

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÖNETİM VE ORGANİZASYON
BİLİM DALI

128128

İŞLETMELERDE ÇEVRE VE DEĞİŞEN ÇEVRE
KOŞULLARINDA TEKNOLOJİNİN YÖNETİME
ETKİLERİ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

128128

ABDÜLKADİR AKTURAN

Danışman: Prof. Dr. İnci ERDEM ARTAN

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON BİRLİĞİ

İstanbul, 2001

İÇİNDEKİLER

Ş	1
ETME VE ÇEVRE	
İşletme Ve Çevresi	2
İşletme Ve Çevre İlişkisi	6
2.1 Çevrenin İşletmelere Etkisi	7
2.2 İşletmelerin Çevreye Etkisi	7
2.3 İşletmelerin Çevresel Faktörlerle Etkileşimi	8
İşletmenin Genel Çevresi	8
2.3.1 İşletmenin Ekonomik Çevresi	9
2.3.2 İşletmenin Politik Çevresi	11
2.3.3 İşletmenin Sosyokültürel Çevresi	13
2.3.4 İşletmenin Uluslararası Çevresi	15
2.3.5 İşletmenin Ekolojik Çevresi	17
2.3.6 İşletmenin Teknolojik Çevresi	18
Çevre Analizi	20
2.4.1 Çevresel Analizin Amaçları	21
2.4.2. Çevresel Analiz Teknikleri	22
2.4.3 İşletme İçi Analiz	23
İŞLETMELERDE DEĞİŞİM	25
Değişimin Tanımı	26
1 Değişimin Nedenleri	26
3.2.1 Dışsal Nedenler	28
3.2.2 İçsel Nedenler	28
3 Değişimin Çeşitleri	29
4 İşletme ve Değişen Çevre arasındaki İlişkiler	30
5 Değişime Direnç	33
6 Değişime Direncin Azaltılması	33

4. TEKNOLOJİ VE YÖNETİM	36
4.1 Teknolojinin Tanımı ve Önemi	36
4.1.1 Teknolojik Kavramlar	37
4.2 Teknoloji Ve Tarihsel Gelişimi	39
4.3 Teknolojik Safhalar	40
4.4 Teknolojik Değişim	41
4.4.1 Teknolojik Değişimin Sebepleri	44
4.4.2 Teknolojik Değişimin Sınıflandırılması	44
4.5 Teknolojik Değişimlerin İşletmeler Bakımından Önemi	47
4.5.1 Yönetim-Teknolojik Gelişme-Toplumsal Değişme İlişkileri	48
4.5.2 İşletmelerde Teknik Değişimin Planlanması	53
4.5.3 Teknolojik Değişmelerin Yönetime Etkisi	57
4.6 işletme Ve Teknoloji	60
4.6.1 Teknolojik Güçler	62
4.6.2 Yaşam Devreleri	63
4.6.3 Teknoloji ve Gelenek	65
4.6.4 Yönetim Ve Teknoloji	66
4.6.5 Teknolojinin Getirdiği Yarar Ve Sakıncalar	68
4.7 Sanal Organizasyonlar	69
4.7.1 Sanal Organizasyon Kavramı	69
4.7.2 Teknolojinin Gelişimi Ve Etkileri	69
4.7.3 Sanal Organizasyonların Yükselişi	72
4.7.4 Sanal Organizasyonlarda Hiyerarşi-Çalışan İlişkisi	72
4.7.4.1 Uzaktan Çalışma Kavramı	72
4.7.5 Sanal Organizasyonlarda Güç Dengesi	74

ŞİLETMEDE UYGULANAN TEKNOLOJİK YENİLİKLERİN YÖNETİME ETKİSİ İLE İLİ BİR ARAŞTIRMA

1 Araştırmanın Amacı	75
2 Araştırmanın Kapsamı	75
3 Kullanılan İstatistiki Teknikler	75
4 Bulgular ve Hipotezler	76
5 Sonuç ve Öneriler	94
ÇİLER	95
AYNAKLAR	96



1. GİRİŞ

Değişen dünyamızda işletmeleri, toplumu, hemen her birimi en çok etkisi altında bırakan faktörlerden biri de teknolojidir.

Teknoloji ve bilimsel gelişmelerin büyük bir hızla ilerlemesi hemen her işletmede büyük etkiler yaratmaktadır. İşletmeler bu hızlı değişimden zarar görmemek için öncelikle çevrelerini iyi tanıyıp analiz etmek zorundadırlar. Çevrede meydana gelen değişimi iyi anlamak ve kendi işletmelerinde kullanmak zorundadırlar.

Çevrede meydana gelen değişmelerin büyük bir bölümü hemen her gün, her saat, değişebilen, yenilenen teknolojik çevrede ortaya çıkmaktadır. Bu gün bütün işletmeleri etkisi altına alan ,çok hızlı değişebilen ve olmazsa olmaz dediğimiz en önemli faktörlerden biri de teknoloji faktörüdür.

Bütün bunların yanında işletmelerin yapıları da büyük bir değişim içine girmiştir. Yeni tip organizasyonlar ortaya çıkmış ve işler daha süratli bir hale gelmiştir. “Sanal organizasyonlar” dediğimiz işletmeler ortaya çıkmıştır. Ve artık bir iş toplantısı, anlaşması vb. birçok konu için bir çok insanın bir araya gelmesi tarihte kalmıştır. Günün her saatinde toplantılar, herkesin bulunduğu yerden bilgisayar ekranı karşısında büyük bir kolaylıkla yapılabilmektedir.

Bu çalışmada, yukarıda değinilen tüm konular ele alınmıştır. Çalışmanın konusu “İşletmelerde Çevre ve Değişen Çevre Koşullarında Teknolojinin Yönetime Olan Etkisi” olarak belirlenmiştir. Çalışmanın ilk bölümünde, konuya “giriş” kısmı, ikinci bölümünde; “İşletme ve Çevre” konusu, çevre analizi, özellikle “teknolojik çevreyi içine alan “Genel Çevre” konusu incelenmiştir. Üçüncü bölümde “İşletmelerde Değişim” konusu, değişimin nedenleri, değişime direnç ve bu direncin ortadan kaldırılması konuları incelenmiştir. Dördüncü bölümde, “Teknoloji ve Yönetim” ve “Sanal Organizasyonlar” konuları incelenmiştir. Beşinci bölümde ise “Ortaya Çıkan Teknolojik Yeniliklerin Yönetime Olan Etkisini” belirlemek amacıyla bir çok alt birimden oluşan büyük bir kamu işletmesinde yapılan bir araştırmaya yer verilmiştir.

2. İŞLETME VE ÇEVRE

2.1 İŞLETME VE ÇEVRESİ

Konuyu açıklamadan önce işletme ve işletme çevresi kavramlarını ele alıp tanımlayacağız.

İşletme: Bir çok tanımla karşılaşmak mümkündür fakat genel olarak; Belirli ölçüde kar elde etmek ya da hizmet yaratmak amacıyla, üretim faktörlerini (sermaye, emek, doğal kaynaklar) bilinçli, uyumlu ve sistemli olarak bir araya getiren ve toplumun gereksinme duyduğu mal ve hizmetleri üreten yada pazarlayan ekonomik ve sosyal kuruluşlardır.¹

İşletme Çevresi: İşletme sınırları dışında kalan ve işletmenin amaç ve faaliyetlerini etkileyen faktörlerin toplamıdır. Philip Kotler'de işletme çevresini; işletmeye uygun olan güçlerin tümü olarak tanımlamıştır.²

İnsanı, insan eylemini, ve bu eylemlerin geliştiği yapıları doğal ve toplumsal, ekonomik ve siyasal çevreden soyutlayarak ele almak olası değildir. Bu çerçevede yaklaşıldığında işletmelerin de, soyut, kendi başlarına oluşan birimler olmadığı açıkça görülmektedir. İşletme her şeyden önce insan varlığını sürdürme çabasının bu amaçla örgütlenmesinin bir aracı olarak ortaya çıkar. Daha doğru bir ifadeyle, işletme bir bütünün parçasıdır ve bu bütün tarafından belirlenir. İşte bu bütüne işletmenin çevresi adı verilmektedir. Dolayısıyla dinamik çevre koşulları içindeki işletmede dinamik niteliğe sahip bir sistemdir.³ İşletme çevresi bölgesel, ulusal veya uluslararası bir ortam olabilir. Bu nedenle her işletme genel ekonomik koşullardan, ticari uygulamalardan, politik faaliyetlerden ve benzeri bir çok koşuldan etkilenir.⁴ Bu nedenle işletmelerde yapılan bütün uygulamalar bu değişen koşulları dikkate alarak düzenlenmelidir.⁵

İşletme çevresini tanımlamanın diğer bir yolu da çevreyi; aktif ve pasif çevre olmak üzere ikiye ayırmaktır. Elbing'e göre aktif çevre, işletmenin faaliyetlerinden direkt olarak etkilenen ya da

¹ Zeyyat Sabuncuoğlu, Tuncer Tokat, İşletme I-II, Furkan Ofset, 6. Baskı, Bursa, 1997, s.8.

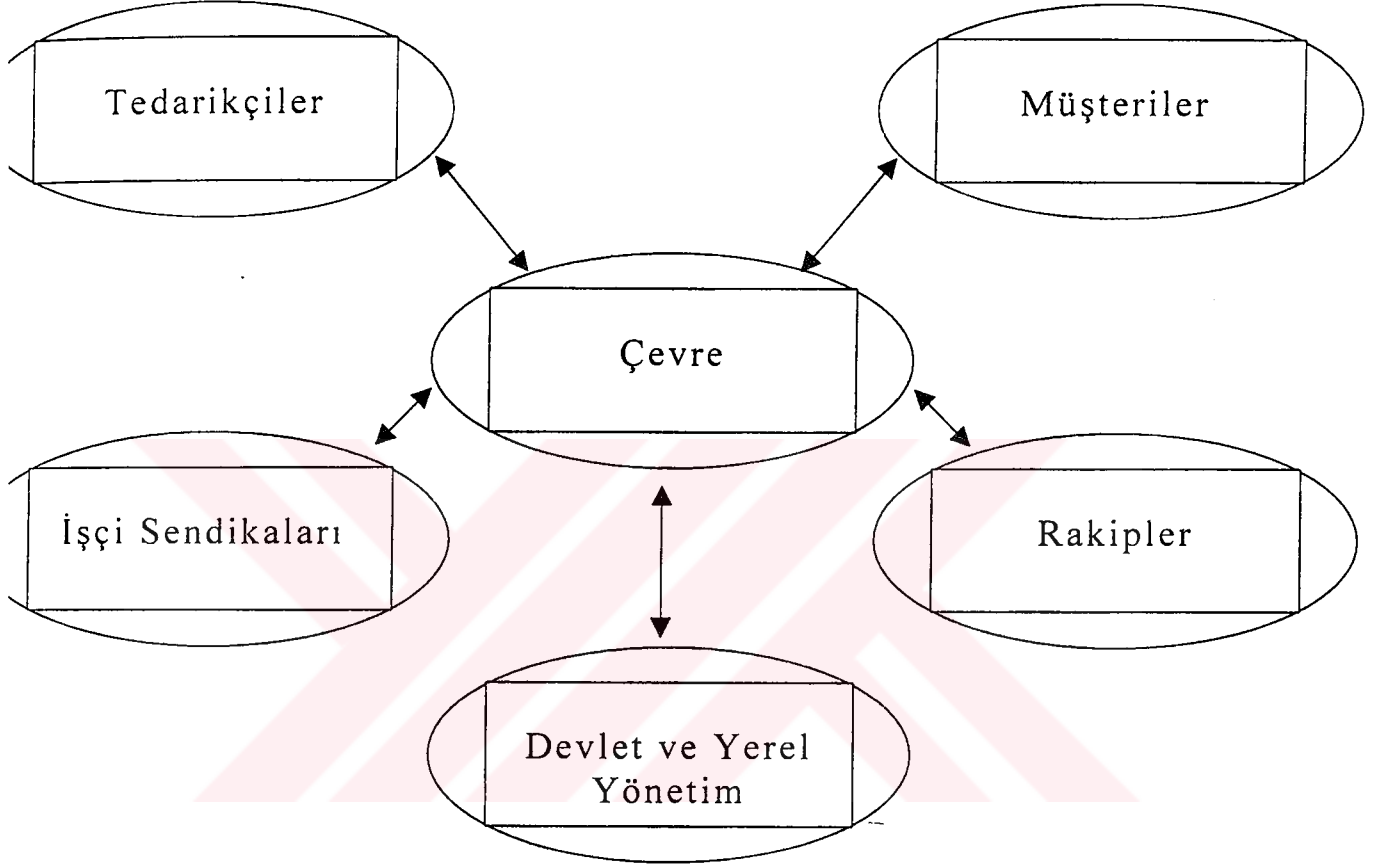
² R. M. Srivastava, Faculty Of Management Studies, Banaras Hindu University, Corporate Strategy And Planning, 1988, s.92.

³ Öner ESEN, İşletme Yönetiminde Sistem Yaklaşımı, Bayrak Matbaacılık, 1985, İstanbul, s.47.

⁴ Esen, Öner. a.g.e. s201

⁵ Asuman TÜRKEK, İşletme Girişi "Ders Notları", Okan Yayıncılık, 1984, İstanbul, s.29.

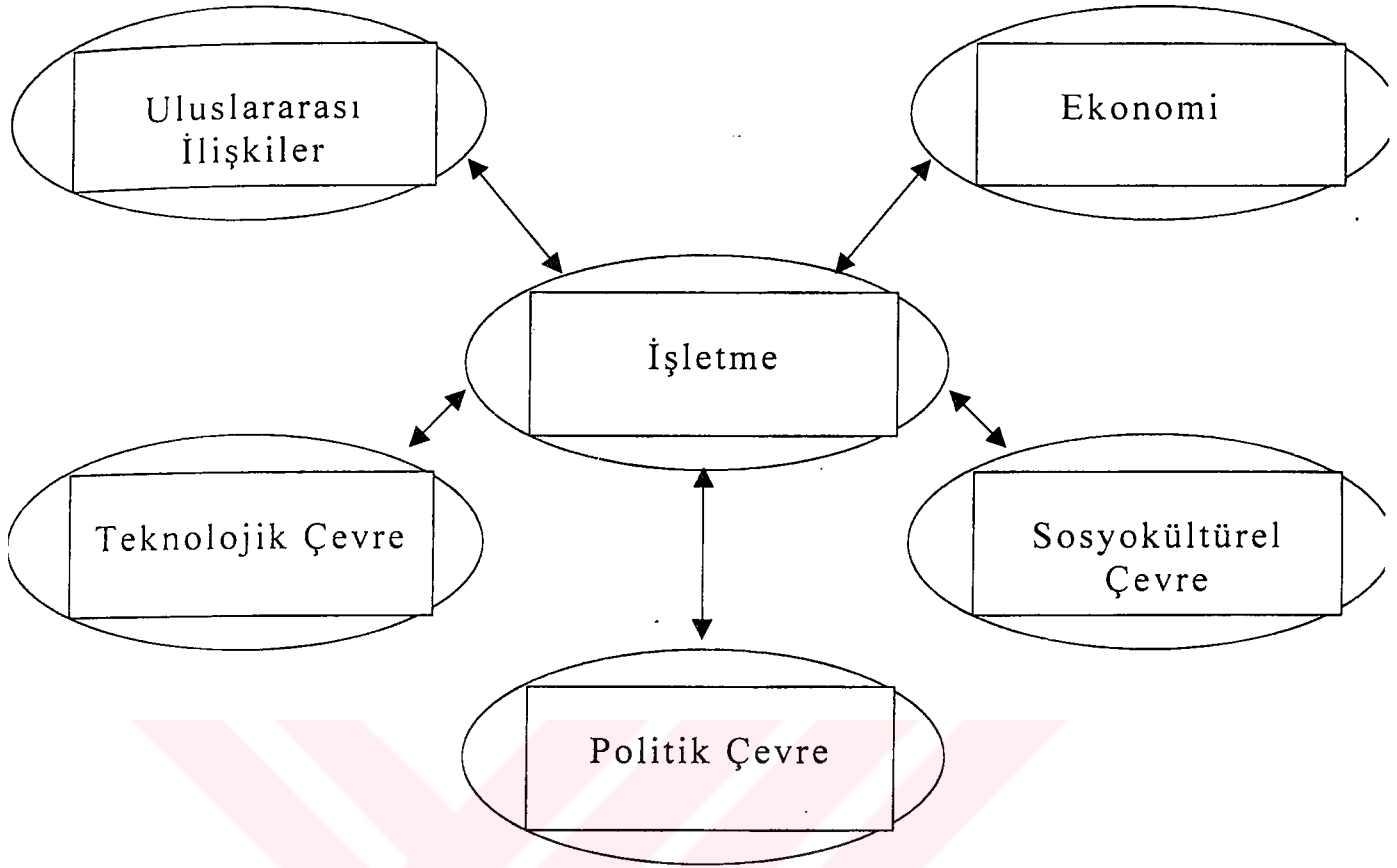
etkileyen faktörlerden oluşan çevredir. Bunlar: Tedarikçiler, işçi sendikaları, devlet ve yerel yönetim, müşteriler ve ortaklarıdır.



Şekil 2.1 Aktif Çevre

Pasif çevre ise işletmeyi dolaylı şekilde etkileyen çevredir. Bunlarsa: Ekonomik şartlar, teknoloji, sosyokültürel koşullar, politik koşullar ve uluslar arası ilişkilerdir.⁶

⁶ Srivastava, R. M., a.g.e., s.91.



Sekil 2.2 Pasif Çevre

Biz bu sınıflandırmayı daha ayrıntılı görmek için diğer bir şekliyle de ele alabiliriz. İşletme ve çevre sürekli birbirini etkilediği için bir işletme için çevreyi: İşletmenin iç çevresi, işletmenin iş çevresi ve de işletmenin genel çevresi olarak ele alacağız.

