Arit. Ort: 3,49 / Std. Sapma: 1,15) ile en yüksek *kurumsal itibar* boyutu (Arit. Ort: 4,14 / Std. Sapma: 0,729) arasında değiştiği görülmektedir. Bu skorlar, örgüt sağlığını oluşturan boyutların da iyi olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir. (Tablo 2)

Tablo 2 : Örgüt Sağlığı ve Boyutlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

<i>Örgüt Sağlığı ve Boyutlar</i>	N	Ort.	Std. Sapma
İletişim	101	4,0248	0,8317
Katılım	101	3,7921	0,9145
Moral	101	3,8416	0,9298
Kurumsal İtibar	101	4,1452	0,7294
Etik	101	4,0990	0,7649
Performansın Tanınması	101	3,7327	1,0260
Amaç Birliği	101	3,7030	0,9438
Liderlik	101	3,8911	0,9581
Gelişme	101	3,5149	1,2297
Kaynak Kullanımı	101	3,4950	1,1543
Bağlılık	101	4,0396	0,8822
Örgüt Sağlığı (Ort.)	101	3,8827	0,7525

Her otelin örgüt sağlığı ortalaması ayrı ayrı tespit edilmiş ve genel ortalamanın üstündeki oteller; Otel E (Arit. Ort.: 4,88), Otel F (Arit. Ort.: 4,15) ve Otel A (Arit. Ort.: 3,98) olarak sıralanmıştır. (Tablo 3) Ayrıca belirtilen oteller, örgüt sağlığına ait boyutların birçoğunda da (iletişim, katılım, bağlılık, moral, kurumsal itibar, etik, performansın tanınması, amaç birliği, liderlik, gelişme ve kaynak kullanımı) ilk sıralarda yer almaktadırlar. (Yalnızca Otel

D liderlik ve bağlılık boyutlarında ortalamanın üstündedir.)

Tablo 3 : Örgüt Sağlığına Ait Tanımlayıcı İstatistikler (oteller bazında)

<i>Oteller</i>	N	Ort.	Std. Sapma
Otel A	28	3,9821	0,4381
Otel B	19	3,2132	0,9482
Otel C	16	3,7406	0,434
Otel D	17	3,6235	0,5172
Otel E	15	4,88	0,2827
Otel F	6	4,1583	0,5616
Toplam	101		

Örgütsel sağlığın ve boyutlarının, çalışanların demografik özelliklerine ve otellere göre farklılık gösterip göstermediklerini incelemek amacıyla hipotezler geliştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar tanımlayıcı istatistik değerlerini destekler niteliktedir. Geliştirilen hipotezler ve sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Hipotez Testleri Sonuçları

Hipotezler	Hipotez testi	İstatistiksel Anlamlılık	Sonuç
H₁: Örgütsel sağlık, beş yıldızlı otel işletmeleri arasında anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Kruskal -Wallis	0,000	Kabul
H₂: Örgütsel sağlık algısı, çalışanların eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Kruskal -Wallis	0,000	Kabul
H₃: Örgütsel sağlık algısı, çalışılan departmana göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Kruskal -Wallis	0,000	Kabul
H₄: Örgütsel sağlık algısı, çalışılan pozisyona göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Mann-Whitney U	0,003	Kabul
H₅: Örgütsel sağlık algısı, işteki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir	Kruskal Wallis	0,618	Red
H₆: Örgütsel sağlık boyutları, beş yıldızlı otel işletmeleri arasında anlamlı bir farklılık göstermektedir.	Kruskal Wallis	0,000	Tüm Boyutlar İçin Kabul

Hipotezlerin analizi sonucunda, örgütsel sağlık ve boyutları, beş yıldızlı otel işletmeleri arasında anlamlı bir farklılık göstermektedir. Ayrıca çalışanların eğitim durumlarına, çalıştıkları departmanlara ve pozisyonlarına göre örgütsel sağlık algısının farklılaştığı sonucu bulunmuştur. Ancak aynı durum kıdem unsuru için tespit edilememiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde örgütler, uzun dönemde piyasada kalabilmek ve kendilerine rekabet avantajı sağlayabilmek için sağlıklı bir örgütsel yapıya sahip olmalıdır. Sağlıklı bir örgüt; etkin bir iletişimin var olduğu, örgüte bağlılık duygularının güçlü olduğu, örgütsel etik ilkelerinin bulunduğu, çalışan moralinin iyi olduğu, kurumsal itibarının yüksek olduğu, amaç birliği yapmış

bireylerin çalıştığı, çalışanların kararlara katılımının sağlandığı ve etkin bir liderliğin gerçekleştiği, gelişmeye önem verilen ve kaynakların etkin bir şekilde kullanıldığı yapıdır.

Genellikle eğitim bilimleri alanında kullanılan örgüt sağlığı kavramına ilişkin çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bunun yanı sıra kavramın farklı bilim dalları tarafından araştırılması ihtiyacı da zamanla görülmeye başlamıştır. Bu bağlamda işletme bilimine yönelik ampirik sonuçların elde edilmesi amacıyla çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, beş yıldızlı otellere ait genel örgüt sağlığı ortalamasının ve örgüt sağlığını oluşturan boyutların ortalamalarının iyi olduğu bulunmuştur. Ayrıca, örgütsel sağlık ve boyutlarının her bir otele göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan oteller arasında örgütsel

sağlık ve örgütsel sağlığa ait iletişim, katılım, bağlılık, moral, kurumsal itibar, etik, performansın tanınması, amaç birliği, liderlik, gelişim ve kaynak kullanımı boyutları açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Yine çalışmada, çalışanların demografik özelliklerine göre, örgütsel sağlık algısının farklılaştığı görülmektedir. Buna göre; çalışanların, eğitim durumlarına, departmanlarına ve pozisyonlarına göre örgüt sağlığı algıları değişmektedir. Sadece kıdeme göre anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bu durumun nedeninin de bir yıldan az kıdeme sahip çalışanlar olduğu düşünülebilir. Bu sonuç aslında beklenen bir durumdur. İşteki kıdemi az olan çalışanlar henüz sağlıklı örgüt yapısına ait boyutları yeterince kavrayamamış olabilirler. Buradan hareketle, çalışanlara sağlıklı örgüt yapısını açıklayıcı unsurların benimsetilmesi beraberinde yöneticilere birtakım görev ve sorumluluklar getirebilir. İnsan kaynakları yönetimlerinde sağlıklı örgüt yapısını destekleyici oryantasyon programlarının oluşturulması bu bağlamda düşünülebilir.