İşletmenin İç Çevresi: İşletme, pazarlama, parasal, personel, üretim, sistem ve teknolojik kaynaklar işletmenin iç çevresini oluşturur.⁷

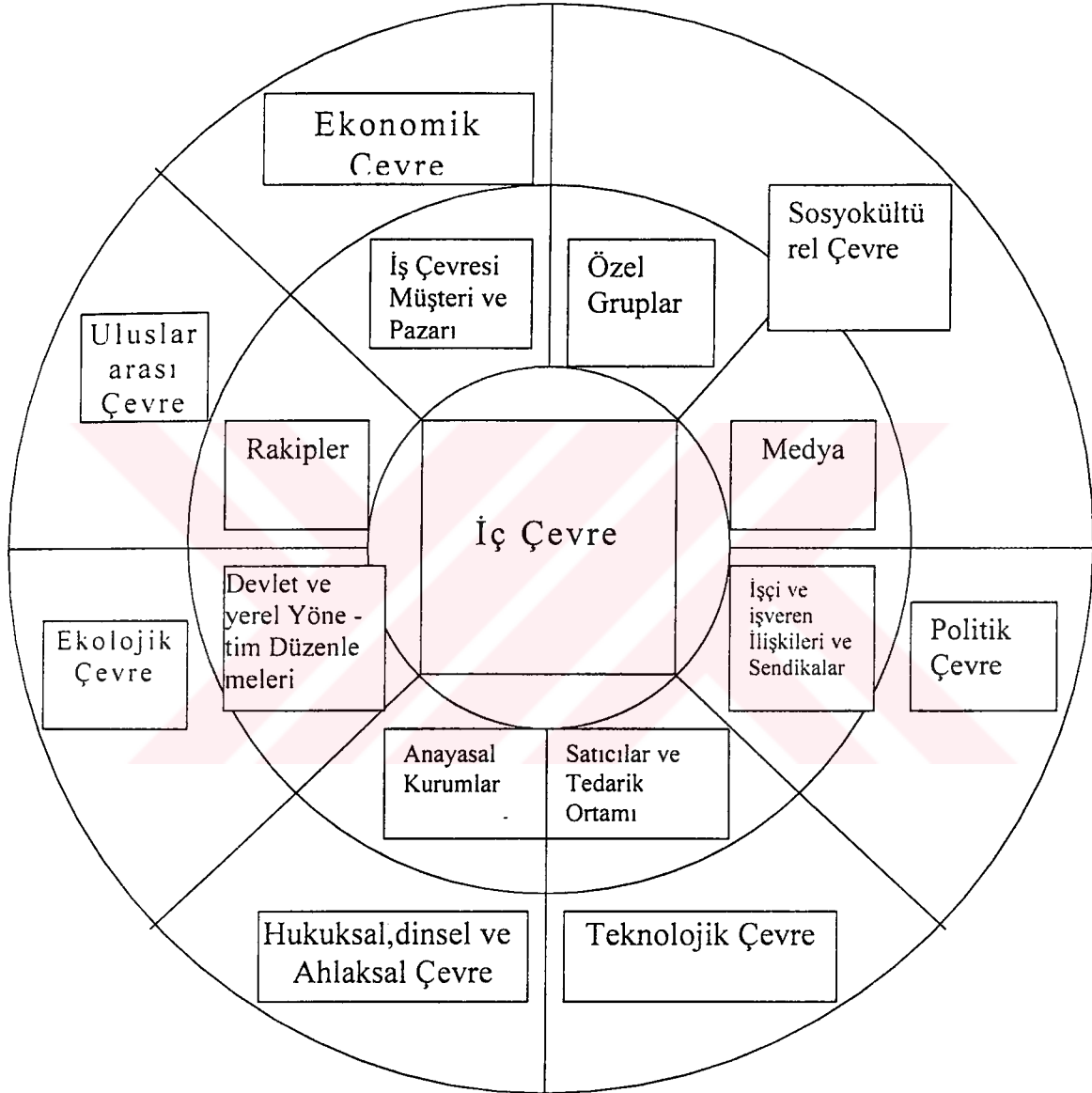
İşletmenin İş Çevresi: İş çevresi müşteri ve pazar, rakipler, devlet ve yerel yönetim düzenlemeleri, anayasal kurumlar, satıcılar ve tedarik ortamı, işçi ve işveren ilişkileri ve sendikalar, medya, özel gruplar olarak açıklanabilir.⁸

⁷ Samuel C. Certo, Rollins Strategic, West Publishing Company, Newyork, 1988, s.33.

⁸ Mehmet Tatlıcı, Stratejik Yönetimde Çevresellik Yaklaşımı (Doktora Tezi), 1996, İstanbul, s.80.

İşletmenin Genel Çevresi: İşletmeyi direkt ya da endirekt etkileyen ekonomik, sosyokültürel , politik , ekolojik , hukuksal, dinsel ve ahlaki faktörler ile teknolojik faktörler işletmenin genel çevresini oluşturur.⁹

Bu çalışmada daha çok teknolojik çevreyi içine alan genel çevre üzerinde yoğunlaşılacaktır.



Sekil 2.3 İşletme Ve Çevresi

Kaynak: Richard L. DAFT, Management ,Texas A & M University. The Dryden Press, Chicago, 1988, s.67

⁹ Tatlıcı, Mehmet, a.g.e., s.135.

2.2 İŞLETME VE ÇEVRE İLİŞKİSİ

Bir işletme, çeşitli bileşenlerden oluşmuş bir sistemdir. Her bir işletme diğerleriyle de birlikte, daha geniş bir sistem olan endüstriyi, endüstriler bir ülke ekonomisini meydana getirirler. Her işletme, bir çevreye sahiptir.¹⁰

İşletmeler içinde bulundukları çevreye uyum gösterebildikleri ölçüde yaşamlarını devam ettirebilirler. Başka bir deyişle yaşama ve gelişme gücüne sahip olurlar. İşletme, gerek iş gerekse genel çevre ile sıkı bir ilişki içindedir. İşletmelerin çevrelerinden ayrı düşünölmeleri mümkün değildir. Gerekli değişiklikleri, işletmelere getiren, etkisi altında bulunduğu çevreden başkası değildir.

Bir örnek verecek olursak sistem içinde işletme çevresi sistemde girdi çıktı ilişkisi içindedir. İşletme bir fonksiyon olarak düşünöldüğünde dış çevreden girdiler; İnsan, para, teknoloji gibi unsurlar bulunur. Daha sonra bu girdiler, işletme tarafından çevresinde kullanılmak üzere, ürün ve hizmete dönüştürölür ve çıktı olarak çevreye verilir.¹¹

Çevre ve işletme arasındaki ilişki bir çok araştırmacı tarafından ele alınmıştır.(Dill, 1958; Lawrence and Lorsch, 1967; Duncan, 1972; Milburn Etal, 1983a; 1983b; Milliken 1987).¹²

İşletmeler birbirinden farklı oldukları halde içinde bulundukları çevreye son derece bağıdırlar. Gerek ülke içindeki gerekse dışındaki iktisat şartlarının gelişme yönleri ve eğilimleri, işletmelerin faaliyetlerini önemli ölçüde etkiler. Yöneticiler bu gelişmeleri, yakından takip etmek zorundadırlar. Bilhassa çevreye hakim olan iktisadi sistem, işletmelerin yapıları üzerinde önemli etkilerde bulunmaktadır. Dolayısıyla dış çevre ile işletme arasındaki ilişki, sosyal talep olarak da belirtilebilir.

İşletmeciler, yani girişimciler sosyoekonomik kurumdan beklenen ve işletme içerisinde veya dışında oluşan arz ve talebe en iyi şekilde cevap verebilmelidir. İşletmeler de bu talepleri en iyi şekilde değerlendirip buna göre amaç ve stratejilerini belirlemelidirler.

Hiçbir yönetici işini kapalı bir sosyal sistemde yerine getirmez. Geçmişte ailelerin toplumları oluşturduğu gibi kurulan ilk işletmelere şekillerini örf ve adetler vermiştir. Her gelişimde çevre işletmeler üzerinde büyük rol oynamıştır.¹³

¹⁰ ESEN, Öner. a.g.e., s.47.

¹¹ Srivastava, R. M., a.g.e., s.94.

¹² Managerial Planning, The Journal For Business Planners, January-February 1985, s.23.

¹³ Harold KOONTZ, Cyril O'DONNELL, Essentials of Management, 1974, Los Angeles, s.41.

Bir işletmenin ayakta durabilmesi için her türlü olumsuzluğa hazır olması gerekir. İşletmeler kuruluş aşamasında ve daha sonraki yaşamı boyunca içinde bulundukları çevrenin kural,yöntem ve benzeri kurumsal normlarına uymak zorundadırlar. Örneğin herhangi bir firmaya ait endüstride bir durgunluk varsa işletme üretim hızını düşürme veya stok yapmak arasında bir karar vermek durumundadır. İşletmenin pazarı diğer firmaların ürünlerini tehdit etmeye başlamış ise işletmecisi daha etkili reklam ya da fiyat düşürme politikasını izlemelidir .

İşletmeler, daha verimli olacaklarını anladıkları zaman kendi iç sahalarını tercih ederler. Örneğin bir işletme hükümetin kendilerine para yardımı yaptığı taktirde üretimin daha da artacağını savunur. Buradan da anlaşılacağı gibi işletmeler kendi geleceklerini korumak ve geliştirmek için kendilerine en uygun ve en etkili çevreyi seçmelidirler. Gelecek daima çevreye bağlı olarak düşünülmelidir. Bu etkileşim tek taraflı değildir. Tüm faaliyetlerden çevre de etkilenmektedir. Dolayısıyla farklı alanlara yönelen işletmeler çevrenin yapısını ve içeriğini de belirlerler.

2.2.1 Çevrenin İşletmelere Etkisi

Çevresel faktörler işletmeleri iki şekilde etkiler; Sınırlarını ayarlar ve olanaklar sağlar.

Sınırlar bazen görülebilir faktörlerden oluşur. Örneğin; Bir dere veya kayalık, bir binanın yerleşiminde etkilidir. Bazen de bu limitler soyuttur. Fakat oldukça gerçekçidir. Sosyal ortam bir işletmenin karakterini belirler. Çok gürültülü çalışan bir işletme çevresinin ses ile olumsuz yönde etkiliyor ise çevre bu duruma tepki göstererek gerekirse de kanuni yollara başvurarak bu işletmeyi kendisinden uzaklaştırmaya çalışacaktır.

Bunlara ek olarak çevre işletmelere sayısız olanaklar sağlar. Çevre çok başarılı olacak bir ürüne yeni Pazar imkanı sağlar.

2.2.2 İşletmelerin Çevreye Etkisi

İşletmelerin çevreye olan etkisi, çevrenin işletmelere olan etkisi kadar önemlidir. Bu iki kavram sürekli birbirlerinden etkilenirler. Bir İşletme ancak çevresiyle var olabilir. İşletmeler ;Oluşturdukları ürün, hizmet, para yada diğer faktörlerle çevreyi doğrudan etkiler. Bunun önemi son yıllarda çevre kirliliğinin artması ile daha iyi anlaşılmıştır.

İşletmelerin kontrol ettikleri bazı çevresel faktörler vardır. Buna rağmen çoğu işletmeler buna önem vermez.

2.2.3 İşletmenin Çevresel Faktörlerle Etkileşimi

Dinamik bir işletme sabit bir değişim sürecinde olup, çevresinde binlerce çevresel faktör vardır. Bir işletme çevresine iki şekilde cevap verebilir:

-Çevreye uyum sağlar: İşletmeler üretecekleri ürün ve hizmetleri bulundukları çevrenin talep ve koşullarına göre belirlerler. Ve bu talep ve koşullara cevap verebilmek için çevreye uymak için planlarını yaparlar.

-Çevrenin uyumunu sağlar:İşletme büyüdükçe çevreyi kendisine daha bağımlı hale getirir. Ortaya çıkardıkları ürün ve hizmetlerle çevre yapısını ve anlayışını değiştirebilirler. Çalışan sayısı arttıkça işletmenin çevredeki etkisi daha fazla hissedilir. İşletmeler, ürettiği ürünlerle çevrede yeni değişiklikler ortaya çıkarabilirler. Modanın sürekli olarak değişmesi buna güzel bir örnektir.

Bir işletme çevresel faktörlerden haberdar olmalıdır. Bunlar değişkendir ve başarı veya iflasta önemli rol oynar. Bunlardan en önemlisi işletmeyi başarıya ulaştırandır. İşletmenin yararı için çevresel faktörlerle sağlıklı ilişkiler kurulmalıdır.

2.3 İŞLETMENİN GENEL ÇEVRESİ

Çevre, işletmenin kendi dışındaki fakat kendisiyle doğrudan veya dolaylı olarak ilgili faktörleri ifade eder. İşletme, hayatını sürdürebilmek için ihtiyacı olan her türlü kaynak ve enerjiyi çevresinden alır ve buna karşılık onun istek ve ihtiyacına cevap vermeye çalışır.

Burada incelememiz gereken teknolojiyi de içine alan dış çevredir.

Dış çevreyi, bir sistemle ilgili olan ve o sistemin dışında kalan her şeyi olarak tanımlayabiliriz. İşletmelerin uzun dönemde başarılarını belirleyen ve sürekliliğini sağlayan en önemli faktör dış çevredir. Bu yüzden işletmeler varlıklarını sürdürebilmek için dış çevrenin beklentilerine cevap vermek ve uyum sağlamak zorundadır. İşletmeler kendi dış çevrelerine bağımlıdırlar. Dış çevredeki

değişmelere göre işletmeler kendi yapılarındaki gerekli değişiklikleri yapmak zorundadırlar. İşletmenin başarısı, yöneticilerin bu değişiklikleri zamanında ve doğru olarak uygulamalarına bağlıdır.

Dış çevreyle ilgili bir çok faktörden bahsetmek mümkündür. Fakat burada ele alacağımız faktör 'genel çevre faktörüdür'.

Genel Çevre: İşletmeyi genel olarak etkileyen çevredir. Bu çevre ekonomik, sosyokültürel, politik, ekolojik, hukuksal, dinsel ve ahlaksal, uluslar arası ve teknolojik çevre faktörlerinden meydana gelir.

Genel çevre faktörleri işletmeleri olumlu ve olumsuz etkileyebilir. Olumlu etkileri; işletmenin yaşama ve gelişmesine yardım eden ve bu konudaki gücünü arttıran etkilerdir. Olumsuz etkileri ise, işletmenin yaşama ve gelişme gücünü zayıflatan ve işletmenin yok olmasına sebep olan etkilerdir. İşletme yöneticilerince bu genel çevre faktörlerinin ve işletme için olumlu ve olumsuz etkilerinin daha öncede belirtildiği gibi çevre ve iç analizler yaparak çok iyi belirlemesi gerekir. İşletmenin ayakta durabilmesi bu değerlendirmelere bağlıdır.¹⁴ Genel çevre faktörlerini inceleyerek konunun önemini daha iyi anlayabiliriz.

2.3.1 İşletmenin Ekonomik Çevresi

Ekonomik çevre, işletmelerin faaliyetlerini yürüttükleri ekonomik yapıdır. Ekonomik çevre bir işletmenin hayatta kalabilmesi için hayati bir öneme sahiptir.¹⁵ Bu yapı işletmenin çalışmalarını sürdürdüğü ülkenin ve bölgenin genel ekonomik özelliklerini temsil eder.¹⁶

Ekonomik çevre faktörlerini inceleyecek olursak; bu faktörler ücret ayarlamalarını, politik demeçleri, kişi başına düşen ortalama gelir miktarını ve devlet yönetiminin para ve mali politikalarını içine alır.¹⁷ Bu faktörler değişik endüstri alanlarına farklı şekillerde ortaya çıkabilirler. Her işletme ekonomik faktörlerin kendi faaliyetlerine direkt etki ettiğini bilmelidir.

Ekonomik çevre faktörlerinin işletmeler açısından önemi büyüktür.

¹⁴ R. Wayne Mondy, McNeese State University, Management, Concepts, Practices, And Skills, 5th Edition, 1980, s.48.

¹⁵ Srivastava, R. M., a.g.e., s.96.

¹⁶ Tatlıcı, Mehmet, a.g.e., s4

¹⁷ Joe G. Thomas, Strategic Management, Concepts, Practise And Cases, University Of Central Arkansas, 1996, s.104.

Ekonomik çevre, işletmelerin faaliyetlerini sürdükleri ekonomik yapıdır. Bu yapı işletmenin çalışmalarını sürdürdüğü ülkenin veya bölgenin genel ekonomik özelliklerini temsil eder.¹⁸ Ekonomik çevre faktörlerine bir göz atacak olursak, bunlar özetle şunlardır :

- Milli gelirin yapısı: Ülkedeki toplam milli gelir, milli gelir artış oranı, kişi başına düşen milli gelir miktarı.
- Ekonomik büyüme ve yatırımlar: Ülke ekonomisinin büyüme oranı, milli gelirin tasarruf oranı, kalkınma planlarına göre büyüme alanları.
- Enflasyonist ve deflasyonist eğilimler: Enflasyon, satın alma gücünü azaltan veya üretim girdilerindeki fiyat artışları sebebiyle mamulün maliyetlerini arttıran bir faktördür.
- Ekonomik gelişmeler: Bir ekonomi; depresyon, gelişme yenileme ve refah seviyesi olmak üzere dört devrede incelenir. Bazı faaliyet dalları bu safhalardaki değişimlerden oldukça etkilenir.
- Hükümetin ekonomik politikaları: Hükümetin para, maliye ve vergi politikaları, ithalat-ihracat rejimi gibi konulara yönelik kararları yakından takip edilmelidir.
- Dış ticaret ve ödemeler dengesi: Ülkedeki dış ticaretin durumu ve ülke içindeki etkisi işletme kararlarını belirleyici olabilir.¹⁹

Bu faktörler işletmeler için çok önemlidir. Değişik endüstri alanlarında değişik şekillerde karşımıza çıkabilirler. İşletmeler, ekonomik faktörlerin faaliyetlerinde doğrudan etkili olduğunu bilmelidirler. İşletmelerin ayakta kalabilmeleri için bu faktörler hayati bir değere sahiptirler.²⁰

Ekonomiyi oluşturan münferit birimler olan işletmeler, piyasa koşulları ve dalgalanmaları gibi ekonomik etkenlerle belirlenmiş bir ekonomik çevrenin kaçınılmaz etkisi altındadır. Ekonomik koşullar çevrenin ekonomik özellikleriyle bunların değişme ve gelişme eğilimleri olup üretilen mal ve hizmetlerin arz ve talep durumu, tedarik, üretim, ve sürüm gibi piyasa koşulları ile

¹⁸ Tatlıcı, Mehmet, a.g.e., s.240.

¹⁹ Dinçer, Ömer, Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, Beta Basım-Yayım-Dağıtım A.Ş., 3.Baskı, İstanbul, 1996, s.44.

²⁰ Srivastava, R. M., a.g.e., s.96.

piyasadaki dalgalanmalardan oluşur.²¹ Bu günlerde hiçbir işletme kısıt kaynak ve rekabet koşullarında ekonominin etkilerinde kendilerini sıyıramazlar.²²

Görüldüğü gibi ekonomik çevrenin işletme faaliyetleri üzerindeki etkisi oldukça önemlidir. Ekonomik koşullar bazı işletmeler için olumlu bazıları içinse olumsuz etkiler yaratabilir.²³

Bugün artık bütün yöneticiler ekonomik çevre hakkında sürekli ve doğru şekilde bilgi edinmelidir. Hiçbir zaman yöneticiler geçmiş başarılarına bağlı kalamazlar ve diğer işletmelerin faaliyetlerini göz ardı edemezler.²⁴ Ekonomik çevre birçok alanda yönetimin karar ve planlarına etki etmektedir. Ekonomik belirsizlikler ve değişiklikler yönetimce dikkatle gözlenmeli ve iyi kararlar verebilecek şekilde yorumlanmalıdır.

İşletmelerin faaliyetlerindeki başarıları her şeyden önce ürettikleri mal veya hizmetleri uygun bir fiyatla satmalarına, bu işe; genel ekonomik yapıdaki dengeye bağlıdır. Ekonomik dengenin incelenebilmesi için belirtilen ekonomik faktörlerin çok iyi bilinmesi ve dikkate alınması gereklidir.

Sonuç olarak, işletme yöneticileri, kendi işletmeleri için hangi faktörlerin önemli olduğunu ortaya çıkarıp, stratejilerini bu doğrultuda geliştirmelidirler. Çünkü işletmelerin yönetim stratejileri büyük ölçüde ekonomik çevre ile ilgilidir. İşletmenin başarısı da buna bağlıdır.

2.3.2 İşletmenin Politik Çevresi

Politik çevre, hükümetin işletmeler için koyduğu kurallardan bir başka deyişle faaliyetlerinden ibarettir.²⁵ Politik çevre, günümüzde dinamik bir yapıya sahip olmuştur. Hükümetin hem uluslar arası hem ülke çapında, hem de mahalli seviyedeki politik eğilimleri ve hukuki düzenlemeleri sıkça değişebilmektedir.²⁶ Sıkça değişen bu eğilim ve düzenlemeler işletme yöneticilerini oldukça rahatsız etmektedir. Bunun için işletme yöneticileri hükümetçe sunulan olanakları iyi değerlendirmeli ve riskleri de

²¹ Hayri Ülgen, İ.Ü. İşletme Fak., İşletmelerde Organizasyon İlkeleri Ve Uygulaması, İstanbul, 1993, s.55.

²² Jonh R. Schermerhorn, Jr., Management 5th Ed., 1995, New Jersey, s.60.

²³ Lawrence R. Jauch, Northeast Lousiane Universty, Strategic Management And Business Policy, 3rd, 1998, s.91.

²⁴ Schermerhorn, Jonh R. Jr, a.g.e., s.61.

²⁵ John M. Ivancevich, University Of Houston, Peter Lorenzi, Univ. Of Central Arkansas, Management Quality And Compatitiveness, Arkansas, 1983, s.87.

²⁶ Dinçer, Ömer, a.g.e., s.53.

bertaraf edebilmelidir.²⁷ Bir ülkenin politik atmosferi o ülkedeki işletmelere doğrudan etki etmektedir. Kargaşa, belirsizlik ve düzensiz bir politik atmosferde işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri olanaksızdır.

Toplum içindeki çeşitli grupların bir arada yaşamalarını, uzlaşmalarını sağlayan düzenleyici bir mekanizma vardır. Bu mekanizma “siyaset” olarak adlandırılır ve soyut bir kavram değildir. Toplumdaki kural ve biçimlerin, uygulama şekillerini, alt ve üst sınırlarını belirleyen bir mekanizmadır.²⁸ İşletmelerin yapacakları uluslararası girişimlerde çok önemli bir rol oynamaktadır.

Ülkelerin birbiriyle pratik ve ekonomik yönden işbirliği yapmaları, işletmelerin hayatı üzerinde büyük ölçüde etkili olmaktadır. Özellikle dış ticaret (hammadde, enerji ve mal alım satımı), dış yatırımlar, diğer ülkelerle ilgili mali destek ve yardımlar, iş gücü arz ve talebi yönündeki ilişkiler politik eğilimlere bağlı olarak gelişmektedir. Siyasi iktidarlar, politik görüşmeler doğrultusunda uluslararası anlaşmalar yaparak, koruyucu tedbirler alarak veya almayarak, dışa açılma politikalarına giderek veya kapanarak, ekonomiyi veya işletmeleri yönlendirmektedirler.²⁹ Siyaset aslında bir yönetim faaliyetidir; ancak yüksek derece ve düzeyde bir yönetim faaliyetidir.³⁰

Görüldüğü gibi işletmeler çeşitli politik sistemler içinde işler. Ve işletmelerle politik çevre arasında bir etkileşim olduğu ortadadır. İşletmeler ayakta durabilmek ve varlıklarını sürdürebilmek amacıyla politik sistemleri etkilemek istegindedirler. İşletmeler devletin her düzeyindeki gösterdikleri yoğun kulis çalışmaları buna örnektir.³¹ İşletme üst yöneticileri toplumsal olaylarda ve girişimlerde hükümetle beraber çalışmalar yapabilirler.³²

Sonuç olarak devlet belli konularda işletmelere, işletmeler de belli konularda devletin siyasi düşüncesine etki etmektedir. Fakat hiçbir işletme devlet politikasına aykırı bir faaliyet yürütemez. İşletmeler yapacakları her türlü girişimde hükümetin onayını almalıdırlar.

²⁷ Srivastava, R. M., a.g.e., s.103.

²⁸ Türkel, Asuman, a.g.e., s.31.

²⁹ Dinçer, Ömer, a.g.e., s.108.

³⁰ Kemal Tosun, İşletme Yönetimi, İstanbul Üniv. İşletme Fak. Yönetim ve Organizasyonu Ana Bilim Dalı s.455.

³¹ Tatlıcı, Mehmet, a.g.e., s.187.

³² Arthur G. Bedeian, Louisiana State Univ., Management, U.S.A., 1986, s.77.

2.3.3 İşletmenin Sosyokültürel Çevresi

İnsanlar yaşamlarını belli bir toplum içinde sürdürürler, ve de içinde yaşadıkları topluma ayak uydururlar. Hukuksal, dinsel ve ahlaki çevreler işletmelerin sosyokültürel çevrelerini oluştururlar. İnsan davranışları ve sosyokültürel değerler, işletmeleri etkileyen önemli bir diğer faktör grubudur.³³ Yöneticiler, çevresel faktörlerin özellikle de sosyal çevrenin üstesinden ancak onları tanımak ve bilmek kaydıyla gelirler.³⁴ Diğer çevre faktörlerinde olduğu gibi sosyokültürel çevre faktörleri de işletmeler için fırsat ve tehditler oluştururlar.³⁵

Toplumu oluşturan bireylerin yer aldığı ve görev yaptığı işletme aynı zamanda onu oluşturan kişi ve kurumların bir prototipi özelliğini taşımaktadır. Bu nedenle işletmedeki her düzeydeki personelin toplumun değişik inanç ve düşüncelerini, davranışlarını belirlemesi tabiidir. Topluma egemen olan dürüstlük, hoşgörü, sorumluluk üstlenme, bağımsızlık gibi düşünceler, işletmenin iç yapısında çalışma düzenini ve işletme verimliliğini artırmada rol oynarlarken aynı zamanda işletmenin irtibatla bulunacağı diğer kişi ve kurumlarla oluşturacağı sistemin biçimini de etkileyebilmektedir.³⁶

Sosyokültürel yapının biraz daha detaylarını gözden geçirirsek şu başlıklar altında inceleyebiliriz;

İşletmede çalışanların değerleri:

Bir işletmeyi oluşturan en önemli faktörlerden biri de çalışanlarıdır. Çalışanların da kendilerine özgü inanç ve değerleri vardır. İşletme yönetimi faaliyetlerinde bu faktörü göz önünde bulundurmalıdır. Çalışanlarda; Çalışma şartları, saatleri, yer değiştirme, hayatın niteliğini geliştirme gibi işe yönelik beklentilerin yanında belirli bir otoritenin yanında çalışmama gibi değerler oluşmaktadır. Bu değerler yöneticinin vereceği bir çok kararı etkiler.

³³ Dinçer. Ömer, a.g.e., s.52.

³⁴ Koontz, Harold a.g.e., s.44.

³⁵ Charles W. L. Hill, University Of Washington, Gareth R. Jones, Texas A & M University, Strategic Management Theory. "An Integrated Approach", 1974, U.S.A., s.95 .

³⁶ Ülgen. Hayri, a.g.e., s.106.

Tüketicilerin değer ve davranışları:

İşletmenin, faaliyetini etkileyen ve hatta şekillendiren en önemli faktörlerden biri de tüketicilerin davranışlarıdır.³⁷

Bazı inanç ve değerler tüketiciler için daha önemli olabilir. Örneğin ;Türkiye’de kurulacak bir fast food türündeki işletme, mamullerinde domuz eti ve yağı kullanmamaya özen göstermek zorundadır. Aksi taktirde ülke halkının dini görüşlerinden dolayı işletme ürettiği mamulleri satamaz .

Tüketicilerin ve çalışanların üyesi bulunduğu grupların tutum ve davranışları:

Bu grupların norm ve değerleri üyeler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Örnek olarak bir amerikan ve Japon çalışanları kıyaslanırsa; karar verme sorumluluğun yerine getirilişi, promosyonlar,kontrol ve kariyer planlaması gibi konular farklılıklar gösterirler.³⁸ Bu norm ve değerler gruplar hakkında bizlere fikir verirler. Grup üyeleri bu değerlere uymak zorundadır.

Toplumsal tutum ve değerleri, ahlaki yapısı, demografik özellikleri:

İşletmenin mallarını pazarladığı çevredeki tutum ve değerleri ile bunlarda ortaya çıkacak değişiklikler, işletme stratejisini etkileyecektir.

1970’li yıllarda iş kadınları çocuk sahibi olmak yerine kendilerini daha çok işe vermektedirler. Bunun için çocuk sahibi olmayı erteliyor ya da düşünmüyorlardı. 1980’li yıllarda bu durum değişmiş, çalışan kadınlar çocuk sahibi olmaya yönelmişlerdi. İşletmelerde bu konuda onlara esnek davranmayı bilmişlerdi.³⁹

Sosyal değişimin hızı ,mahiyeti ve sebepleri:

Genel olarak sosyal değişimler hızlı olmamasına karşın, moda gibi bazı hevesler ve anlayışlar oldukça çabuk değişebilir. Sosyal değişimler beraberlerinde ürün ve servis değişimlerini de getirirler. Gençlere yönelik çalışan bazı işletmeler zamanla yaşlılara hitap eden pazarlara yönelmektedirler. Bu konu özellikle Avrupa ve

³⁷ Dinçer, Ömer,a.g.e., s.52.

³⁸ Thomas, Joe G.. a.g.e., s.97.

³⁹ Thomas S. Bateman, Management Function And Strategy, Universty Of North Carolina At Chapel. 1990 s.21.

A.B.D.' de yaşayan insanlar için geçerlidir. Çünkü bu ülkelerde yaşlıların gençlere oranı gözle görülür şekilde her geçen gün yükselmektedir.⁴⁰ Ülkemizde ise durum tam tersine gitmektedir; Genç nüfus yaşlı nüfusa oranla daha çok artmaktadır.

Hukuksal, dinsel ve ahlaksal değerler:

Din ve ahlak kuralları ile hukuk kurallarının aynı yaptırımlarla kuvvetlendiğini hatta din ve ahlak kurallarının bizzat hukukun özünü oluşturduğunu görebiliriz. İnsanlar anlayış, inanış ve değerleriyle dünyaya gelmezler. Ailelerinden, arkadaşlarından, iş arkadaşlarından, politik liderlerden ve benzeri birçok sosyal kurumlardan, bu değerler ve inanışları öğrenirler. Tabi ki öğrenildikten sonra güncel hayatta (Çalışma hayatı) bunları uygulamaya geçirirler.⁴¹

Görüldüğü gibi sosyokültürel çevre işletmeleri çok yakından ilgilendirmektedir. Bugün birçok işletmelerde yöneticilerin global düşünüp yerel hareket etmelerinin sebebi bundan başka bir şey değildir. Mc Donalds'ın Müslüman ülkelerde domuz mamulleri kullanmaması buna güzel bir örnektir.

2.3.4 İşletmenin Uluslararası Çevresi

Günümüzde işletmeler faaliyetlerinde sadece kendi ülke sınırları içindeki çevre koşullarından değil, küreselleşme sürecinden dolayı, uluslar arası çevre koşullarından da oldukça etkilenmektedirler. Günümüzde işletmenin çevre koşullarına uluslar arası çevre dediğimiz yeni bir boyut eklenmiştir. İş adamları pek çok konuda karar alırlarken bu boyutu da göz önüne almak zorundadırlar.⁴² Bu nedenle başarılı strateji uzmanları işletmenin ulusal sınırlar içindeki çevre koşulları ile ilgilenmenin yanında uluslar arası çevrenin ekonomik, sosyal, teknolojik ve benzeri genel çevre koşulları ve bu çevreden gelecek olan rekabet baskıları ile de ilgilenmek zorundadırlar.

İyice artan uluslar arası rekabet piyasasında, yöneticiler bu piyasada ayakta durmanın yollarını aramaktadır. Amerikan şirketlerinin uluslar arası rekabet piyasasında en çok karşılaştıkları sorun budur. Özellikle Japon işletmeleri Amerikan şirketlerini zorlamaktadırlar.⁴³

⁴⁰ Thomas, Joe G., a.g.e., s.92.

⁴¹ Harold Koontz And Robert M. Fulmer, A Practical Introduction To Business, 3rd Ed., USA, 1981, s.52.

⁴² Türkel, Asuman, a.g.e., s.41.

⁴³ Mondy, R. Wayne, a.g.e., s.56.

Bir işletme için sadece ulusal sınırlar önemli değildir. Bu nedenle faaliyette bulunduğu tüm çevre koşulları ile bunlardan kaynaklanacak fırsat ve tehlikelerle ilgilenmek durumundadırlar. Örneğin bir şirket, kaynakları için yabancı bir şirkete bağımlı ise yada kendi ülkesindeki yabancı şirketlerle rekabet etmek zorunda ise bir takım uluslar arası etkilere maruz kalacaktır. Bu etkilerin önemi, şirket faaliyetlerini uluslar arası düzeyde sürdürmeye ve ürün veya hizmetlerini geliştirmeye karar verdiği zaman daha da artacaktır⁴⁴.

Bugün artık dünyamızda esas olarak üç global ekonomi piyasası gündemdedir. Bunlar ABD, Japonya ve Avrupa Topluluğudur. Avrupa topluluğu kendi sınırlarını aşmış dünya serbest pazarında büyümektedir. 1993 yılından bu yana Avrupa bankaları diğer Avrupa ülkelerine herhangi bir izin, ücret ödeme yapmaksızın büro veya temsilcilikler kurabilmektedir.⁴⁵

Kimi zaman diğer ülke işletmelerini de bir araya getirerek çok büyük global işletmeler ortaya çıkarabilmektedir. Dünya ekonomisi ve uluslar arası pazarı etkileyen nedenlerden biri de ülkeler arasındaki bu çok güçlü birleşimlerdir.

Oluşan ortak Pazar, birçok fırsatın yanı sıra bir takım tehditler de oluşturabilir. Örneğin Türkiye AB 'ye girdiği takdirde Türk Otomobil ve yan sanayii üreticileri uygulanacak olan ortak üretim standartlarından büyük ölçüde çıkar sağlayacakken, Avrupa 'da çeşitli birleşmelerle büyüyecek olan şirketler, Türk üreticileri için zorlu bir rekabet ortamı oluşturacaklardır.⁴⁶

Global etkiler işletmelerin uyguladıkları kalite fiyat ve rekabette çok yoğun olarak hissedilmektedir. İşletmelerin ürünlerinde uluslararası çevresi son yıllarda işletme yönetimlerine büyük etki yapmıştır. Ticari Dünyada ulusal sınırlar kalkmıştır. Global rekabet hemen her işletmede hissedilmeye başlanmıştır. Örneğin ABD'deki otomobil üreticileri ülkelerini çeşitli pazarlara girerek hem rekabeti hızlandırmış hem de gerekli yüksek teknolojiyi ve üretimdeki verimi arttırmışlardır.⁴⁷

Uluslararası pazarda faaliyet gösteren işletmelerin üzerinde durmaları gereken diğer bir konu da faaliyet gösterdikleri ülkenin kültürleridir. Farklı ülkelerde bazen kendi ülkemizin içinde bile anlayışta inanışta, motivasyonda, görüşte ve diğer birçok karakteristiklerde farklılık olabilir.