Son olarak, bu çalışmanın diğer beş yıldızlı otellerin çalışanlarını da kapsayacak şekilde genişletilebileceği ve böylece oteller arasındaki farklılıkların ortaya çıkarılabileceği unutulmamalıdır. Hatta, elde edilecek veriler ışığında sonuçların karşılaştırılarak nedensel analizlerin yapılabileceği de gözden kaçırılmamalıdır.

KAYNAKÇA

- AKGÜL, Aziz ve Osman Çevik, 2005, **İstatistiksel Analiz Teknikleri: SPSS'te İşletme Uygulamaları**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- ALTUN, Sadegül Akbaba, 2001, **Örgüt Sağlığı**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- AYTAÇ, Serpil, 2003, “Çalışma Psikolojisi Alanında Yeni Bir

Yaklaşım: Örgütsel Sağlık”, **İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi**, Cilt:5, Sayı:2, http://www.isgucdergi.org/index.php?arc=arc_view.php&ex=163&inc=arc&cilt=5&sayi=2&year=2003 (Çevrimiçi) 17.04.2007

- BALAY, Refik, 2000, **Örgütsel Bağlılık**, Ankara, Nobel Yayın.
- BERNET, Rebecca J. ve Robinson, Sandra L., 2003, “*The Past, Present, and Future of Workplace Deviance Research*”, **Organizational Behavior: The State of The Science**, Edited by: Jerald Greenberg, Second Edition, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, Inc..
- BİNGÖL, Dursun, 2003, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, 5. Baskı, İstanbul, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş..
- BRISSON, Marcel; Hehner, Patricia; Rooney, Lorraine; Sanderson, Ann ve St-Amand, Réal, March 1997, “*Organizational Health*”, **Monograph**, Issue: 5. http://www.psc-cfp.gc.ca/audit-verify/reports/1997/orghealth_e.htm
- CHEN, Yuh-Jia ve Tang, Thomas Li-Ping, November 2006, “*Attitude Toward and Propensity to Engage in Unethical Behavior: Measurement Invariance Across Major Among University Students*”, **Journal of Business Ethics**, Vol: 69, Issue: 1, ss:77-93.
- COX, Tom ve Thomson, Louise, 2000, “*Organizational Healthiness, Work-Related Stress and Employee Health*”, **Coping, Health and Organizations**, Ed. Philip Dewe, Michael Leiter ve Tom Cox, Taylor & Francis e-

- Library, ss:173-190.
- ÇÖL, Güner, 2004, "Örgütsel Bağlılık Kavramı ve Benzer Kavramlarla İlişkisi", *İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, Cilt: 6, Sayı:2,http://www.isgucdergi.org/index.php?p=arc_view&ex=233&inc=arc&cilt=6&sayi=2&year=2004 (Çevrimiçi) 15.01.2008
- HILL, Gerald D., May 2003, "Organizational Health: Using An Assessment Tool to Diagnose Internal Conditions and Relationships Before Writing A Prescription", *School Administrator*, Vol: 60, Issue: 5, ss:26-28.
- HOY, Wayne K.; Tarter, John C. ve Kottkamp, Robert B., 1991, **Open Schools /Healthy Schools: Measuring Organizational Climate**, Newbury Park, Calif: Sage Publications.
- KALAYCI, Şeref vd., 2005, **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, Ankara, Asil Yayın Dağıtım.
- KARAKÖSE; Turgut, "Örgütlerde İtibar Yönetimi", *Akademik Bakış*, Sayı:11. <http://www.akademikbakis.org/sayil1.htm> (Çevrimiçi) 16.01.2008
- KORKMAZ, Mehmet, September 2006, "The Relationship Between Organizational Health and Robust School Vision in Elementary Schools", *Educational Research Quarterly*, Vol: 30, Issue: 1, ss:14-36.
- LICATA, Joseph W. ve Harper, Gerald W., February 2001, "Organizational Health and Robust School Vision", *Educational Administration Quarterly*, Vol: 37, No: 1, ss: 5-26.
- LYDEN, Julie A. ve Klingele, William E., December 2000, "Supervising Organizational Health", *Supervision*, Vol: 61, Issue: 12, ss:3-6.
- MAI, Robert ve Akerson, Alan, 2003, **The Leader as Communicator: Strategies and Tactics to Build Loyalty, Focus Effort, and Spark Creativity**, New York, Amacom.
- MCHUGH, Marie; Humphreys, Paul ve McIvor, Ronan, Spring 2003, "Buyer-Supplier Relationships and Organizational Health", *Journal of Supply Chain Management*, Vol: 39, Issue: 2. ss:15-26.
- MILLER, Renee L.; Griffin, Mark A. ve Hart, Peter M., 1999, "Personality And Organizational Health: The Role Of Conscientiousness", *Work & Stress*, Vol: 13, No: 1, ss:7-19.
- NOE, Raymond A., 1999, **İnsan Kaynaklarının Eğitim ve Gelişimi**, Editör: Canan Çetin, İstanbul, Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş..
- PAKSOY, Mahmut, 2002, **Çalışma Ortamında İnsan ve Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul, Çantay Kitabevi.
- RUCH, William A., 1994, "Measuring and Managing Individual Productivity", **Organizational Linkages: Understanding the Productivity Paradox**, Editor: Douglas H. Harris, Washington, National Academy Press.
- ÖZÇELİK, Oya, 2000, "Eğitim ve Geliştirme", **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Tuğrak Kaynak vd., 2. Baskı, İstanbul, İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Araştırma ve Yardım Vakfı Yayın No.7., Dönence Basım ve Yayın Haizmetleri.
- SHOAF, Christin; Genaidy, Ash;

- Karwowski, Waldemar ve Huang, Samuel H., 2004, “*Improving Performance and Quality of Working Life: A Model for Organizational Health Assessment in Emerging Enterprises*”, **Human Factors and Ergonomics in Manufacturing**, Vol: 14, Issue: 1, ss:81-95.
- SOROHAN, Erica Gordon, March 1994, “*Healthy Companies*”, **Training & Development**, Vol: 48, Issue: 3, ss:9-10
- TETRICK, Lois E.; Quick, James Campbell ve Quick, Jonathan D., 2005, “*Prevention Perspectives In Occupational Health Psychology*”, **Research Companion to Organizational Health Psychology**, Edited By: Alexander–Stamatios G. Antoniou ve Cary L. Cooper, Edward Elgar Publishing Limited.
- TSAHURIDU, Eva E., December 2006, “*Anomie and Ethics at Work*”, **Journal of Business Ethics**, Vol: 69, Issue: 2, ss:163-174.
- TSUI, Kwok Tung ve Cheng, Yin Cheong, 1999, “*School Organizational Health And Teacher Commitment: A Contingency Study With Multi-Level Analysis*”, **Educational Research And Evaluation**, Vol: 5, No: 3, ss:249-268.
- ÜLGEN, Hayri ve Mirze, Kadri, 2004, **İşletmelerde Stratejik Yönetim**, İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- VICTOR Bart ve Cullen, John B., 1988, “*The Organizational Bases of Ethical Work Climates*”, **Administrative Science Quarterly**, Vol: 33, No:1, ss.101-125.
- WILKINSON, Carol, 2003, **Fundamentals of Health at Work: The Social Dimensions**, Taylor & Francis e-Library.