⁴⁴ James H. Donnelly, James L. Gibson, John M. Invancevich, Fundamentals of management, Richard D. Irwin Inc. Boston. 1990 s.53.

⁴⁵ Ivancevich, John M., a.g.e., s.83.

⁴⁶ Tatlıcı, Mehmet, a.g.e., s.18.

⁴⁷ Bateman, Thomas S., a.g.e., s.212.

Bundan dolayı işletmeler diğer bir ülkede faaliyetlerini başarıyla sürdürmek istiyorlarsa, o ülkenin kültürünün çok iyi tahlil edip ona göre faaliyetlerini planlamalıdır.⁴⁸

Görüldüğü gibi uluslararası çevre günden güne daha çok önem kazanan bir faktör olmuştur. Uluslararası faaliyet yürütmeyen işletmeler bir gün diğer bir uluslar arası işletmeye muhtaç olacağını unutmamalıdır.⁴⁹

2.3.5 İşletmenin Ekolojik Çevresi

Ekolojik Çevre ; Dünyamızda canlıların ve çevrenin dengeli bir biçimde oluşturduğu sistemdir. Gezegenimizde yaşamın kalıcılığının temel koşulu yaşamın birimleri olan canlılar ve çevreleri arasında dengeli orantılı bir ilişkinin var olmasıdır.

Çevre bilimci Barry Commoner yöneticiler için büyük bir anlam ifade eden ekolojik çevreyi dört ana başlıkta incelemiştir.

- 1- Her şey diğer başka bir şeyle bağlantılıdır.
- 2- Her şey belli bir yere kanalize olmak zorundadır.
- 3- Tabiat en iyiyi bilir.
- 4- Hiç bir şey değersiz değildir. Herşeyin bir fiyatı vardır.

Bu kurallar yönetim diline çevrildiğinde her işletmenin kontrol ve kabul etmesi gereken çevre kirliliği problemin varlığı ortaya çıkmaktadır. Yöneticiler üretimde daima çevreye verecekleri zararı (hava, su, bitkiler ,tabiat) minimize edecekleri şekilde planlama yapmalıdırlar.⁵⁰

Ekolojik çevreye karşı saygılı ve koruyucu olmak ve gelecek nesillere sağlıklı bir dünya teslim etmek günümüzde en çok bahsi geçen konulardan biridir.⁵¹ Dünyamız birçok endüstri kuruluşunun tehdidi altındadır. Yakın tarihimize baktığımızda chernobil faciasının çevreye ne denli zarar verdiği herkesin zihninde yer etmiştir.

Aslında kendisi de doğanın bir parçası olan insanın ,yaşamını sürdürmesi için doğayı ,doğal kaynakları kullanması, tüketmesi, ve sömürmesi kaçınılmaz bir olgudur. Fakat bu tüketimde belli bir dengede kalınırsa zarar daha aza indirgenmiş olur. Her

⁴⁸ Thomas, Joe G., a.g.e., s.107.

⁴⁹ Stoner, James A. F., a.g.e., s.61

⁵⁰ Ivancevich, John M., a.g.e., s.88.

⁵¹ Schermerhorn Jonh R., Jr., a.g.e., s.63.

işletme çevresine karşı sorumlu olduğunu hiçbir zaman unutmamalıdır, aksi taktirde yeni nesillere çok parlak bir gelecek bırakılamaz.⁵²

Günümüzde Ekolojik çevrenin korunması için artık birçok işletme planlamalara ve uygulamalara başlamışlardır.1970'lerde ABD' de temiz hava ve temiz su başlıkları altında yeni yasalar çıkarmışlardır. Son yıllarda işletmeleri etkileyen kaynak koruma ve iyileştirme yasaları çıkarılmıştır.

Ülkemizdeki Haliç çevresindeki yer değiştirmeler, pek çok işletmeyi derinden etkilemiştir.⁵³

Fakat günümüzde ortaya çıkmış olan çevre kirliliğinin giderilmesinin çok büyük emek ve paraya mal olacağı gözden kaçırılmamalıdır.

Çevre kavramı ve çevre sorunları ülkemizde de giderek daha yaygın ve yoğun bir biçimde toplumun gündeminde yer almaktadır. Bu yalnız çevreye ilişkin sorunların daha da ağırlaşmasından değil , toplumun bu konuları giderek daha çok önemsemesinden kaynaklanmaktadır. Artık Aliğa Termik Santrali olayında İzmir'den Aliğa'ya doğru kilometrelerce insan zincirleri oluşturmaktadır. Tüm iletişim organlarında, gazetelerde, radyolarda ve televizyonlarda sürekli çevre konusu yer almaktadır.⁵⁴ Bergama halkının Türk kamuoyunda sempati toplaması ve destek görmesi bu sayededir.

Son yıllarda Türkiye dahil hemen bütün Dünya'da işletmeler ekolojik çevre kavramını iyice özümsemiş ve bu çevreyi korumak ve tüketmemek için birçok planlama yapmışlardır.1992'de Rio de Jenerio'da imzalanan Dünya Çevre Sözleşmesi buna güzel bir örnektir. Bu sözleşmenin ele aldığı konuların başlıcaları çevre ve gelişme, atmosferin korunması okyanusların korunması ,atık su sorunu ,toprak kaynakları biyolojik yaşam,tatlı su kaynakları ve biyoteknolojidir.⁵⁵

2.3.6 İşletmenin Teknolojik Çevresi

Değişen çevre koşullarında işletmeleri en çok etkileyen çevre faktörü teknolojik çevredir. Bilim ve araştırmaların çok yoğun olduğu günümüz şartlarında sürekli teknolojik gelişmeler olmakta ve bu gelişmeler insanın bilgi dağarcığını çok hızlı bir şekilde

⁵² David R. Hampton, Management , 3rd Edition, San Diego State University, U.S.A., 1998, s.105.

⁵³ Ülgen, Hayri. a.g.e., s.109.

⁵⁴ Tatlıcı, Mehmet, a.g.e., s.209.

⁵⁵ Klaus North, Enviromental Business Management ,International Labor organization ,Geneva 1992. s.16.

genişleterek yeni üretim araç ve yöntemlerini ortaya çıkarmaktadır. Teknolojiden kasıt işletmelerde amaçların gerçekleştirilebilmesi için faaliyetler icra edilirken kullanılan makine, araç, ve gereçlerle, bilgi ve süreçlerdir.

İşletmeler, içinde bulundukları, doğal ekonomik, sosyal, kültürel, hukuki, ve teknolojik çevreye uyum sağladıkları ölçüde yaşamlarını devam ettirebilirler, diğer bir ifadeyle yaşama ve gelişme gücüne sahip olabilir.⁵⁶

Teknolojik gelişmeler, işletmelere üretim otomasyonu, bilgi toplumu ve paylaşıma gibi faaliyetlerinde birçok imkan sağlarlar. Teknoloji aynı zamanda işletme müşterilerinin ihtiyaç- larını da karşılar.⁵⁷

Bunun nedeni; İşletmenin piyasadaki yerini kaybetmeme arzusuna ve bazı teknolojik yeniliklerin sağladığı yararlarla bağlanabilir. Böylece kullanılan teknoloji, işlemleri kolaylaştırıp hızlandırırken, bunları kullanan işletmelerin işletme yapılarında da önemli değişiklikler gerektirmiştir.⁵⁸ Teknoloji girişimlerle pekiştirilir. Girişimler proseslerin, ürünlerin veya servis değişimlerin yaratılmasıdır.

İşletmeler teknolojik değişimlerin yanında ürün ve hizmetleri etkileyebilecek gelişmeleri önceden tahmin etme çabasında olmalıdır. Aksi taktirde işletmenin yeni teknolojiye adapte olması zor olacaktır.⁵⁹

Teknoloji tahminleri için delphi metodu gibi bir çok metod mevcuttur. Bu tekniklerin çoğu, teknolojik çevre değişimi tahmini için kullanılır. ARGE departmanları genellikle gelecek teknolojileri ve teknolojilerin üretim, prosesler ve pazarları üzerindeki araştırması için kurulurlar. Bunun yanında ARGE departmanlarını, maliyetlerinden dolayı, yalnızca büyük işletmeler kurabilir. Küçük işletmeler aynı amaç için yalnızca bilim adamlarından fikir almakla yetinebilirler.⁶⁰

On yıl önceyi kıyas alırsak, değişim, günümüzde büyük bir hız almıştır. Bugün artık yöneticiler kendi yazılarını, planlarını kendileri yapabilmektedir.⁶¹ İnternet, elektronik posta vb. bir çok gelişme artık bilgiyi çok kısa sürelerde evlerimize, iş yerlerimize hemen her yere taşımaktadır. Dünyanın neden her geçen daha da küçüldüğünü bu günlerde daha kolay gözlemleyebiliriz.

⁵⁶ Mümin Ertürk. İşletme Biliminin Temel İlkeleri, Erciyes Üni., İkt. ve İd. Bil. Fak., Kayseri, 1980, s.83.

⁵⁷ Patrick M. Wright. Texas A & M University, Raymond A. Noe, Michigan State University, Management Of Organizations. U.S.A. 1980. s.56.

⁵⁸ Ülgen. Hayri. a.g.e., s.135.

⁵⁹ Koontz. Harold, a.g.e., s.65.

⁶⁰ Srivastava. R. M., a.g.e., s.101.

⁶¹ Robert Lamp. Paul Shrivastava, Advances In Strategic Management, Vol:5 1988, s.48.

Teknolojik değişiklikler, işletme için büyük fırsatlar sunduğu gibi, onun mevcudiyetini tehlikeye sokabilmektedir. Yeni teknolojiler, yeni hammaddelerin kullanımı ile yeni mal ve hizmetlerin üretimini de beraberinde getirmektedir. Bu yüzden açıkladığımız ekolojik çevrenin korunması, dengeli kullanılması gerekmektedir. Kaynakların tükenmemesi, teknolojinin sonunu getirecektir. Teknolojik değişimlerin getirdiği sakıncalardan biride sağlık problemleridir.⁶²

Bugün artık bilgi çağını yaşamaktayız. Yöneticiler için, herkes için, bilgi ve teknoloji günümüzün anahtar kavramları olmuşlardır.⁶³ Teknoloji ile işletmeler arasında güçlü bağlar söz konusudur. Işletme için ayakta kalmak yada gelişmek işletmelerin değişen dünyamızda teknolojiye ayak uydurup, ürün ve hizmetlerini geliştirmesine bağlıdır. Teknoloji işletmenin, satış rekabetinde ve pazar gelişiminde önemli rol oynar. 1980'lerden beri yapılan araştırmalar, teknolojik gelişmelerin kar amaçlı olduğu yönündedir.⁶⁴

Gerçekte teknolojik gelişme, insan faaliyetlerinde etkinliğini artıran bir araçtır, ancak teknoloji kendini işletmeye bir baskı organı gibi zorunlu olarak kabul ettirmektedir.

Tüm bunlardan anlaşıldığı gibi, genel evre faktörleri işletmelerin hayatta kalabilmesi için büyük bir öneme sahiptirler. Işletme yönetimi tüm bu evre faktörlerini iyi analiz edip tanımak zorundadır. Bunun için de evre analizini çok iyi bilip, uygulayabilmesi gerekir. şimdi bu konu incelenecektir.

2.4 ÇEVRE ANALİZİ

Günümüzde çevrenin sürekli değişiyor olması, hem kaynak ve enerji bağımlılığı, hem de evre isteklerine cevap verme isteklerine cevap verme zorunluluğu sebebiyle, işletmeler de değişmek zorunda kalmaktadırlar. Çevredeki değişme ve gelişmeler, işletmelere bir takım fırsat ve imkan sunduğu gibi , tehlike ve güçlüklerin kaynağı da olabilmektedir. Bu nedenle işletme yöneticileri gelecekte nelerin olabileceğini ve dış çevrede olup biteni takip etmek zorundadırlar. Dolayısıyla dış çevrenin sürekli olarak analiz edilmesi gerekmektedir. evre analizi, işletmeye şimdi ve gelecekte etki edebilecek fırsat ve tehditleri ortaya çıkarmak

⁶² Charles W. L. Hill, University Of Washington, Gareth R. Jones, Texas A & M University, Strategic Management Theory, "An Integrated Approach", U.S.A., 1992, s.95.

⁶³ Schermerhorn Jonh R., Jr., a.g.e., s.62.

⁶⁴ Harold Koontz And Robert M. Fulmer, A Practical Introduction To Business, 3rd Ed. USA, 1981, s.59.

sürecidir.⁶⁵ Organizasyonel çevre olarak ele alınan, bir işletmenin hedeflerine, işleyişine ve yönetimine etki eden içsel ve dışsal faktörlerdir.⁶⁶ Bu bağlamda işletme yönetimi organizasyonel çevre hakkında konusuna dahil olan bütün gerekli verileri toplamalıdır.

Gelecek bizlere giderek değişen çevreyi haber vermektedir. Çünkü gelecekte işletmeler daha karmaşık ve çevrelerle daha bağımlı bir hale gelecektir. Çevre analizi yöneticiler için bu günden daha önemli bir hal alacaktır.⁶⁷

Modern işletmeler, çevrelerinden etkilenmekte ve çevreleriyle ilişkili görülmektedir. Çünkü işletmeler açık sistemlerdir. Çevre faktörleri kaçınılmaz bir biçimde bunlara etki etmektedir. İşletme başarısını olumlu hale getirebilmek yöneticilere bağlı bir konudur. Yöneticiler, işletmelerinin iş yapma stratejilerinde tehditleri saptamak ve işletme geleceği için halihazırdaki ve gelecekteki fırsatları saptamak için çevreyi çok iyi araştırmalıdır.

Çevre analizi yaparken aşağıda belirtilen hususlar üzerinde önemle durulmalıdır.⁶⁸

- İşletme ve çevresi bir bütün olarak ele alınmalıdır.
- Çevreyle ilgili incelemeler sürekli ve sistematik olarak yapılmalıdır.
- Sürekli değişme, geleceğin bilinmezliği, çevrenin karmaşıklığı ve dinamik yapısı karşısında durumsal planlar yapılmalıdır.
- Çevre analizi, işletmenin karar sisteminin bir parçası olarak görülmelidir.
- Dış çevrenin kritik görünüşleri belirlenmelidir.
- İşe yarayan ön belirtileri tespit etmeli ve uygun tahmin yöntemlerini kullanarak yeterli ölçüde tahminler yapılmalı.
- Bu tahminleri, planlama öncülleri olarak, planlama süresince dahil edilmelidir.

2.4.1 Çevresel Analizinin Amaçları:

Çevre analizinde kullanılan yöntemlerin farklılık göstermelerine karşın tüm işletmeler için amaç ve nedeni aynıdır. Genel olarak amaç yönetimin organizasyonel başarıyı elde edebilmek için

⁶⁵ C. Certo, Samuel, a.g.e.,s.39.

⁶⁶ Michael E. Naylor, "Regaining Your Competitive Edge" Long Range Planning 18, No.1 (1985)

⁶⁷ Eli Segev, "How to Use Environmental Analysis in Strategy Making" Management Review, March, 1977,s.4.-5.

⁶⁸ Dinçer, Ömer. a.g.e., s.44.

çevreyi iyi tahlil etmesidir. Bu genel amaç bir çok işletmece kabul görmektedir. Örneğin Connecticut General Insurance Company kuruluşunda çevre analizinin amacı yönetimin kritik çevre hadiselerine cevap verebilmesidir. Çevre analizinin esas amacı bizleri her zaman etkilemekte olan çevre hakkında doğru ve geçerli bilgiler elde etmektir.⁶⁹

2.4.2 Çevre Analiz Teknikleri:

Stratejik planlayıcıların çevredeki tehdit ve fırsatları analiz edebilecekleri üç analiz tekniği vardır.

Bunlar;

- 1- Bilgi toplama
- 2- Casusluk Yapma
- 3- Önceden tahmin etme

1- Bilgi Toplama:

Yöneticiler çevre hakkında sözlü ve yazılı bilgiler edinebilirler. Sözlü bilgi duyduğumuz bilgilerdir. Konferanslar, deneyimlerimiz ve toplantılar bu teknik için kullanılabilir. Bu kaynaklara ek olarak:

- 1- Radyo ve televizyon yayınları
- 2- Girişimci çalışanlar, eş dost ve eski çalışanlar
- 3- Girişimci müşteriler, endüstri kanallarındaki broker'lar, satıcılar, tedarikçiler rakipler ve çalışanları üniversite ve hükümet çalışanları, bankerler ve stok analistleri gibi finansmancılar.

Yazılı bilgiler ise okuyarak elde ettiğimiz bilgilerdir. Dergiler, gazeteler , kitaplar , raporlar ve istatistikler bunlara örnek olabilir. İşletme analistleri bilgileri kategorize ederek daha kolay ve düzenli bilgi elde edebilirler.

2- Gayri resmi kaynaklar (casusluk yapma):

Potansiyel rakipler hakkında kullanabilecek bilgiyi elde etmenin bir yolu da casusluk yapmaktır. İşletmeler bu görevi rakip firmada çalışan bir çalışana, rakip firma Müşterilerine yada herhangi

⁶⁹ Managerial Planning, "Budgeting, Profit Planning, Corporate Planning", 1987, s.23.

bir tedarikçiye verebilir. Burada önemli olan casusun gizlilik değeri taşıyan bilgilere kara verebilmesi ve sır saklayabilmesidir.

3- Önceden Tahmin Etme:

Üçüncü metod ise işletmenin ve endüstrinin geleceği hakkında önceden tahminler yapabilmesidir. Önceden tahmin işletmeye etki eden; teknolojik, demografik, Pazar ve diğer faktörler şeklinde sıralanabilir.