YAPAY SINIR AĞLARI VE ÇOKLU REGRESYON ANALİZİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Arş. Grv. Oğuz AKBİLGİÇ
Arş. Grv. Timur KESKİNTÜRK
İ. Ü. İşletme Fakültesi,
Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı

Bu çalışmada Yapay Sinir Ağları (YSA) bir tahminleyici olarak ele alınmış ve tahminleme başarısı çoklu doğrusal regresyon analizi ile karşılaştırılmıştır. YSA öncelikle, Regresyon Analizi'nde kullanılan temel yöntemlerden olan En Küçük Kareler (EKK) tekniği ile, daha sonra verilerin aykırı değer içermesi durumu ele alınarak, Robust Regresyon Tekniklerinden Huber, Tukey ve Andrew'in M-Kestiricileri ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma kriteri olarak Hata Kareler Ortalaması (HKO) ve model seçim kriterlerinden ICOMP (Information Complexity) Kriteri kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Sinir Ağları, Regresyon Analizi, ICOMP.

THE COMPARISON OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND REGRESSION ANALYSIS

In this study, Artificial Neural Networks (ANN) is taken into account as an estimator and its success on forecasting is compared with multiple linear regression analysis. First, ANN is compared with Least Squares (LS) Technique, which is one of the basic techniques used for regression analysis. As a consequence, it is compared between ANN and Huber, Tukey, and Andrew's M-Estimators, which are techniques of Robust regression, by adding outliers to data. Mean Squares Error (MSE) and ICOMP (Information Complexity) are used as comparison criteria.

Keywords: Neural Networks, Regression Analysis, ICOMP.

GİRİŞ

İnsan öğrenme sisteminin taklit edilmesi esasına dayanan YSA, birçok alanda olduğu gibi istatistik alanında da geleneksel istatistiksel tekniklere bir alternatif olmuştur. Bu bağlamda, YSA ile geleneksel istatistiksel tekniklerin karşılaştırılması önemli bir hale gelmiştir.

Birçok yazar tarafından YSA ve regresyon analizinin karşılaştırılması konusu ele alınmıştır. Hruschka (1993) pazarlama konusunda tüketici tepkisinin tahminlenmesi üzerine karşılaştırmalı bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada, sadece tek gizli katmanlı yapay sinir ağı modelinin bile doğrusal regresyondan daha iyi sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur. Gray ve MacDonell (1997) ise EKK, Robust Regresyon ve YSA'nı karşılaştıran deneysel bir çalışma yapmış ve YSA'nın diğer tekniklere göre daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür. Shuhui, Wunsch, Hair ve Giesemann (2001) belirli bir yerde kurulacak rüzgar tribünü ile elde edilebilecek gücün tahmin edilmesine yönelik yaptıkları çalışmada YSA'nın regresyon modellerinden daha iyi tahminleyici olduğunu bulmuşlardır (Kumar, 2005).

Walzack ve Sincich, üniversite adaylarının profillerinden yola çıkarak, öğrencileri üniversiteye kayıt yaptıracak ve kayıt yaptırmayacak öğrenciler olarak iki gruba ayırabilmek için YSA ve lojistik regresyon analizi uygulamışlardır. Yapılan çalışma küçük bir özel üniversitede uygulanmış ve YSA'nın öğrencileri belirtildiği gibi iki gruba ayırmada lojistik regresyondan daha başarılı olduğu görülmüştür (Walzack ve Sincich, 1999). Wang ve Elhag ise YSA ve çoklu regresyon analizini köprülerin risk skorlarını belirlemek için kullanmışlar ve yapay sinir ağlarının, köprü riskinin modellenmesi konusunda daha iyi olduğu sonucuna varmışlardır (Wang ve Elhag,

2007).

Bu çalışmada, yapay sinir ağları ve çoklu doğrusal regresyon analizinin tahmin başarıları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma kriteri olarak HKO ve model seçim kriterlerinden ICOMP kriteri kullanılmıştır. İlk olarak aykırı değer içermeyen bir seri üzerinde YSA ve EKK, daha sonra ise aynı seri üzerinde aykırı değerler üretilerek YSA ve robust regresyon teknikleri HKO ve ICOMP kriteri açısından karşılaştırılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde YSA hakkında genel bilgiler verilmiştir. İkinci bölümde Robust regresyon ağırlıklı olmak üzere regresyon analizine yer verilmiştir. Üçüncü bölüm, model seçimi konusuna ayrılmış ve bazı temel model seçim kriterleri tanıtılmaya çalışılmıştır. Dördüncü bölüm olan uygulama bölümünde ise örnek veri setleri için YSA ve diğer tekniklerle tahminleme yapılmış, sonuçlar karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Sonuç kısmında ise uygulamada elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş ve konu ile ilgili yapılabilecek ileri çalışmalara değinilmiştir.

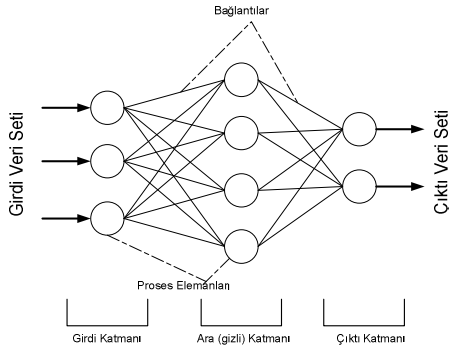
1 YAPAY SİNİR AĞLARI

İnsanın düşünme ve öğrenme yapısını anlamak ve onu taklit ederek benzer yapıda bilgisayar programları geliştirmek 1950'li yıllardan beri araştırma konusu olarak bilimsel alanda yerini almıştır. Yapay zeka olarak adlandırılan bu alanda son yıllarda özellikle bilgisayar kullanımının da artmasıyla yeni teknikler geliştirilmiştir. Bunların en önemlilerinden biri olan YSA, ilk olarak McCulloch ve Pitts (1943) tarafından ele alınmıştır. Daha sonra bu alandaki çalışmalar devam etmiş, ancak Minsky ve Papert (1969) yaptıkları çalışma ile YSA'nın XOR gibi çok basit bir problemi çözemeyeceğini ortaya koymalarından sonra çalışmalar yavaşlamış ve bu alana ilgi azalmıştır.