Belli başlı üç önceden tahmin metodu vardır. Bunlar;

- I- Nitel teknikler,
- II- Tarihsel kıyaslar ve gösterimler,
- III- Nedensel Modeller.

Birinci metod, nitel teknikler, geleceği tahmin etmesi için uzmanlar kullanılırlar. Uzman tahmininde, konu hakkında bilgili bir veya daha fazla kişiye geleceği tahmin etmeleri yolunda sorular sorulur. Bu herhangi bir zamanda herhangi birine yapılabilir veya Delphi metodu kullanılabilir. Her türlü eksper kullanılabilir.

İkinci metod, tarihsel kıyaslamalar ve gösterimler, grafiklerden bilgisayara kadar teknikler kullanarak, şimdiki durumu geleceğe uyarlayarak tahminler yapar.

Üçüncü metod, çevresel faktörleri işletme faktörleriyle modellemidir. Bu teknik regresyon modellerini, ekonometri modellerini ve girdi çıktı modellerini içerir. Önceden tahmin teknikleri, geleceği başarıyla tahmin edilmiş sonuçlarla karşılaştırılabilir.

2.4.3 İşletme İçi Ananliz

İşletme stratejisini geliştirmede önemli bir hazırlık ögesi de işletmenin kendi kaynak ve kabiliyetlerinin incelenmesidir. Daha önce çevre analizi ile ortaya konulan amaçlar, işletmenin kendi içinde yapacağı işletme içi analizi ile pekiştirilmelidir.

İşletme içi analizi, çevre fırsatlarından yararlanmak ve tehlikelerden korunmak için bir firmanın hammadde, yazar, insan ve diğer kaynaklarını inceleyerek sahip olduğu gücü belirleme sürecidir.⁷⁰

İşletmenin mevcut güçlü ve zayıf yönlerinin açıkça bilinmesi ve analiz edilmesi yöneticinin stratejik seçimlerini iyileştirmektedir.⁷¹ İşletme analiz sürecine bakacak olursak;

⁷⁰ Dinçer, Ömer. a.g.e., s.72.

⁷¹ EREN, Erol. a.g.e., s.195.

İşletme Analizi Süreci :

1- Bilgi Toplama : Bu bilgiler işletmenin iç ve dış beşeri, mali, teknik şartlarını, her türlü kişiler arası, resmi ilişkileri ve etkileşimi kapsar. Bu safhada işletme için gerekli her türlü bilgi tüm kaynaklar kullanılarak elde edilir.

2- Bilgi ve Verilerin İncelenmesi: Bu safhada toplanan tüm bilgiler gözden geçirilir. Bu inceleme çeşitli istatistiki analiz yöntemleri kullanılarak değerlendirmeye alınır.

3- Bilgi ve Verilerin Yorumlanmasıdır: Bilgilerin incelenmesinden sonra elde edilen veriler yorumlanır ve işe yarar hale getirilir.

Görüldüğü gibi işletmenin, çevresinde olup bitenleri anlayabilmesi için araştırmalar yapması gerekmektedir. Bu araştırmayı, yukarıda bahsedilen çevre analizi tekniklerini kullanarak, işletmeler kolayca yapabilirler. Yapılan çevre analizlerin sonucunda karşımıza sürekli olarak çıkan konu “Değişim” ’ dir. Bu bölümde bu konu incelenecektir.

3. İŞLETMELERDE DEĞİŞİM

Yeni bir bin yıla girerken, çok hızlı değişen bir dünyada yaşıyoruz. Bu değişimden hemen herkes etkilenmektedir. Artık işletmeler, değişimin gerekliliğinden çok, değişim hızlarını nasıl ayarlayıp nasıl sürekli hale getirebilecekleri yönünde kendilerini hazırlamaktadırlar. Günümüzde yaşayan hızlı değişime uymak ve bu değişimi takip edememek, işletmelerin kendi iş çevrelerinde geri kalmaları ve yok olmaları anlamına gelmektedir. 1990'lı yıllardan bu güne değin gelişen bilgisayar ve teknoloji bu değişim hızını son derece artırmıştır. Artık bireysel bazda bir yere istediği bilgiyi, anında ulaştırmakta ve anında bilgi gönderebilmektedir. Dünyanın en uç noktasında çıkan bir haber, saniyede ölçülecek bir hızda tüm dünyaya yayılabilmektedir. Bu da, değişimin ne denli hızlı olabileceğini bizlere göstermektedir.

Bir işletmenin, sürekli başarılı olabileceği kimse tarafından garanti edilemez. İşletmeler kararsız ve sürekli değişen bir dış çevrede faaliyetlerini yürütebilmektedir. Çevrede meydana gelen her türlü değişim, işletmeleri uzun veya kısa vadede etkileyebilir. Bu yüzden işletmeler çevrenin isteklerine en etkin şekilde cevap verebilmek için bu değişimleri takip edebilmelidir. Emery ve Trist, çevresel faktörlerin, sürekli ve birbirine bağlı olarak, değişim gösterdiklerine değinerek, çeşitli işletme dışı olayların, birbirine bağlı olarak değişikliklere neden olduklarını ve böylece, işletmelerin yaşamlarını devam ettirebilmek için çevresinde olup bitenler hakkında bilgi sahibi olması gerekliliğini vurgulamışlardır.

Değişim, kimi zaman, işletmeler için korku duyulan bir durum olarak görülebilir. Bu korku, değişimin işletmeyi olumsuz etkilemesi veya işletmeye zarar vermesi endişesindendir. Değişimler işletmeler için olumlu veya olumsuz nitelikte olabilirler. Yöneticiler, değişim için, iki türlü hareket ederler. Ya değişimi kabul edip işletme için avantajlar sağlar yada değişime direnç gösterirler. Fakat önemli olan konu bu değişimden işletenin nasıl karlı çıkabileceğidir.

Sonuç olarak işletmeler için "Değişmeyen tek şey değişimdir" ilkesini kabul etmek gerekir. İşletmelerin amaçları değişimleri önceden tahmin edebilecek şekilde; örgütlenmek ve bu değişimlere en hızlı şekilde adapte olmanın yollarını aramak olmalıdır.

3.1 DEĞİŞİMİN TANIMI

Değişim, mevcut durumu farklı hale gelmesi, modifiye olması, mevcut halin değişmesidir. Genel olarak değişim herhangi bir şeyi bir düzeyden başka bir düzeye getirmeyi ifade eder. Bu, kişilerin, nesnelerin yerlerini değiştirmekten kişisel bilgi, yetenek vs.nin mevcut durumundan farklı bir konuma getirilmesini ifade eder.⁷² Alvin Toffler, Gelecekteki şok adlı kitabında değişimi; çoğu insanın hazırlıksız olduğu ve baş edemediği, üzerimize gelen bir çığ olarak ifade etmiştir.

3.2 DEĞİŞİMİN NEDENLERİ

Artık hiçbir işletme sürekli olarak sabit kalamamaktadır. Sürekli değişen koşullar, globalleşen ekonomiler, iyi yetişen genç nesiller, bilimsel ve teknik gelişmeler değişimin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

Değişim, her an karşımıza çıkabilir. Bazen bir takım ihtiyaçlar sonucu kendiliğinden ortaya çıkarken bazen de planlı olarak ortaya çıkabilmektedir.

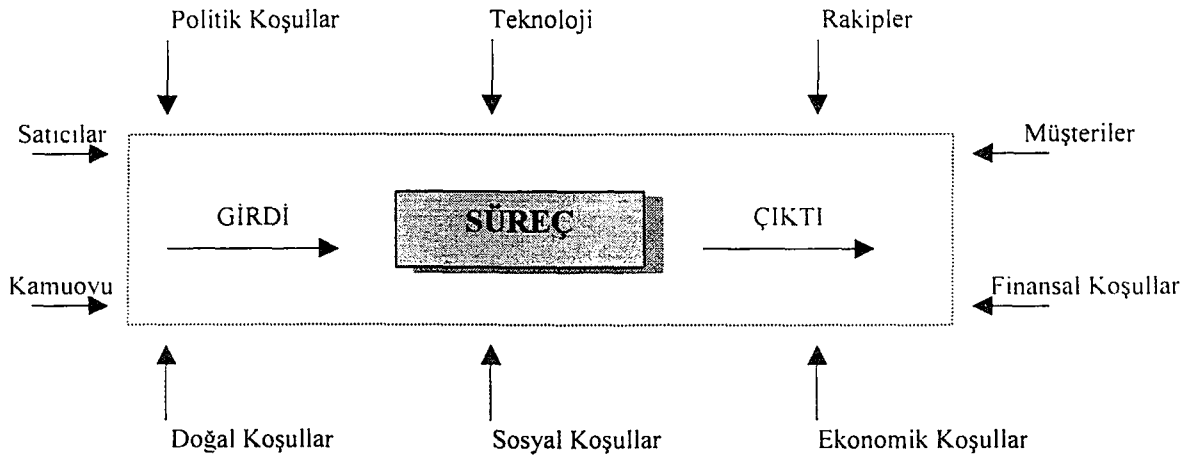
işletmeyi değişime zorlayan nedenler, genel olarak; dışsal ve içsel nedenler olarak iki grupta incelenir.

3.2.1 Dışsal Nedenler:

Bir sistem olarak ele alındığında, her işletme dış çevresinden aldığı çeşitli in putları, belli teknoloji düzeyindeki üretim süreci içinde değiştirir ve elde ettiği outputu yine dış çevresine verir. girdi-süreç-çıktı şeklindeki bu akış, ne kadar sürekli ve düzenli ise ve ne kadar büyükse işletme o kadar başarılı olacaktır.⁷³

⁷² Tamer Koçel, İşletme Yöneticiliği, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayını, Yön ajans İstanbul 1989, s.510.

⁷³ Koçel, Tamer, a.g.e., s.514.



Şekil 3.1- İşletmelerde Girdi-Süreç-Çıktı Şeması

KAYNAK: Koçel, Tamer, a.g.e.,s.515.

Dışsal Nedenleri ; Politik koşullar, teknoloji, rakipler, müşteriler, finansal koşullar, doğal koşullar, sosyal koşullar, ekonomik koşullar şeklinde sıralayabiliriz. Bizim için bu nedenlerden en önemlileri ; teknoloji, globalleşme, ekonomik koşullar ve sosyal, kültürel ve demografik koşullardır.

Kısaca bu nedenleri incelemekte fayda vardır;

Teknoloji :

İşletme hayatında, en çabuk değişim teknolojide yaşanır.⁷⁴ Son yıllarda ortaya çıkan ve yaygın olarak kullanılan bilgisayarlar çok büyük bir kuvvete sahiptirler. İşletmelerin kuruluşları, stratejileri, çalışanları bu yeni dünya harikasıyla çok büyük değişimlere uğramıştır.⁷⁵

Globalleşme :

Rekabet, her geçen gün hızlanmakta ve küreselleşmektedir. Bir çok işletme, dünya çapında faaliyet göstermeye başlamıştır ve kendi ülke sınırlarını aşmıştır. Mcdonalds, Nike, Coca-Cola, firmaları bu tip kuruluşlara en güzel örnektir.

⁷⁴ Organizational Behavior, Foundations, Realities, And Challenges, Deborah L. Nelson, Oklahoma State University, 1997, U.S.A., s.533.

⁷⁵ Richard L. Daft, Management, Texas A & M University, 1978, U.S.A., s.69.

Ekonomik Koşullar :

Ekonomik çevre bu dört kısma ayrılan değişme ve dalgalanmalardan oluşur. Bunlar:

- a) Devamlı ve uzun süreli talep değişimleri
- b) Kronolojik dalgalanmalar
- c) Mevsim Değişimleri
- d) Moda Değişimleri veya Düzensiz ve sebatsız (Erratic) talep değişimleridir.

Bu çeşitli iniş ve çıkışların işletme yönetim organına, değişik bir çok sorunlar yükleyeceği kuşkusuzdur.⁷⁶

Sosyal, Kültürel ve Demografik koşullar :

Ülkelerin nüfusları ve toplumsal yapıları her geçen gün değişmektedir. Bu değişim birçok yeni ihtiyacı ve değişime ortaya çıkarmaktadır. İşletmenin faaliyette bulunduğu toplumun nüfus miktarı, bileşimi, bilimsel ve kültürel düzeyi, görenek ve gelenekleri ve bütün bunlardaki değişme eğilimlerinin kurumların yönetimi üzerinde derin etkiler yapacağı kuşkusuzdur.⁷⁷

3.2:2 İçsel Nedenler :

Değişime zorlayan içsel nedenler, işletmelerin iç bünyelerindeki bazı gelişme durum ve olaylarla ilgilidir. Örneğin düşük verimlilik satışların düşmesi, düşük moral ve motivasyon düzeyi, kişiler ve gruplar arası yoğun çatışmalar, personelin yükselen eğitim düzeyi, bekleyişleri gibi unsurlar işletme içinde çeşitli konularda değişiklikler yapılması ile ilgili sonuçlardır.⁷⁸

İşletmelerin içinde ortaya çıkan ve değişime zorlayan baskılar işletme içinde bir değişiklik yapmayı işaret eder. Örneğin , çalışanların istek ve beklentileri değişimi başlatabilir.⁷⁹

⁷⁶ Tosun, Kemal, a.g.e., s.445.

⁷⁷ a.g.e., s.440.

⁷⁸ Koçel, Tamer, a.g.e., s.515.

⁷⁹ Deborah, L. Nelson, a.g.e., s.554.

3.3 DEĞİŞİM ÇEŞİTLERİ:

Değişim olayı çok geniş ve ayrıntılı bir konudur. Değişim olayına tam anlamıyla hakim olabilmek amacıyla sınıflandırma yapmak gerekir. Başlıca değişim çeşitleri;

Planlı değişim-Plansız değişim, makro değişim-mikro değişim, zamana dağılmış değişim-ani değişim, proaktif (öngörücü)-reaktif (tepkiyel) değişim ,geniş kapsamlı-dar kapsamlı değişim, aktif-pasif değişim ve de iyileştirme şeklinde adım adım-radikal değişim.⁸⁰

En önemli değişim çeşitlerini kısaca açıklamak gerekirse;

Makro Değişim-Mikro Değişim:

Makro değişim; değişimin işletmenin tamamını ele aldığı değişimdir.

Mikro değişim işletmenin sadece belli bir kısmını ele alan değişimdir.

Aktif-Pasif Değişim:

Aktif değişim; işletmenin kendi bünyesinde uyguladığı değişim ile dış çevresini etkilemesidir.

Pasif değişim ise; dış çevrede ortaya çıkan herhangi bir değişimi işletmeyi etkilemesidir. işletme dış çevreye uyum sağlamaya çalışır.

Planlı Değişim-Plansız Değişim:

Planlı değişim; değişimin her safhasının ayrıntılı bir şekilde düşünüp planlamasıdır.

Plansız değişim ise; değişim için hiçbir ön saptamanın yapılmadığı, değişimin koşullarda kendiliğinden ortaya çıkmasıdır.

Bir işletme planlı bir değişime geçmeden önce işe nereden başlayacağına karar vermelidir. Bunun için üç alternatif vardır;

- 1- Yapısal,
- 2- Teknolojik,
- 3- Davranış,

⁸⁰ Koçel, Tamer, a.g.e., s.6.-12.

değişkenleridir. Bu değişkenler her zaman çok belirli olmamasına rağmen her zaman biri diğerine oranla daha baskındır.⁸¹

3.4 İŞLETME VE DEĞİŞEN ÇEVRE ARASINDAKİ İLİŞKİ

Her işletme için çevre karakteristikleri aynıdır. Değişen çevre koşullarında işletmeye düşen ; bu değişimi anlayabilecek ve önlemler alabilecek bir mekanizma kurmasıdır. Ancak bu şekilde bu değişimlerden az etkilenip fayda sağlayabilir. Daha önce de belirtildiği gibi çevre her zaman işletmelerle iç içedir ve büyük bir etkileşim içindedir.

Bir işletme çevreye uyabilmek için;

- Bilgiye ihtiyaç duyar,
- Kaynaklara ihtiyaç duyar.

Bu ihtiyaçlar bazen işletmeler için belirsizlikler yaratacaktır. Belirsizlik; karar verenler için; çevre faktörleri hakkında bilgi eksikliğidir. Eğer belirsizlik fazlaysa yöneticiler hangi kaynağın elde edilebileceğini bilemezler veya çevredeki değişim hakkında fazla bilgi sahibi değildirler. Bu belirsizliğin daha da arttığı durumlarda işletmeler belli stratejiler uygulamak zorunda kalırlar. Bunlar; önceden tahmin ve planlama, esnek yapılaşma veya ortak girişim politikalarıdır.⁸² Bunun yanında yöneticilerin de kendilerini bu değişimde başarılı olabilmeleri için tamamlamaları gereken konular vardır. Bunlar şu şekildedir;

- **Teori ve Pratik Yapma:** Yöneticilerin, düşünce planlarını uygulamaya dökabilmelidirler.
- **Operasyon ve Aktiviteler:** Yöneticilerin, en çok karşılaştığı sorunlardan biri de, bulundukları kademeye göre düşünüp hareket edebilmeleridir. MBA Programları, iş rotasyonları bu amaç için alınan önlemlerdendir.
- **Edinilmiş Bilginin Türü:** Bir yöneticinin sahip olabileceği bilgiler, insan, grup, işletme yapısı, sistemler ve karar verme yönündedir. Bunların hepsini anlamak bilmek çok zor olduğu gibi gereksizdir. Önemli olan yöneticinin faaliyet alanına giren bilgiyi kovalamış olmasıdır.
- **Fonksiyonlar ve Süreçler:** Bir yöneticinin fonksiyonları; planlama, organize etme, uygulama ve kontrolü kapsar. Fakat bu

⁸¹ R. Bruce McAfee, Organizational Behavior, "A Manager's View", Old Dominion University, 1988, s.453.

⁸² Daft, Richard L., a.g.e., s.74.

fonksiyonlar tek başlarına bir şey ifade etmezler. Kontrol iyi bir planlamaya, uygulama iyi bir işletmeye bağlıdır. Bir bütüne, fonksiyonları ve süreçleri tamamlamak iyi bir yöneticinin özelliğidir.⁸³

- **Beceri ve İlgi Alanları:** Yöneticiler yaptıkları iş için becerilerini ilgi alanlarına kanalize edebilecek kabiliyette olmalıdırlar. Sevdikleri veya sevmedikleri işleri yapabilmelidirler.

Değişimi Oluşturan Kaynaklar:

Değişimin ortaya çıkmasını sadece belli bir nedene bağlamak doğru olmaz. İşletme çevresinin beş değişik yüzü vardır.⁸⁴ Ve bunlar değişimin oluşmasında büyük bir etkiye sahiptirler. İncelenecek olursa, bunlar;

- Fiziksel: Çoğalan Nüfus, azalan doğal kaynaklar ve artan çevre kirliliği.
- Sosyal: Daha iyi organize olmuş iddialı ilgi grupları organizasyonlara sosyal sorumluluklarını yerine getirmeleri için baskı yapmaktadırlar.
- Bilgisel: Bilgisayar aracılığıyla hızla yayılan bilgi.
- Politika: Hükümetin değişik kademeleriyle ve politikacılarla direkt görüşmeler yapmak.
- Ahlak: Etik davranışlara daha çok baskı uygulanmasıdır.

3.5 DEĞİŞİME DİRENÇ

Organizasyonel değişimlere karşı sık sık insan dirençleriyle karşılaşırız. İyi yöneticiler bu direnişin farkında iken diğer birçok yönetici kimin niçin direnç gösterdiği konusunda fazla ilgili değildirler.⁸⁵ Konuya ancak direnişler fiiliyata geçtikten sonra eğilirler bu da işletmenin büyük kayıplar vermesine sebep olur.

İnsanların daima değişime karşı olduğu, yaygın olmasına rağmen hiçte doğru olmayan bir kanıdır. Günümüzde çok az insan değişiklik olmamış bir kuruluştaki çalışmak ister. Buna rağmen değişim kolay kolay kabul edilemez. Bir çalışan değişime olumlu bakarken diğer bir çalışan pek de olumlu bakmayabilir. Az veya çok, açık veya kapalı, hemen veya zaman içinde insanların değişime direnç gösterdikleri bilinir.

⁸³ Joseph L. Massie, John Douglas, "Managing A Contemporary Introduction", *Management Practices And Issues*, 1985, s.501.

⁸⁴ Hampton David R., a.g.e., s.91.

⁸⁵ McAfee, R. Bruce, a.g.e., s.460.

Değişime direnç göstermek, değişimin statükoyu bozması, bilinenden uzaklaşmayı gerektirmesi, anlaşılardan vazgeçmeyi öngörmesi nedeni ile rahatsız edici bir olaydır.⁸⁶ Bu yüzden değişimi çalışanlar arasında cazip göstermek gerekir. Belirsizliğin ve huzursuzluğun olduğu bir işletmede kimse çalışmak istemez. Yeterli iletişim sağlanmaz ve değişimin gelecek vizyonu anlatılmaz ise köklü değişimler, ihtiyaç fazlası olma korkusunu ve sorumluluklarda değişiklikleri de beraberinde getirebilir.

İşletmelerin içinde yaşadıkları doğal, toplumsal, hukuksal, siyasal ve ekonomik koşullarının toplamı, ortamı meydana getirir. Bu çeşitli çevre koşullarının, ortak özellikleri, sürekli bir değişme ve dalgalanma durumunda bulunmalarıdır. İşletmelerin yaşama ve gelişmesi; bu değişmelere uyum gücüne bağlıdır. İşletme yöneticileri, çalışanların kaygı ve direnişlerini anlayıp önlemlerini bu yönde geliştirdiklerinde başarılı bir değişim gerçekleştirmiş olurlar. Unutmamak gerekir ki, her canlı, evrenin değişme durumunda bulunan koşullarına uymayı sağlayacak bir mekanizmaya sahiptir. İşletme ve kurumlar da bu uyum sürecini yönetim organı yapar.⁸⁷

İnsanların, değişime neden direnç gösterdiklerini maddeler halinde sıralayacak olursak;

- **İsteksizlik:** Belirsizlik korkusuna karşı insanlar bulundukları durumdan pek hoşnut olmasalar da, bu durumu muhafaza etmek isterler. Bunu yapmak, yenilikleri kabullenip uygulamaktan daha kolaydır. Dolayısıyla değişime karşı isteksizlik eğilimi vardır,

- **Bilinmeyen Korkusu:** Değişim genellikle büyük ölçüde belirsizlik getirir. Çalışanlar yeni gelişmelere karşı bilgileri yeterli olmadığı için pek de istekli davranmazlar.⁸⁸ Yeni bir bilgisayar sisteminin işletmeye dahil edilmesi gibi teknolojik bir değişimle yüz yüze gelen çalışanlar, bu değişime karşı direnç gösterebilirler. Çünkü bu değişim onlar için önemli ölçüde belirsizliği de beraberinde getirir,⁸⁹

- **Başarısız Olma Korkusu:** Yenilikleri kabul etmek zorunda kalan çalışanlar, değişikliğin, gereksizliğini savunurlar çünkü yeni düzende hata yapmaktan korkarlar, yönetimin gözünden düşeceklerini düşünürler,

- **Eskimişlik:** Bazı değişimler insanlarda mevcut bilgilerinin eskiyeceğini korkusunu da beraberinde getirir. Yıllarca bir işletmede çalışmış olan ve yaptığı işte profesyonelleşmiş bir çalışan, yeni

⁸⁶ Koçel, Tamer, a.g.e., s.523.

⁸⁷ Tosun, Kemal, a.g.e., s.461.

⁸⁸ McAfee, R. Bruce, a.g.e., s.462.

⁸⁹ Deborah, L. Nelson, a.g.e., s.556.

elen sistemde aynı şekilde profesyonelleşemeyeceğini düşünürse eğişime direnç gösterir. Eğer ki bu değışimle beraber bazı alışanlar işlerini veya statülerini kaybedeceklerini anlarsa, o aman direnç daha da artar,

Çalışanlar Arası ilişkilerden Vazgeçme: Çalışanlar, birbirleriyle lan ilişkilerinde belli bir sınırlamayla karşılaşırsa bu duruma irenç gösterirler. Bir kütüphanede çalışanların yeni gelen ilgisayar destekli kütüphane programına direnç göstermeleri undan kaynaklanır. Artık eskiden olduğu gibi bulamadıkları kitap çin diğer bir kata geçip arkadaşlarından yardım steyemeyeceklerdir. Her şey bilgisayarın bir iki tuşuyla elinin ltında olacaktır,

İdeolojik Objeler: Değişimler kimi zaman insanları, temel görüş, naniş ve alışkanlıklarını sorgulayıp tehdit edebilir. Kadının çalışma ayatındaki yeri, insan hakları, konularındaki değışiklikler iyi rneklerdir,

Kişisel Uyuşmazlıklar: Yeni gelen değışimler, nitelikleri olumsuz epkilere neden olursa çalışanlar direnç gösterebilirler. Çalışanların islerine ve ilgilerine değinmeyen bir değışiklik çalışanlarca pek de iş karşılanmaz,

Politikalar: İşletmelere yeni gelen değışimler kimi zaman kuvvet lengelerini bozabilir. Kişilerin veya grupların etkinlikleri azalabilir, ehdit altında olabilir. Bu kişi ve gruplar eski düzenin gelmesi için lirenç gösterebilirler,

şeklinde değışime direnç nedenlerini özetleyebiliriz.

3.6 DEĞİŞİME DİRENCİN AZALTILMASI

Herhangi bir değışim durumunda direniş ve vereceği etkiyi azaltmak maksadıyla önceden çok iyi planlama yapılmalıdır. Direncin ortadan kaldırılması için izlenen belli başlı yollar vardır. Planlamada bu yollar izlenmelidir. İzlenecek yolları; Katılım, haberleşme ve eğitim, pazarlık, açık veya kapalı zor kullanma, manipulasyon ve kooptasyon olarak özetleyebiliriz.

Katılım:

Değişime konu olan veya değışimden etkilenecek kişilerin değışimin planlanması, ve uygulanması safhasına katılım göstermeleri muhtemel direnci azaltır.⁹⁰ Çalışanlar, “başkalarının”

⁹⁰ Koçel. Tamer, a.g.e., s.523.

kendilerine bir şey yaptırdıklarını değil, “hep birlikte” bir şeyler yaptıklarını düşünürler.⁹¹ Çalışanlara, katılım imkanı verildiğinde, yaptıkları işi daha çok sahiplenir ve değişimde hiçbir problem yaşanmaz. Sürece katılan kişiler belli ölçülerde karşı olsalar bile etkileri zamanla destekleyici davranışlara yönelir.

Haberleşme ve Eğitim:

Değişime direnç gösterenlere baktığımızda çoğu konu hakkında yeteri kadar bilgiye sahip değildirler. Yani bir iletişim eksikliği ortadır. Lider, geçmişte çalışanlara, zamanında ve güvenilir bilgiler vermişse, değişime gerek olduğu konusundaki açıklamaları da inandırıcı olacaktır. Tüm değişikliklerde, sebeplerin açıklaması, aciliyet derecesinin anlaşılması ve tüm ilgililerin değişimin ne olduğunu öğrenmeleri amacıyla iyi bir iletişim kullanılarak direnişin azalması sağlanabilir. Zamanında ve yerinde verilen bilgiler çalışanlar arasında yaşanan belirsizliğin ve güvensizliğin yok olmasına yardımcı olacaktır.⁹²

İletişimin yanında çalışanlara verilen eğitim de önemlidir. Yeni plan üzerinde eğitim görmüş olanlar sürecin başarıyla tamamlanmasında yardımcı olurlar. İş hakkında iyi bir eğitim almış olan çalışanlar direnç yerine değişime destek verirler. Özellikle değişimin uygulanmasına yardımcı olmak üzere tasarlanmış bir eğitim yaklaşımı, hem iyi bir iletişim kurmak, hem de katılım sağlamak için bir araç olabilir.

Pazarlık:

Değişimden etkilenecek kişilerle, değişimin amacı, kapsamı, metodu ve süresi konusunda pazarlık yapmayı ifade eder.⁹³ Eğer değişim çalışanlara daha iyi bir iş ortamı, iş garantisi ve tazminatı ön görüyorsa pazarlık daha kolay ve direniş az olur.⁹⁴

Açık veya Kapalı Zor Kullanma:

Bu yol daha çok az gelişmiş toplumlarda, çalışanları bir işi yapmaları ve değişime uymaları yönünde kullanılır. Şantaj ve tehditler bu yolun en önemli araçlarıdır. Kısa vadede direnç azalır görünmesine karşın uzun vadede işletmeye büyük zararlar getirebilir.

⁹¹ Hammer, M. Stontan A. Steven , Değişim Mühendisliği Devrimi Ne Yapmalı, Ne Yapmamalı? Çeviri S. Gül. Cem Ofset A.Ş., 1995, İstanbul, s.56.

⁹² Deborah, L. Nelson, a.g.e., s.557.

⁹³ Koçel, Tamer, a.g.e., s.524.

⁹⁴ McAfee, R. Bruce, a.g.e., s.463.

Üst Yönetimin çalışanlarla Korkuya Dayalı Olmayan Bir İlişki Kurmaları:

Birçok insan işlerini iyi yapmak ve yaptıkları işten gurur duymak isterler. Elde edilen başarılarla katkıda bulunmayı, iş ilişkilerinin iyi olmasını ve kendilerine saygı duyulmasını isterler. Eğer yönetici işletmesinde böyle bir ortam oluşturmayı başarabilmişse her türlü değişimde korkudan ve dirençten uzak bir ortam oluşmuş demektir. Çalışanlara korku ile iş yaptırmak, işletmeye başarı getirmez.

Manipülasyon ve kooptasyon:

Manipülasyon herhangi bir olayı, şu veya bu şekilde değiştirerek kişilere takdim etmeyi; olayı olduğundan farklı göstererek, kişilerin farklı algılamasını ifade eder.⁹⁵ Bu yol başta işe yarayabilir. Fakat çalışanlar tarafından fark edildiğinde kötü sonuçlar doğurur.

Kooptasyon ise herhangi bir konuya karşı olanları konu ile ilgili sorunların ve çözümlerinin bir parçası haline getirmeyi ifade eder.⁹⁶ Konuya dahil olan çalışanlar direnç göstermek yerine soruna kendileri çözüm ararlar. Burada yöneticilere süreci yönlendirmeleri açısından büyük görevler düşer.

Yapılan incelemeler sonucunda çevreyi incelerken göze ilk çarpan kavramın, değişim olduğu görülmektedir. Daha doğrusu değişmeyen tek şeyin değişimin kendisi olduğu daha iyi anlaşılmaktadır. Değişimde de en çok göze çarpan ise teknolojidir. Teknoloji günümüz yönetim anlayışından, üretim anlayışına, geleneklere kadar hemen her konuda karşımıza çıkan en önemli kavramlardan biridir. Bu bölümde de teknolojinin tanımı, tarihçesi, teknolojik kavramlar gibi konular incelenmeye devam edilecektir.

⁹⁵ Koçel, Tamer. a.g.e., s.524.

⁹⁶ a.g.e., s.525.

4. TEKNOLOJİ VE YÖNETİM

4.1 TEKNOLOJİNİN TANIMI VE ÖNEMİ

Teknoloji konusu insanın doğuşuyla beraber ortaya çıkmış ve her geçen gün bir adım daha atarak büyük bir mesafe kaydetmiştir. Çağımızın en önemli özelliklerinden biri de bilim ve teknolojinin şimdiye kadar görünmemiş bir hızla gelişmekte olmasıdır. İçinde yaşadığımız yüzyılda, insan hayatını , uluslar arasındaki ekonomik ilişkileri ve toplumların sosyal refah düzeylerini belirlemede teknoloji en önemli faktörlerden biri haline gelmiştir. İnsanlar artık teknoloji ile öğrenmiş, teknolojiyi güncel yaşamın bir parçası haline getirmiştir. Günümüzde teknoloji ve iş dünyası hızla değişirken bu hıza uymamak ve geç kalmak, işletmelerin bulundukları sektördeki hızlı rekabet karşısında güçsüz ve geri kalmalarına sebep olmaktadır.

Bu kadar önemli etkilere sahip teknolojinin tanımını yapacak olursak; teknoloji, işletmenin hedeflerine ulaşmasına yardımcı olan ekipmanlar, bilgisayarlar ve diğer mekanizmalardır.⁹⁷ Üretim faaliyetlerinde bulunurken, insanların kullandığı yol ve yöntemler⁹⁸ veya insanın çevresini değiştirmek için sahip olduğu ve kullandığı tekniklerin tümüdür,⁹⁹ şeklinde tanımlanmaktadır. Teknolojiyi genel olarak girdileri, çıktılara dönüştürmeye yarayan araçlar topluluğu olarak tanımlamamız mümkündür. Bu araçlar fiziksel araçlar olabileceği gibi (Makine, teçhizat, donanım ve benzeri) fikirsel araçlar (çeşitli modeller, programlar, kavramlar) şeklinde de olabilir.

Bir imalat işletmesi her iki tür aracı da kullanırken bir danışmanlık işletmesi daha çok ikinci anlamdaki teknolojiyi, yani fikirsel araçları kullanacaktır.¹⁰⁰

Görüldüğü gibi Teknoloji kavramı, çok özel anlamlardan, çok geniş anlamlara kadar değişen farklı konuları ve tanımlamaları kapsamaktadır. Bunun çeşitli sebepleri vardır. Bu sebeplerden birisi konunun karmaşıklığıdır. Teknoloji konusu farklı bilim dallarını ve uygulama alanlarını ilgilendirmekte ve bu farklı alanlar arasında bir ara kesiti oluşturmaktadır. Gerçekten de teknoloji günlük hayatta karşılaştığımız uygulamalardan uzay araştırmalarında kullanılan en ileri teknolojiye kadar farklı görüntüler taşımakta etkilerini ise, teknolojik gelişmeler ile tüm evren üzerinde göstermektedir.

⁹⁷ Hodgets, R. M. ,D. F: Kuratko, Management , 3.Baskı, Dreyola, HBJ. USA, 1995. s.612.

⁹⁸ J.Bronowski, Technology. New York, 1964, s.18.

⁹⁹ W. F. Ogburn, Social Change, New York ,The viking press ,1950, s.7.

¹⁰⁰ Koçel. Tamer. a.g.e., s.534.

Teknolojik gelişmelerin hızla sürmesi ile, bugünün yeni teknolojisi yarın için eski bir teknoloji sınıflandırması içine girmektedir. Zaman içinde bilim ve teknolojideki bu değişmelerde konuya yeni boyutlar katmaktadır.¹⁰¹

Daha önce de açıkladığımız gibi teknoloji, günlük hayattaki uygulamalardan en yüksek teknolojiye kadar çok önemli boyutları ulaşmıştır. Teknolojinin ilerlemesi ve gelişmesiyle bugünün teknolojisi yarının eski teknolojisi olacaktır.

Teknolojinin farklı boyutları içermesi dolayısıyla taşıdığı anlam farklılıklar arz etmektedir. Sürekli birikimler neticesinde ortaya çıkan teknoloji insan ve toplumun gelişmesini evrensel ölçülere göre tanımlamaktadır.¹⁰²

Teknolojinin anlamı bakış açısına göre farklılaşmaktadır. Nitekim iktisatçılar için teknoloji milletlerin refahını ve yaşama standardını yükselten araçtır. Din adamları ve ahlakçılar için daima belalı bir sorun olmuştur. Onlara göre teknoloji, insanı maddeci ve cismani yapmakta ve laikleştirmektedir. Din adamları ve ahlakçılar için teknoloji; sahte bir dindir. Teknoloji insanı kontrolünde olmayan bir koşturmaya itmektedir.