Buna rağmen YSA konusunda çalışmalar bazı araştırmacılar tarafından devam ettirilmiştir. Özellikle XOR probleminin çözülmesi ile YSA çalışmaları tekrar hız kazanmıştır. Doksanlı yıllardan sonra popülaritesi artan YSA, günümüzde halen birçok alanda başarıyla kullanılmaktadır.

YSA için yapılmış birçok tanım vardır. En genel haliyle “Yapay sinir ağları, paralel bağlı çok sayıdaki basit elemanın, gerçek dünyanın nesnelileriyle biyolojik sinir sisteminin benzeri yolla etkileşim kuran hiyerarşik bir organizasyondur” (Kohonen, 1987).

Proses elemanı da denilen yapay hücreler birbirine hiyerarşik olarak bağlıdır ve paralel olarak çalışabilmektedirler. Bağlantıların bir değeri vardır ve öğrenme yoluyla elde edilen bilgi, bu ağırlıklarda saklıdır. Bundan dolayı bir dağıtık hafızadan bahsedilmektedir. Proses elemanlarının tümü, bağlantılarıyla beraber yapay sinir ağını oluşturmaktadır (Öztemel, 2003). Şekil 1’de örnek bir yapay sinir ağı görülmektedir.



Şekil 1 Yapay sinir ağı örneği

Yapay sinir ağı genel olarak gösterilen bir veri setine karşılık bir veri seti kümesi üretmektedir. Bu bağlamda genel olarak bir YSA modeli, verilerin girildiği bir girdi katmanı, girilen verilerin işlendiği bir gizli katman ve sonuçların elde edildiği bir çıktı katmanı olmak üzere üç katmandan oluşur. YSA modelinin diğer önemli bileşeni ise katmanlar arasındaki bağlantılardır. Her bir bağlantı bir ağırlık değerine sahiptir.

Verilen girdilere karşılık uygun çıktıları vermek üzere ağı eğitilmesi, bu bağlantılar üzerindeki ağırlıkların değiştirilmesi ile sağlanır. Ağ eğitildikten sonra benzer girdiler için genelleme yaparak çıktı üretmesi beklenir. Eğitim sırasında oluşan ağırlıklar bu bilginin saklandığı değerlerdir. Bu ağırlıkların tam olarak neye karşılık geldiği bilinmemektedir. Bu yönüyle YSA içeriği tam olarak çözülememiş bir yapıya sahiptir ve bu açıdan eleştirilmektedir.

YSA’da öğrenme çok önemlidir ve doğru öğrenme modelinin seçimi çıktı değerlerinin doğruluk derecesini arttırmaktadır. Donald Hebb’in 1949 yılında yayınladığı “The Organization of Behavior” adlı kitapta Hebb kuralı olarak adlandırılan öğrenme kuralı ile ilk adım atılmıştır. Yapılan birçok çalışmada farklı öğrenme kuralları geliştirilmiştir. Amaç, probleme yönelik olarak en iyi katsayı değerlerinin belirleneceği öğrenme kuralının ortaya konulmasıdır (Elmas, 2003).

Öğrenme kuralının yanında, ağı girdi ve çıktı katmanı dışında kaç gizli katmandan oluşacağı, katmanlardaki nöron sayıları, verilerin ne kadarlık kısmının eğitim için kullanılacağı gibi parametreler kullanıcı tarafından belirlenmektedir.

YSA’nın kullanım alanı oldukça geniş olmakla birlikte özellikle fonksiyon uydurma, sınıflama, veri ilişkilendirme, kümeleme, zaman serileri analizi, sinyal filtreleme, veri sıkıştırma, doğrusal olmayan sistem modelleme, optimizasyon alanlarında kullanılmaktadır (Öztemel, 2003). Kullanım alanı oldukça geniş olan YSA ile geleneksel istatistiksel tekniklerin de karşılaştırıldığı birçok çalışma yapılmıştır. Regresyon analizi de bu karşılaştırmaya konu olan başlıca istatistiksel tahmin tekniklerindedir.

2 REGRESYON ANALİZİ

İlişki analizi olarak da adlandırılabilir. regresyon analizi, herhangi bir değişkenin, bir veya daha fazla değişkenle arasındaki ilişkinin matematik bir fonksiyon şeklinde yazılmasıdır. Tahmin yanında, bağımlı değişkeni etkileyen açıklayıcı değişkenlerin saptanmış olmasından dolayı politika belirlemede de kullanılabilir (Orhunbilge, 2002).

Regresyon analizin için önerilmiş birçok yöntem vardır. En küçük kareler (Orhunbilge, 2002), Ağırlıklı en küçük kareler (Draper ve Smith, 1998), Robust regresyon için Huber (Chen ve Pinar, 1998), Andrew (Ortiz ve diğerleri, 2006) ve Tukey'in (Ortiz ve diğerleri, 2006) M-kestiricileri, Gauss-Markov (Newbold, 2000) bunlardan bazılarıdır. Adı geçen istatistiksel yöntemlerin yanında genetik algoritma (Pan ve diğerleri, 1995), yapay sinir ağları (Stern, 1996) gibi bazı sezgisel yaklaşımlar da regresyon analizine alternatif olarak tahminlemede kullanılmaktadır.

Genel olarak çok değişkenli doğrusal regresyon modeli, girdi ve çıktılar arasındaki neden sonuç ilişkisini modellemek üzere aşağıdaki gibi gösterilir.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon \quad (1)$$

Burada Y , bağımlı (çıktı) değişkeni, X_i 'ler ($i=1,2,\dots,n$) bağımsız (girdi) değişkenleri, β_i 'ler ($i=1,2,\dots,n$) regresyon parametrelerini, ε , tesadüfi hatayı ve n ise bilinmeyen parametre sayısını ifade etmektedir.