Hayat; fabrikanın paydos veya işbaşı düdüğü , işten eve giderken sizi emrine alan trafik ve evde de radyo ve televizyon karşısında oturduğumuz anlamsız bir koşmaca haline gelmektedir. Dikkat çekici yön, ne fabrika düdüğünün çalma zamanı, ne trafiğin akışı, ne de radyo ve televizyon programlarının yapılışında onlara bağımlı yaşayan insanın söz sahibi olmamasıdır. Bu boyunduruğun yarattığı sorunları inceleyen sosyolog ve düşünürle için teknoloji bir diktatördür.¹⁰³

4.1.1 Teknolojik Kavramlar

Teknolojinin tanımını yaptıktan sonra, ileri bölümlerde ele alacağımız konuları daha iyi anlayabilmek için, teknolojik kavramların incelenmesinde fayda vardır. Kısaca bu kavramları açıklamak gerekirse;

Teknik: Tabiat kuvvetleri ile tabiattaki madde ve kaynakları egemenlik altına almak ve bunları “bilgi” ile insanların yararına ve gereksinmelerinin karşılanmasında kullanmaya teknik diyoruz.

¹⁰¹ Fahrigül Arslan, Teknoloji Transfersi ve İmalat Sanayiinde Uygulama, (Y.Lisans Tezi), İstanbul, 1996, s.1.

¹⁰² Halime İnceler , Teknoloji Yönetiminin Ekonomik Ve Sosyal Etkileri, (Doktora Tezi), İstanbul, 1980, s.2.

¹⁰³ Metin Ülgünay, Kalkınma Sorunu , Varlık Yayın Evi, İstanbul, 1974, s.2.

Tekniği kullanılan bir üretim yönetimi şeklinde de tarif etmek mümkündür.¹⁰⁴

Teknik Gelişme: Mevcut üretim metotlarının geliştirilmesi, örgütün teçhizat ve yeni mamullerinin ıslahı, mamul maliyetlerinde tasarruf sağlanması gibi işletmenin ihtiyaç ve sorunlarını dikkate alan her çeşit gelişmedir.¹⁰⁵

Teknoloji Transferi: Teknoekonomik karakterdeki bilgi ve tecrübenin firmalar, sektörler, bölgeler ve ulusal ekonomiler arasındaki hareketi veya bir bilginin veya bilgi paketinin vericiden alıcıya aktarılması şeklinde tanımlanır.¹⁰⁶

Değişim: Değişim, mevcut durumun farklı hale gelmesi, mevcut halin değişmesidir.

Teknolojik Değişim: Teknolojik değişim işletmenin hedeflerine ulaşmasına yardımcı olan ekipmanlar, bilgisayarlar ve diğer mekanizmaların özelliklerinin ve işlerliğinin artması, gelişmesi ve yenilenmesi doğrultusunda farklılaşmasıdır.

Uygun Teknoloji (Appropriated Technology): Uygun teknoloji kavramı izafi bir kavramdır. Sosyoekonomik şartlara, ülkeye, bölgeye, sektöre göre değişir. Müteşebbise göre en uygun teknoloji en çok karı getiren teknolojidir. İşçi sendikacıya göre uygun teknoloji kendi tercihlerine uygun mal veya hizmeti üreten teknolojidir. Ekolojiste göre tabiatı kirletmeyen, bozmayan ve gürültü yaratmayan teknolojidir. Teknoloji kişiden kişiye toplumdan topluma göre her değişik durumda değişik olarak kabul görür.

Bilgi Teknolojisi: Bilgi teknolojisi bilginin bilgisayarlar aracılığı ile elde edilmesi, işlenmesi, saklanması ve gerekli yerlere gönderilmesi anlamına gelir.

İnternet: Bilgisayarların birbirlerine bağlandığı sistemlerin Dünya çapındaki bağlantı sistemleriyle aynı iletişim dilini kullanarak haberleşmesidir.¹⁰⁷

¹⁰⁴ Halime İnceler Sarıhan, *Teknoloji Yönetimi*, 1989, s.19.

¹⁰⁵ A.O. Stanley, K. K. White, *Organizing The Research And Development Function*, A.M.A. Research Study, No: 72 A.M.A., Inc. 1965. s.21.

¹⁰⁶ İnceler Sarıhan, Halime, *Teknoloji Yönetimi*, 1989, s.19.

¹⁰⁷ İnternet Sözlüğü, *Net Dergisi eki*, Milliyet Yayınları.1998, s.15.

Araştırma-Geliştirme: Araştırma bilinmeyi bilmeye, öğrenmeye dönük yapılan bilimsel teknolojik faaliyettir. Geliştirme ise; mevcut bilgiyi veya teknolojiyi yeni düzenlemelerle daha iyiye doğru yönlendirme faaliyetidir.¹⁰⁸

Yönetim: Yönetim, başkaları vasıtasıyla iş görmektir. Yönetimin yöneticiler aracılığıyla bir işlevi; planlar, uygular, koordine eder, kontrol eder ve kolaylaştırıcı olur.

4.2 TEKNOLOJİ VE TARİHSEL GELİŞİMİ

İnsanoğlu varoluşunun ilk zamanlarından beri beslenme ve barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşılayabilmek için arayış içinde olmuş, bunun sonucunda icatlar ve keşifler yapmış, önceleri basit aletler daha sonraları ise makineler ve teknolojiler geliştirmemiştir. İlk büyük aşama ise milattan önce 8000 civarında tarım toplumuna geçişle gerçekleşmiştir. İlk bilimsel düşünceler milattan önce 650-500 yılları arasında Milet'te Thales, Anaximonder ve Anaximenes gibi düşünürler ile Sicilya'da Phytahagoras ile başlamış ve bilimsel gelişmeler daha sonraları Atina ve Helenistik çağ okullarında düşünür ve bilim adamlarıyla sürmüştür.¹⁰⁹

İnsanoğlu yeni keşfettikleri ile yetinmeyip devamlı yenilikleri araştırmış ve ortaya çıkarmıştır. İlk çağda enerji kaynağı olarak kullanılan ateş ortaçağda yerini su değirmenlerine bırakmıştır. Ortaçağda artık tümüyle rüzgar gücüyle hareket edebilen gemiler yapılmıştır. Bunun ardından teleskop ve matbaa gibi büyük buluşlar ortaya çıkarılmıştır.

Artık Dünya kamuoyunda kültürü ileri olan milletlerin yerine teknolojisi ileri olan milletler geçmiştir. Örneğin; İngiltere bundan elli yıl öncesine kadar Asya ve Okyanusya'da yüz milyonlarca nüfusa sahip milyonlarca kilometre karelik bir sömürge imparatorluğuna sahipti. Bu durum genellikle İngiltere'nin zamanına göre teknolojik alanda ileri olmasıyla açıklanabilir.¹¹⁰ Sanayi devrimi ve onu takip eden önemli teknolojik gelişmeler Batıda gerçekleşmiştir. Bu gelişmeler ve bilhassa ikinci Dünya Harbinden sonra kaydedilen teknolojik patlama sonucunda Batılı ülkelerin seviyesi hızla yükselirken dünyanın öteki ülkelerine doğru bir teknoloji akımı mümkün olmamıştır. Aksine, geri kalmış ülkelere

¹⁰⁸ İnceler, Halime, a.g.e., s.5.

¹⁰⁹ Nuri Gökalp, Çağdaş Üretim Teknolojisi ve Türkiye Gerçeği, Gazi Üni. İsl. Fak.(Doktora Tezi), Ank., 1995, s.5.

¹¹⁰ Ahmet Demir, Sosyoekonomik Yönleriyle Çağdaş Teknolojik gelişmeler, A.Ü., Siy. Bil. Fak., Ankara, 1988, s.3.

gelişmiş ülkeler doğru bir beyin göçü (brain drain) başlamıştır. Bu sebeple, gelişme yolundaki ülkelerin teknolojik gelişmeleri takip etmeleri dahi imkansız hale gelmiştir. Bir yandan teknolojik potansiyelin hızla artması , öte yandan bazı ülkelerin bu gelişmelere ayak uyduramaması sonucu, Dünyanın iki grup ülkesi arasındaki teknolojik farklılık kısa sürede büyük bir uçuruma dönüşmüştür.¹¹¹

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle geleneksel yönetim ve organizasyon teorileri yetmemeye başlamış ve daha yeni, değişim ve yaratıcılığı açık teoriler gündeme gelmiştir.

1990'ların ikinci yarısından sonra, iletişim teknolojilerinin, internetle beraber çok daha büyük bir boyut kazanmasıyla ve zaman-mekan kavramlarının tümüyle ortadan kalkmasıyla günlük yaşam ve iş hayatı da köklü değişimlere uğramıştır. İnternet ortamında ticari firmaların faaliyete geçmeye başlamasıyla beraber işletmeler eski geleneksel hiyerarşinin ağır bastığı yönetim tarzlarını yavaş yavaş terk etmesi durumunda kalmışlar ve daha yalın, kademelerin az olduğu, örgüt yapılarına kavuşmuşlardır. Ancak, bu organizasyonların basitleştiği anlamına gelmemektedir. Aksine çok daha kompleks bir hal almışlardır. İki binli yıllarla beraber iletişim ve bilgi teknolojilerinin çok daha hızlı bir şekilde gelişeceği düşünüldüğünde geleceğin işletmelerinin de giderek sanal yapılanmaya kayacağı kaçınılmaz bir gerçektir.

4.3 TEKNOLOJİK SAFHALAR

Teknoloji denince akla yalnızca bilimsel buluşlar gelmemelidir. Bilgi; yetenek veya faydalı şeyler yapmak, üretmek ve kullanmak için başvurulan yöntemlerden oluşan bir yapıdır. Teknolojiyi buluş, yenilik ve yayılma olarak üç aşamada inceleyebiliriz. Bir teknolojik tahmin bu üç aşamadan en az bir tanesi ile ilgili olmalıdır. Teknoloji kullanarak faydalı şeyler yapmak isteyen bir işletme henüz kabullenilmemiş teknolojilerle ilgilenmelidir. O zamanda yaklaşım, önce buluşu kabullenme sonra yenilik ve yayılma şeklinde olmalıdır.¹¹² Kısaca bu aşamaları açıklarsak;

Buluş: Yeni bir ürün veya yöntemin icadıdır. Diğer bir deyişle buluş, bir ürün ,süreç veya servis için yeni fikirlerin yaratılmasıdır. Bir girişim yeni bir mal , hizmet, metod veya girdi ürettiğinde bu

¹¹¹ Arslan, Fahrigül, a.g.e., s.10.

¹¹² Donald L. Bates, David L. Elolrede, Strategy and Policy Analysis Formulation and Implementation, 1978, s.53.

girişim ilk defa teknik bir değişiklik meydana getirir. Girişimci, yaratıcı yani mucit yaptığı iş ise buluştur.¹¹³

Yenilik: Buluş sonrası ortaya çıkan ürün veya yöntemin kullanımının geliştirilmesidir. Diğer bir deyişle bir ürünün, yöntemin veya hizmetin piyasaya girmesidir. Drucker'a göre yenilik teknik bir terimden ziyade ekonomik ve sosyal bir terimdir. Kriter, bilim ve teknoloji değil, ekonomide sosyal çevrede ve tüketici, öğrenci, öğretmen gibi kitlelerin davranışlarındaki değişimdir. Yenilik, yeni ilgiden çok zenginlik ve hareketlilik sağlar.

- **Radikal Yenilikler:** Tüm endüstride köklü değişime sebep olan veya zorlayan fikirler. Uzunçalarların yerini cd'ler aldı, Eğer uygulanabilirse çok karlıdır.

- **Atılcı Yenilikler :** Yeni geliştirilen ürün, metot ve hizmetler üzerinde önemi olan küçük ülkeler, ürünlere yenilikler getirerek değiştirirler.

- **Sistem Yenilikleri:** Yerine gelmesi için yıllarca çalışılmış ve kaynak harcanmış fikirlerdir. İletişim ağları, uydu operasyonları çok iyi örnektir.

Yayılma: Ürün veya yöntemin kullanım alanının genişlemesidir.

4.4 TEKNOLOJİK DEĞİŞİM:

Küreselleşen Dünyamızda en iyi kavranması gereken konulardan biri de teknolojik değişimdir. Teknolojik değişim genel olarak bir teknolojinin yapısındaki bir veya daha çok yapıda özellikle de tekniğinde yapılan değişiklikler olarak ifade edilir.¹¹⁴ Teknolojik değişim; özel bir teknolojiye özel karakterler veren bilimsel prensiplere uygulanan eklemeler veya değişimlerde ortaya çıkar. Teknolojik değişim bugün toplumsal hayatı en çok etkileyen olgulardan biridir. Nitekim günümüzde yapılan bilimsel araştırmalar ve bunların sonuçları üretim araç ve yöntemleri yanında iletişimi kolaylaştırmakta böylece teknik gelişmelerin oluşmasını mümkün kılmaktadır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası bilgi gelişmesinde akıl almaz bir hızlanma görülmekte, yeni bilgiler edindikçe, eskiler ve onun ürettiği yapılar eskimektedir. Teknik gelişme artık insan faaliyetlerinin etkinliğini arttıran bir araç

¹¹³ Bateman, Thomas S., a.g.e., s.3.

¹¹⁴ Paul Lowe, The Management Of Technology, "Perception And Oportunities", 1993, s.20.

olmaktan çok işletmeye kendini zorla kabul ettiren bir baskı ögesi olmuştur.¹¹⁵

Teknolojinin gelişmesi yeni endüstriler, Pazar ve rekabet ortamları oluşturduğu gibi işletmelerin hammaddesi, üretim yöntemleri, ürün hizmet, yönetim ve haberleşme faaliyetlerinde de önemli değişiklikler olmuştur. Hammadde değişmesine en güzel örnek; çöp ve atıkların kullanılması ile elektrik üretimi elde edilmesidir. Robot ve makinelerin endüstride kullanılması üretim tekniklerine yeni boyutlar getirmiştir. Teknolojide meydana gelen değişikliklerle birçok endüstride büyük etkiler yapmaktadır. Örneğin; bilgisayarda kullanılan mikro işlemcilerin gelişimleri yalnız ev bilgisayarlarının kullanıcılarının fazlalaşmasına değil, aynı zamanda otomobil motor performansından, yakıt tüketiminin azaltılması gibi birçok konuya etki etmiştir.¹¹⁶

Teknolojik gelişmeler ürün ya da hizmetlerin ömürlerini belirlemede de önemli rol oynamaktadır. Genelde ürün piyasaya ilk çıktığında satışlarda artış görülür. Ardından satışlar sabit bir seyir alır, sonra da düşüş yaşanır. Ancak bazen satışlardaki düşüşten sonra artış söz konusu olabilir. Örneğin elektronik endüstrisinde kullanılan vakum tüpleri 1960'lerden kırk yıl öncesine kadar radyo, teyp ve bilgisayarların vazgeçilmez parçalarını oluşturmaktaydı. Transistörlerin kullanılmaya başlanması ile vakum tüpüne olan ilgi azalmıştır. Belli bir dönem sonra transistörlerin kapladığı alanın büyük olması nedeniyle vakum tüplerinin kullanımına devam edildi. Transistörler, elektronik endüstrisindeki önemini ancak on yıl koruyabilmiştir. 1970'li yıllarda mikroişlemcilerin kullanılmasıyla transistörler önemlerini yitirmişlerdir. Mikroişlemcilerin elektronik endüstrisine girmesiyle hesap makineleri, compact disc'ler, kişisel bilgisayarlar vb. gibi bir çok şey üretilmiştir. Anlaşılacağı gibi yeni teknoloji yanında bir sürü yeni ürüne hizmet getirmiştir.¹¹⁷

Yeni teknolojiler beraberinde yeni yöntem ve haberleşme tekniklerini getirmiştir. Bilgisayar destekli bilgi işlem yöntemi sistemleri sayesinde işletmeler için gerekli olan bilgileri, yöntemleri kolaylıkla ekranda bulabilmektedirler. Telekomünikasyon sistemlerinin gelişmesiyle birlikte artık yöneticiler konferanslara oturdukları yerden katılabilme imkanı bulmuşlardır.¹¹⁸

Ortaya çıkan her yeni değişimde çalışanlar büyük bir korku yaşamaktadırlar. Araştırmalar göstermektedir ki, gelişen teknoloji-

¹¹⁵ Ülgen, Hayri, a.g.e., s.10.

¹¹⁶ Thomas L. Wheelen, University Of South Florida, Strategic Mangement and Busines Policy, 6th Edition. s.59.

¹¹⁷ H. Donald Sanders. Computers In Business An Introduction, McGrow-Hall. Inc. 1972 s.42.

¹¹⁸ Bateman, Thomas S., a.g.e., s.120.

lerin kullanılması verimlilik artışı sağlanmasının, işsizliğin azalmasına ve ücretlerin yükselmesine katkıda bulunmaktadır.¹¹⁹

Bazı endüstri alanlarında değişim hızı çok yüksektir. 1980'li yıllarda üretilen bir ürünün modası 3-6 yıl arasında canlı iken, 1987'de Tokyo'da tüketici elektronik aygıtları üç ay gibi bir sürede yerlerini yenilerine bırakıyordu.¹²⁰

Teknolojideki hızlı gelişme sonucu birçok işletme, bütçelerinin önemli bölümünü araştırma geliştirme faaliyetlerine ayırmakta ve AR-GE bölümleri kurmaktadır. Bunun nedeni işletmenin pazardaki yerini yitirmeme arzusu ve bazı teknolojik yeniliklerin sağladığı yararlarla bağlanabilir.¹²¹

Teknolojik değişimi gözlemleyip iyi kullanabilen, bunu prensiplerine, ürünlerine ve hizmetlerine uygulayabilen işletmeler başarıyı yakalamış demektir. Aksi taktirde her geçen eskimişlikle yüz yüze kalabilir.