Model parametrelerinin kestirilmesinde genellikle EKK yöntemi kullanılmaktadır. EKK, $t=1,2,\dots,T$ ile T farklı örnek noktası gösterilmek üzere aşağıdaki biçimde, kısıtsız bir optimizasyon problemi olarak yazılabilir (Wang and Elhag, 2007).

$$\text{Min} \sum_{t=1}^T (Y_t - (\beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_n X_{nt}))^2 \quad (2)$$

Gerçek hayatta karşılaşılan birçok uygulamada hataların normal dağılımı varsayımı sağlanmaz. Hatalı bir ölçüm değeri ya da y_i değerlerindeki bir aykırı değer EKK kestiricisini ve dolayısıyla tahmin değerlerini olumsuz yönde etkiler. Aykırı değerler, EKK ile elde edilen regresyon doğrusunun aykırı değerler yönünde kaymasına neden olur. Bu nedenle aykırı değerler, EKK analizi önünde ciddi bir sorun olarak yer alır. Bu sorunun üstesinden gelmenin yollarından birisi Robust Regresyondur.

Robust regresyon, aykırı değerlerden fazla etkilenmemiş regresyon katsayılarını belirlemeye çalışır. Bu amaçla kullanılan M-kestiriciler EKK'daki hata kareler yerine hataların başka bir fonksiyonunu kullanma esasına dayanır. M-kestiricilerin genel görünümü aşağıdaki gibidir:

$$\hat{\beta}_R = \min_{\beta} \sum_{i=1}^n \rho(r_i) = \min_{\beta} \sum_{i=1}^n \rho\left(\frac{y_i - x_i' \beta}{s}\right) \quad (3)$$

Buradaki $\rho: \mathfrak{R}^1 \rightarrow \mathfrak{R}^1$ gerçel değerli bir fonksiyon ve s ise aşağıdaki formülle hesaplanan sapmadır.

$$s = \frac{\text{median}|r_i - \text{median } r_i|}{0.6745} \quad (4)$$

Denklemin 3'ün k tane ilk kısmi türevlerinin alınması ile aşağıdaki gibi birlikte çözülmesi gereken k tane eşitlik elde edilir:

$$\sum_{i=1}^n \psi\left(\frac{y_i - x_i' \hat{\beta}}{s}\right) x_{ij} = 0, \quad j = 1, 2, \dots, k \quad (5)$$

Burada $\psi = \rho'$, skor fonksiyonu olarak adlandırılır. Bu eşitliklerin birlikte çözülmesi ile M-kestiricileri, W ağırlık matrisi olmak üzere $\hat{\beta}_R = (X'WX)^{-1} X'Wy$

formülü ile hesaplanır. Buradan hesaplanan $\hat{\beta}_R$ değerleri yeni bir başlangıç ve $(X'WX)^{-1}$ ifadesinin yeniden hesaplanmasını gerektiren yeni ağırlıklar verir. Bu iterasyon yakınsaklık sağlanana ve kesin $\hat{\beta}_R$ değerleri elde edilene kadar devam eder.

Başlıcaları Huber, Andrew ve Tukey olmak üzere bu konuda birçok M-kestirici ortaya atılmıştır. Her bir M-kestiriciye ait $\rho(t)$, $\psi(t)$ değerlerinin hesaplanışı sırasıyla aşağıda verilmiştir:

Huber'in minimax Kestiricisi

$$\rho(t) = \begin{cases} \frac{t^2}{2} & |t| \leq b \\ \frac{b^2}{2} & |t| > b \end{cases} \quad (6)$$

$$\psi(t) = \begin{cases} t & |t| < b \\ b \operatorname{sign}(t) & |t| \geq b \end{cases}$$

Andrew'in Sinüs Dalgası Fonksiyonu

$$\rho(t) = \begin{cases} \frac{t^2}{2} & |t| \leq b \\ \frac{b^2}{2} & |t| > b \end{cases} \quad (7)$$

$$\psi(t) = \begin{cases} \sin(t) & -\pi \leq t < \pi \\ 0 & \text{diğer durumlar} \end{cases}$$

Tukey'in İkili Ağırlıklar (Bi-weight)

$$\rho(t) = \begin{cases} \frac{t^2}{2} & |t| \leq c \\ \frac{a^2}{2} & |t| > c \end{cases} \quad (8)$$

$$\psi(t) = \begin{cases} t(1 - (t/c)^2)^2 & -\pi \leq t < \pi \\ 0 & \text{diğer durumlar} \end{cases}$$

Açıktır ki bir M-kestiricisi için $\rho(t) = t^2/2$ ve $\psi(t) = t$ olarak belirlenirse EKK kestiricisi elde edilir. Yukarıdaki eşitliklerde yer alan a ve c birer sabittir ve genellikle ayarlama sabitleri olarak adlandırılırlar.

2 MODEL SEÇİMİ

Regresyon analizinde karşılaşılan problemlerden birisi model seçimidir. Verileri en iyi açıklayan modelin seçimi için geliştirilmiş birçok bilgi kriteri vardır. Bunların başlıcaları AIC (Akaike Bilgi Kriteri) (Akaike, 1974), BIC (Bayesian Bilgi Kriteri) (Schwarz, 1978) ve Bozdoğan'ın bilgi karmaşıklığı indeksi ICOMP'tur (Bozdoğan, 1988, 2000). Bu kriterlerin hepsi, parametre sayısına bağlı bir ceza fonksiyonu kullanarak, en az parametrelili ve bağımsız değişkeni en iyi açıklayan regresyon modelinin seçilmesinde kullanılırlar. En iyi model, en küçük bilgi kriteri değerini verendir. Sözü edilen bu bilgi kriterleri ceza terimleri açısından farklılık gösterirler (Liu, 2006).

AIC de sadece parametre sayısı cezalandırılırken, BIC de bu ceza terimi, gözlem sayısının logaritması ile ağırlıklandırılmıştır (Bozdoğan, 1988). Ancak bu iki kriterde bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olması durumuna ait bir ceza terimi yoktur. ICOMP ise bu eksiklikten yola çıkarak, ceza terimine varyans-kovaryans matrisini de katarak, çoklu doğrusal bağlantılı model için ICOMP değerinin yüksek çıkmasını sağlar. Dolayısıyla çoklu doğrusal bağlantılı modelin seçilmesi engellenmiş olur. Bu nedenle çalışmada, model seçim kriteri olarak ICOMP kullanılmıştır (Bozdoğan, 2000). Sözü edilen kriterlerin formülasyonları aşağıdaki gibidir.

$$AIC = -2 \ln L(\hat{\theta}_k) + 2k \quad (9)$$

$$SBIC = -2 \ln L(\hat{\theta}_k) + k \ln n \quad (10)$$

$$ICOMP = -2 \ln L(\hat{\theta}_k) + s \ln \operatorname{tr}(I^{-1}(\hat{\theta}_k)/s) - \ln |I^{-1}(\hat{\theta}_k)| \quad (11)$$

Yukarıdaki formülasyonlarda k, parametre sayısı, n, örneklem büyüklüğü, $\hat{\theta}_k$, parametre kestirimi, $I^{-1}(\hat{\theta}_k) = \hat{Var}(\hat{\theta}_k)$, Fisher Bilgi Matrisinin tersi ve s,

$rk I^{-1}(\hat{\theta}_k)$ şeklindedir.

4 UYGULAMA

Çalışmamızda çoklu doğrusal regresyon analizi tekniklerinden en küçük kareler ve robust regresyon ile yapay sinir ağları iki bağımsız değişkenli model için karşılaştırılmıştır. Modelin bağımsız değişkenleri 100 ortalama ve 100 varyanslı normal dağılıma uyacak şekilde tesadüfi olarak üretilmiştir. Örnek birim sayısı, rasgele olarak üretilen bağımsız değişken değerlerinin normallik varsayımını sağlamasını garanti edebilmek için 100 olarak belirlenmiştir. Ayrıca modelin hatalar serisi de, regresyon analizinin varsayımlarından olan “hataların sıfır etrafında normal dağılması” varsayımını sağlaması için 0 ortalamalı 100 varyanslı normal dağılıma uyacak şekilde üretilmiştir. Oluşturulan teorik modelin regresyon katsayıları ise sırası ile 100, 1, 1 olarak belirlenmiştir. Buna göre oluşturulan teorik modelin değişkenleri ve model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur. Açıkta ki, bağımlı değişken Y , 300 ortalama ve 300 varyans ile normal dağılır.

$$X_1 \approx N(100,100)$$

$$X_2 \approx N(100,100)$$

$$e \approx N(0,100)$$

$$Y = 100 + X_1 + X_2 + e \quad (12)$$

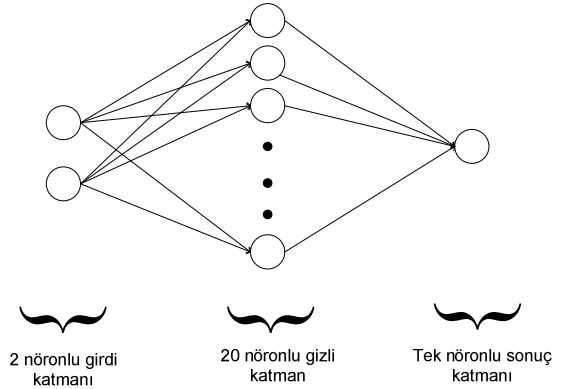
Verilere

http://www.isletme.istanbul.edu.tr/kisisel_dosyalar/file_184_289_otsimsonuclari.xls adresinden ulaşılabilir.

Öncelikle yukarıda açıklanan dağılım ve örnek birim sayısından bağımsız değişkenler ve hata serileri oluşturularak teorik modelde yerine koyulmuş ve teorik Y değerleri elde edilmiştir. Buradan

hareketle uygulama çalışması aşağıdaki gibi yürütülmüştür.

Çalışmaya ait uygulama MATLAB 7.0 programında yapılmıştır. En küçük kareler yöntemi için *regress*, yapay sinir ağları için *newff* fonksiyonları kullanılmıştır. Yapay sinir ağı, iki nöronlu girdi katmanı, 20 nöronlu bir gizli katman ve bir nöronlu sonuç katmanı olan ileri beslemeli ve geri yayılım algoritmali olacak şekilde yapılandırılmıştır (Şekil 2).



Şekil 2 Oluşturulan yapay sinir ağı

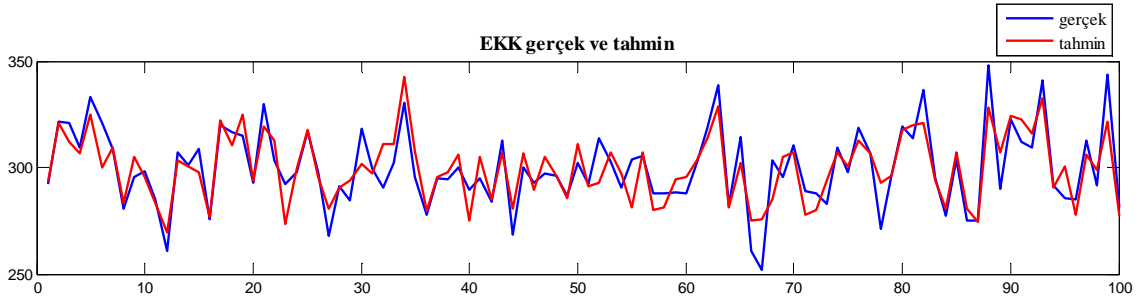
İlk olarak ilgili bağımsız değişken değerleri kullanılarak bağımlı değişkenin tahmini değerleri, EKK ve YSA ile tahmin edilmiş ve ilgili modeller için HKO ve ICOMP değerleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1 EKK ve YSA karşılaştırması

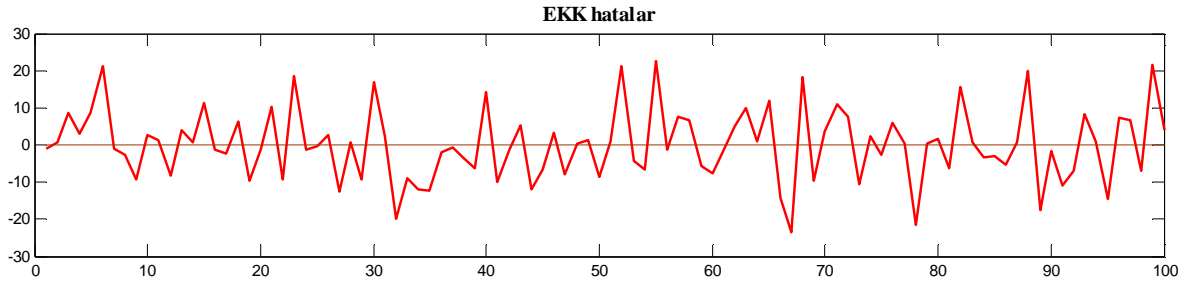
	HKO	ICOMP
EKK	92.7261	758.8478
YSA	65.2367	723.4038

Tablo 1 incelendiğinde, HKO ve ICOMP değerleri açısından YSA’nın daha küçük, dolayısıyla daha iyi tahmin değerleri ürettiği görülmektedir. Tahmin değerleri ve hatalara ilişkin grafikler Şekil 3-6’da verilmiştir.

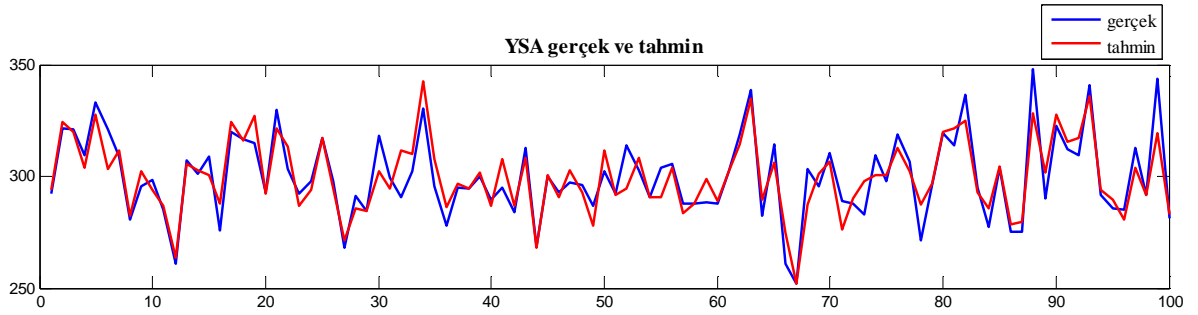
Şekil 3 EKK tahminleri ile gerçek değerlerin karşılaştırılması



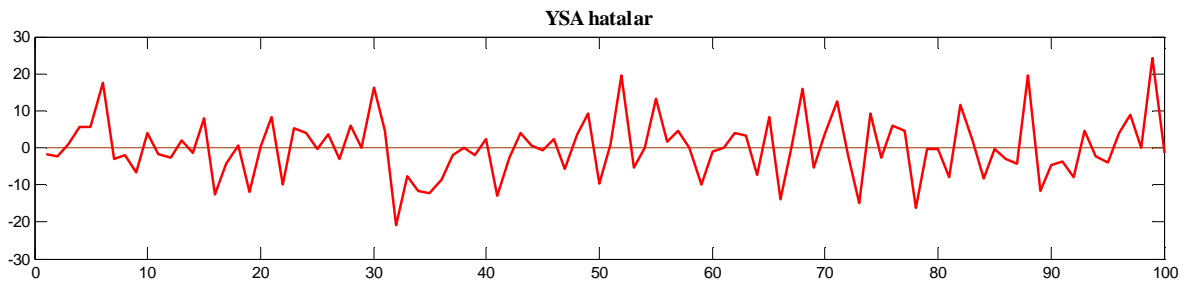
Şekil 4 EKK hatalarının dağılımları



Şekil 5 YSA tahminleri ile gerçek değerlerin karşılaştırılması



Şekil 6 YSA hatalarının dağılımları



Uygulamanın bu kısmında bağımlı değişkenin aykırı değerler içermesi durumu için YSA ve robust regresyon teknikleri karşılaştırılmıştır. Bunun için mevcut veri setinde 15'inci ve 75'inci Y değerleri 500, 50'inci ve 90'inci Y değerleri 100 olarak değiştirilmiştir. Yeni oluşturulan veri seti için YSA ve Huber, Andrew ve Tukey'in M-kestiricileri ile bağımlı değişken değerleri tahmin edilmiş ve bu tahmin değerlerinden hareketle hesaplanan HKO ve ICOMP değeri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2 Robust teknikler ve YSA karşılaştırması

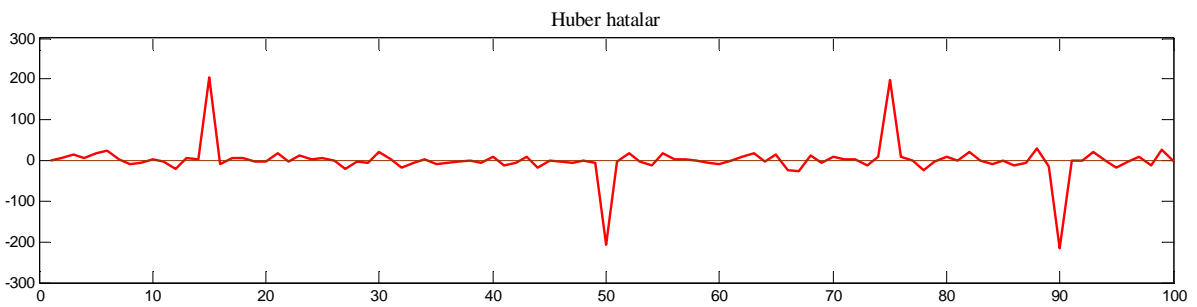
	HKO	ICOMP
Huber	181.632936	591.0747
Andrew	181.632948	591.0747
Tukey	181.632940	591.0751
YSA	180.541841	584.3988

Tablo 2 incelendiğinde, HKO ve ICOMP değerleri açısından YSA'nın daha iyi sonuçlar ürettiği görülmektedir. YSA bile birlikte Robust teknikler içerisinde en iyi sonucu veren Huber'in tahmin değerleri ve hatalarına ilişkin grafikler Şekil 7-9'da verilmiştir.

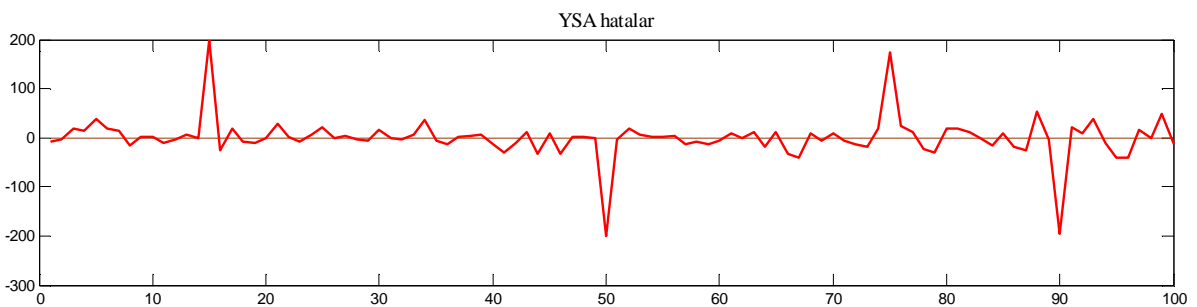
Şekil 7 YSA ve Huber'e ait tahminler ile gerçek değerlerin karşılaştırılması



Şekil 8 Huber hatalarının dağılımları



Şekil 9 YSA hatalarının dağılımları



Uygulama çalışmasının buraya kadar olan kısmı, üretilen 100 birimlik tek bir veri seti için, aykırı değer olması ve olmaması durumunda, YSA'nın karşılaştırıldığı istatistiksel tekniklerden daha iyi sonuçlar verdiğini göstermiştir. Ancak üretilen veriler tesadüfi olduğu için tek bir veri setinde YSA'nın daha iyi sonuç vermiş olması da tesadüfi olabilir. Bu tesadüfilikten kurtulmak için uygulamanın bu kısmında 1000 defa yeni veriler üretilmiş ve bu yeni veriler için yukarıdaki gibi tahminler yapılmış ve bu 1000 denemede hangi tekniğin kaç defa daha en iyi sonucu ürettiği Tablo 3 ve Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 3 EKK ve YSA'nın 1000 simülasyon için karşılaştırması

	HKO	ICOMP
EKK	0	0
YSA	1000	1000

Tablo 3'den görüleceği gibi bağımlı değişken aykırı değer içermemesi durumunda yapılan 1000 simülasyonun tamamında YSA, çoklu dorusal regresyon analizi için hem HKO hem de ICOMP kriteri açısından EKK' dan daha iyi tahminler üretmiştir.

Tablo 4 YSA ve robust tekniklerin 1000 simülasyon için karşılaştırması

	HKO	ICOMP
Huber	185	163
Andrew	92	84
Tukey	210	239
YSA	513	514

Tablo 4'de bağımlı değişkenin aykırı değerler içermesi durumu için yapılan 1000 simülasyonun sonuçları görülmektedir. Bu simülasyonlar sonucunda YSA, HKO kriteri açısından 513, ICOMP kriteri açısından da 514 defa karşılaştırılan robust tekniklerden daha iyi tahminler ortaya koymuştur.

SONUÇ

Çalışmada öncelikle üretilen bir veri seti için YSA, EKK ve Robust regresyon tekniklerinden Guber, Andrew ve Tukey'in M-kestiricileri ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalarda YSA, diğer tekniklerden daha iyi sonuçlar üretmiştir. Daha sonra elde edilen sonucun doğruluğunu kontrol edebilmek için, YSA ile EKK tekniklerini karşılaştırmak üzere 1000 denemelik bir simülasyon çalışması yapılmıştır. YSA'nın hem HKO hem de ICOMP kriteri açısından 1000 simülasyonun tamamında, EKK'dan daha iyi tahminler ortaya koyduğu görülmüştür. Aynı verilerde bağımlı değişken değerlerinde aykırı değerler üretilerek, YSA ve robust regresyon teknikleri karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda YSA ve Huber, Andrew ve Tukey'in kestiricileri, HKO kriterine göre sırasıyla **513**, 185, 92, 210 defa, ICOMP kriterine göre ise **514**, 163, 84, 239 defa en iyi tahmini vermiştir. Dolayısıyla YSA'nın aykırı değerlerin varlığı durumunda da diğer istatistiksel tekniklere iyi bir alternatif olabileceği söylenebilir.

Çalışmada yapay sinir ağı tasarımında bir optimizasyon çalışması yapılmamıştır. Gizli katman sayısı, gizli katmanda bulunacak nöron sayıları gibi ağ parametreleri, yapılan sınırlı sayıdaki denemeler sonucu belirlenmiştir. Ağ topolojisinde yapılacak, gizli katman sayısını artırmak, katmanlardaki nöron sayısını değiştirmek, ağda kullanılan transfer fonksiyonlarını değiştirmek gibi birtakım değişikliklerle YSA ile elde edilen tahminler daha da iyileştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akaike, H., **A new look at the statistical model identification**, *IEEE Transactions on Automatic Control* 19 (6): 716–723, 1974.
- Bozdoğan , H, **ICOMP: A New Model-Selection Criterion**, In Classification

- and Related Methods of Data Analysis, pp. 599-608, 1988.
- Bozdoğan , H, **Akaike's Information Criterion and Recent Developments in Information Complexity**, Journal of Mathematical Psychology 44, 62-91, 2000.
- Chen, B., Pinar M. Ç., **On Newton's Method for Huber's Robust M-Estimation Problems in Linear Regression**, Swets & Zeitlinger, Vol. 38 No. 4 pp. 674-684, 1998.
- Draper, N.R., Smith, H., **Applied Regression Analysis**, Wiley, 1998.
- Elmas, Ç., **Yapay Sinir Ağları**, Seçkin Yayıncılık, 2003.
- Kohonen, T., 1987, **State Of The Art In Neural Computing**, IEEE First International Conference on Neural Networks.
- Kumar, U. A., Comparison of Neural Networks and Regression Analysis: A New Insight, Expert Systems with Applications, 29, 424-430, 2005.
- Liu, Y. X., Zhang, J, Schaeffer, L. R., Yang, R.Q., Zhang, W.L., **Short Communication: Optimal Random Regression Models for Milk Production in Dairy Cattle**, American Dairy Science Association, 89:2233-2235, 2006.
- McCulloch, W., Pitts, W., 1943, **A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity**, Bulletin of Mathematical Biophysics, 7:115 - 133.
- M. Minsky and S. A. Papert, 1969, **Perceptrons: An Introduction to Computational Geometry**, Cambridge, MIT Press.
- Newbold, Paul, 2000, **İşletme ve İktisat için İstatistik**, İstanbul, Literatür.
- Orhunbilge, Neyran, 2002, **Uygulamalı Regresyon ve Korelasyon Analizi**, İstanbul, İ.Ü. İşletme Fakültesi.
- Ortiz, M. C., Sarabia, L. A., Herrero, A., **A Useful Alternative for the Detection of Outlier Data in Chemical Analysis**, Talanta, 70, 499-512, 2006.
- Öztemel, E., **Yapay Sinir Ağları**, Papatya Yayıncılık, 2003.
- Pan, Z., Chen, Y., Kang, L., Zhang, Y., **Parameter Estimation By Genetic Algorithms For Nonlinear Regression**, Optimization Techniques and Applications, Proc. of ICOPA'95, Vol.2, 946-953, 1995.
- Saraç, T., 2004, **Yapay Sinir Ağları**, Seminer Projesi, Gazi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı.
- Schwarz, G., **Estimating the dimension of a model**, Annals of Statistics 6 (2): 461-464, 1978.
- Stern, H. S., **Neural Networks in Applied Statistics**, Technometrics, 38, 3, 205-214, 1996.
- Walzack, S., Terry, S., **A Comparative Analysis of Regression and Neural Networks for University Admission**, Information Sciences, 119, 1-20, 1999.
- Wang, YM., Elhag, T.M.S., **A Comparison of Neural Network, Evidential Reasoning and Multiple Regression Analysis in Modelling Bridge Risks**, Expert Systems with Applications, 32, 336-348, 2007.