4.4.1 Teknolojik Değişimin Sebepleri

Belli sosyal şartlarda yaygın olarak birçok alanda bazı değişiklikler ve yenilikler ileri sürülmüştür. Böylece teknolojik değişimlerde asıl işletim güçlerinin verimlilik ve yeterlilik artışı tam yapılmış olmalıdır. Yani teknolojik ilerlemeler ve değişimler sosyoekonomik koşullar için bazı çıkarlar sağlamaktadır. Bunu destekleyen pek çok tarihsel gerçek ve deliller vardır. Örneğin; büyük bilginler buharlı lokomotifini kusursuz çalışma mücadeleleriyle bulmuşlardır. Eski Yunan Medeniyeti mekanik ses buharlı türbini icat etmişlerdir. Buharlı lokomotifin gücü belki eski medeniyetlerde hissedilmemiştir fakat sermayenin artışı, pazarın genişlemesi, ürünlerin dağıtılmasıyla önemi anlaşılmıştır.¹²²

Değişen çevre koşullarında değişik ihtiyaçlar ortaya çıkmaktadır. Bu ihtiyaçları giderebilmek için yeni teknolojik kolaylıklara ve değişimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Buharlı lokomotiften sonra otomobil ve ardından birçok yeni ulaşım aracı ortaya çıkmıştır. Bugün artık uçaklar bile yavaş kalmış daha hızlı ulaşım araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Günümüzde teknolojinin sosyal bilimlere ve diğer bilim dallarına oranla daha hızlı bir gelişim göstermesi, teknolojinin ayrı bir şekilde alınmasını sağlar.

Eski çağlarda kültür bakımından ileri gelen milletler kültürün bir elemanı olan teknoloji alanındaki üstünlükleri sebebiyle

¹¹⁹ Government of Canada, Global Report, *Technological change and information Revolution*, 1996, s.27.

¹²⁰ N.Valery, 'Factory of the future' in *Organization close up: A book of Readings*, eds., J.Gibson, Ivanrevich and Danelly, 3rd ed., 1995, s.29.

¹²¹ Ülgen, Hayri, a.g.e., s.11.

¹²² *Technological Change, Development and The Environment*, Edited By; Clem Tisdell and Priyatosh Maitra, 1988 s.72.

diğer milletlere göre daha güçlü duruma geçmişler ve onları egemenlikleri altına almışlardır. Ulaşım ve silah gücünün gelişimi ile son beş yüz yıl içinde bu ileri milletler sömürgecilğe başlamışlardır. Örneğin , İngiltere son elli yıl öncesine kadar Asya ve Okyanusya'ya ait milyonlarca kilometrekarelik alanı ve bir o kadar nüfusu sömürgesi altına almıştır. Bu durum İngiltere'nin teknolojik alandaki gelişmişliğinin ölçüsüdür.¹²³

Endüstri devrimi ve onu takip eden teknolojik gelişmeler meydana gelen teknolojik patlama sonucunda batılı ülkelerin seviyesini hızla yükseltirken, dünyanın öteki ülkelerinde bu teknolojik akım mümkün olmamıştır. Aksine bu ülkelerdeki bilim adamları da bu ülkelere göç etmeye başlamış yani bir beyin göçü olmuştur. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerin teknolojik gelişmeleri takip etmesi bile imkansız hale gelmiştir. Teknolojik potansiyelin hızla artması bazı ülkelerin de bu gelişmeye ayak uyduramaması sonucu aralarında korkunç uçurumlar doğmuştur. Modern Dünyanın en önemli unsurları olan Bilim ve Teknolojinin tümünü halen dünyanın dörtte biri kadar olan bu gelişmiş ülkeler kullanmaktadır.

Teknolojik gelişme birçok nedenlerden dolayı ortaya çıkmıştır. Schumpeter'e göre kaynakların yeniden dağılımı ve bunun uyardığı büyüme sürecinin temel belirleyicisi teknolojik gelişmedir. Schumpeter teknolojik gelişmeleri beşe ayırmıştır.¹²⁴

- a) Yeni veya değişik kaliteli mal üretmek,
- b) Bir malı yeni bir şekilde üretmek,
- c) Endüstrinin şimdiye kadar kullanmadığı malzemeleri kullanmak (hammadde dahil)
- a) Yeni bir pazara girmek
- b) Bir monopol kurmak veya mevcut bir monopolü ortadan kaldırmak.

Bu maddelere eklemeler yapmak mümkündür. Yeni dünyamızda teknolojik değişim için her geçen gün yeni bir neden ortaya çıkmaktadır.

4.4.2 Teknolojik Değişimin Sınıflandırılması

Genel anlamda incelendiğinde teknoloji oldukça geniş ve kapsamlıdır. Bu yüzden teknolojiyi daha iyi anlamak ve meydana

¹²³ Arslan, Fahrigül, a.g.e., s.32.

¹²⁴ İsmet.S.Barutçugil, Teknolojik Yenilik ve Araştırma Geliştirme Yönetimi, Bursa Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa , 1954, s:84.-85.

gelen değişimleri daha iyi irdelemek için sınıflandırma yapılması uygun olur. Örneğin Endüstri Çağı 18.yy'da, Bilgisayar Çağı 20.yy ortalarında olmuştur. Fakat teknolojik kalkınma ve gelişimin oluşum dönemleri değerdendirilememektedir.

Geriye bakıldığında, makineler ve elektrik gücünün veya devrim yapmış olan bilgisayarın kabul edilişinden bahsedebiliriz. Teknolojik gelişim gerçekten çok geniş bir alanda meydana gelmiştir. Birçok değişik alanda teknolojik değişim yaşanmaktadır. Bu da bize aşağıdaki gibi sınıflandırma yapmamızı sağlar.¹²⁵

- 1- Birim zaman ve mesafede yük ve yolcu taşımacılığının oluşması için; denizyolları, otomobiller ve yük vagonları, uçaklar ve uzay araçları
- 2- Enerji üretimini depolama, taşıma ve dağıtımını arttırmak için; elektrik,nükleer güç ve lazer,
- 3- Yeni madde ve malzemenin düzenlenmesi ve değişimi, hizmete sunulması ve kullanabilirliğini arttırmak için ; çelik alaşım, sentetik elyaf, plastik ve yeni ilaçlar,
- 4- Fiziksel süreçlerin mekanizasyonu ve otomasyonu için; 1970 yılındaki Hargreavessin talim uçağından San Francisco'daki otomatik metrolara kadar laboratuvar çalışmalarının ekonomik-leşmesi,
- 5- Zihinsel süreçlerin mekanizasyon ve otomasyonu için; Becerilerimizi, ustalığımızı, bilgi seçme ve tedarik etmeyi sağlayan bilgisayarlar,
- 6- Görebilme kabiliyetimizin arttırılması için; radarlar, elektron mikroskopları ve gece görüş cihazları
- 7- Bireysel ve grupsal davranışın daha iyi algılanması için; motivasyon ve grup davranışlarının psikolojisi, daha iyi yönetim teknikleri
- 8- Sağlık problemleri ve tedavilerinin daha iyi anlaşılması için; çocuk felci aşıları, böbrek nakli ve antibiyotikle enfeksiyon tedavileri,

Teknolojik değişimi gösterebilmek için kademeli dizi yaklaşımı; Şekil 4.1'de görüldüğü gibi teknolojik değişim dizisi beş seviyeden oluşur.¹²⁶

1. Seviyede, teknolojik değişim maddesel karakteristiklerin değişiminde ortaya çıkar. Teknolojik gelişmeyle madde devamlı olarak fonksiyonel ve yapısal olarak iyileştirilir.

2. Seviyede, teknolojik değişim ,cismin büyüklüğünde, yapısında ve operasyon prensiplerindeki değişimde ortaya çıkar.

¹²⁵ Koontz, Harold, a.g.e., s.59.

¹²⁶ Gerard H. "Gus" Gaynor, Handbook Of Technology Management, Mc Graw-Hill, 1980, s.519.

-**Büyükölük:** Bazı cisimler daha küçük, daha büyük veya yükselen büyüölükte olabilir.

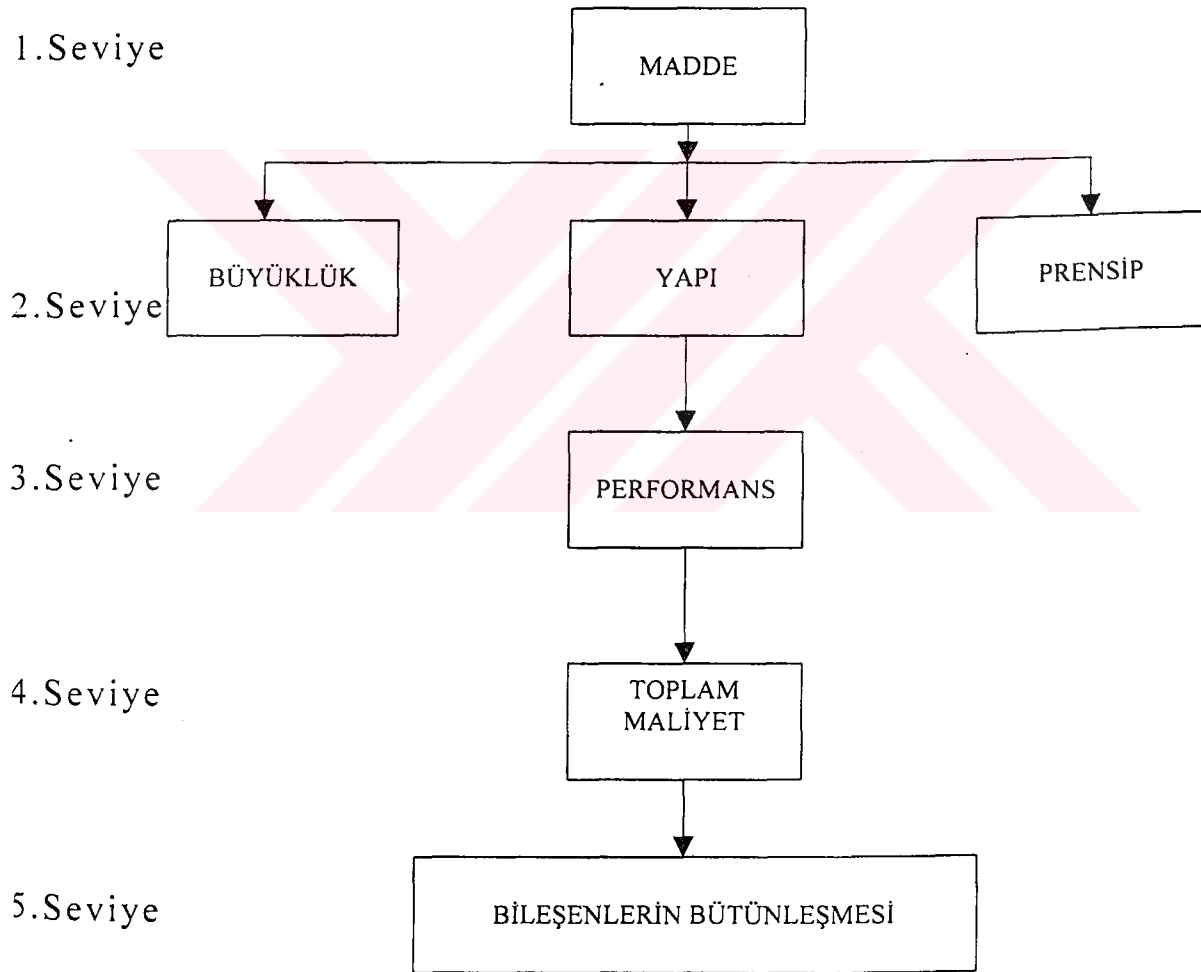
-**Yapı:** Bazı cisimlerin yapısı ve konfigürasyonu değışebilir. Daha karmaşık bir hal alır.

-**Operasyon Prensipleri:** Başarı getiren baskın prensipler kullanılır.

3. Seviyede, teknolojik değışim, teknolojik cisimdeki iyileştirilmiş performans şekliyle ortaya çıkar.

4. Seviyede, teknolojik değışim her çıktı için azaltılmış maliyetle ortaya çıkar.

5. Seviyede, teknolojik değışim tüm bu seviyelerin daha çok paylaşılması şeklinde ortaya çıkar.



Şekil 4.1-Teknolojik Değışim Dizisi

Çaynak: Gerard H. "Gus" Gaynor, a.g.e., s.5.19.

4.5 TEKNOLOJİK DEĞİŞİMLERİN İŞLETMELER BAKIMINDAN ÖNEMİ

Günümüzde, insanlığın en yüksek teknolojik gelişme idrak ettiği ve modern işletmelerin de bu gelişmenin tamamen içinde bulunduğu sık sık belirtilen önemli bir konudur. Ulaştığı seviye ve kazandığı yoğunluk nedeniyle günümüzde teknolojik değişimleri batı ülkelerinde hayatını devam ettirmek ve gelişmek zorunda olan işletmeler için istisnai bir durum olmaktan çıkmış ve uyulması gereken bir kural haline gelmiştir.¹²⁷

Woodward, yaptığı çalışmada bir işletmenin başarısını yapı ve teknolojiye nedenli iyi bir kombinasyon yapabilmesine bağlıyor. Eğer teknoloji ve işletme dizaynı uyumlaştırılabilmişse o işletme daha başarılı olur.¹²⁸ Sermaye teknolojik değişimin sürmesinde en önemli etken olan bilimsel çalışmaların birinci kaynağıdır. Mevcut teknolojik değişimleri, uygulamak ve yeni çalışmalar yapmak için sermaye gerektiğinden, mali durumu kuvvetli işletmeler teknolojik gelişmeleri daha rahat bir şekilde gerçekleştirebilmektedir.

Hızla değişen ve rekabetin doruk noktasına ulaştığı dünya pazarında yönetim yapısı karışık büyük şirketler, çabuk hareket edememektedirler, değişime ayak uyduramamaktadırlar. IBM, bu duruma güzel bir örnektir. Küçük şirketler ise yetersiz kalmakta, değişimi sağlayacak kaynağı bulamamaktadırlar. İşletmeler değişen teknolojiye karşı önlemler almak zorundadırlar. Dev şirketlerin yavaş yavaş sallanmaya başlaması, Amerikan iş hayatında, şirketleşme anlayışında, bir şeylerin yanlış olduğunu ve değişimin gerektiği düşüncesini de gündeme getirmektedir. Büyük şirketlerin tamamı başarısız değil ama yeni bir dönemin başladığı ve arka arkaya gelen krizlerin, bu dönüm noktasını işaret ettiği konusunda herkes birleşmektedir.

Teknolojik gelişim binlerce yıldır hayatımızı şekillendirmiş ve yönlendirmiştir. Bunlara en güzel örnek Çin Seddi ve Mısır Piramitleri'dir. Bu yapıları oluştururken yapılan planlama, bütçe, listeleme, motivasyon, görev anlayışı gibi temel yönetim kavramları şu anda günümüzde kullanılan sistem ve tekniklere alt yapı oluşturmuştur. İşletmeler yeni ürün, yöntem, hizmet ve yüksek verim elde edebilmek için bilgi ve becerilerini birleştirme özelliğine sahip olmuşlardır. Bahsedilen bu bilgi ve tecrübeler teknolojinin temelini oluştururlar.¹²⁹ İşletmeler için teknoloji

¹²⁷ M. Şerif Şimşek, Teknolojik değişim ve Yönetim Sorunları, (Doktora Tezi), 1975. Erzurum, s.10.

¹²⁸ Schermerhorn Jonh R., Jr., a.g.e., s.340.

¹²⁹ Gaynor, Gerard H. "Gus", a.g.e., s.1.26.

üretmiş ürünler için potansiyel bir tehdit veya fırsatlar yaratacaktır. Önemli olan; dikkati rekabetin az olduğu pazara kaydırmak ve yeni teknolojiyi burada ortaya koymaktır.

Genel olarak ürün ve hizmet ucuzluğu rekabet ortamını oluşturmıştır. Günümüzde işletmeler vasıtasıyla pazar ve rekabet oluşturdıkları gibi pazar payı açısından da üstünlüğü sağlar.

İşletmenin mevcut hammaddeleri, üretim yöntem ve süreçleri kullanılan makinelerdeki değişme ve gelişmeler aynı zamanda belirsizlik ve risk ortaya çıkarmaktadır. Bu da yöneticiler için ağır baskılar oluşturmakta, ve büyük sorumluluk ve görevler yüklemektedir.

İşletmeler faaliyette bulundukları sektörde geçerli olan ve ilerde gerçekleşmesi muhtemel teknolojileri izlemeli ve üretim süreçlerinde gerekli değişiklikleri yapmalıdırlar. Aksi takdirde rakiplerine karşı üstünlük göstermeleri ve hayatta kamaları mümkün olmayabilir. Bu nedenle yeni makine, araç gereç, yeni üretim yöntemi yada yeni ürün konusunda teknolojik değişim ve gelişimleri yalnızca izlememeli, bu gelişmeleri işletmeye yansıtabilmek için AR-GE bölümleri kurarak , yeni teknolojilerin üretim süreçlerine nasıl uyarlanabileceğini araştırmalıdır.¹³⁰

Faaliyetlerini sürdürmek ve başarılı olmak isteyen işletmeler teknolojiyi yürütebilen ve teknolojiden kendilerine yarar sağlayabilen işletmelerdir. Tüm bunların karmaşık işletme yapılarında, hızla değişen, riskin, karasızlığın olduğu pazar koşullarına uygulanabilmesi gereklidir. Bu sorumluluk ve durumu üstlenemeyen sadece kısa vadeli kar olanaklarını kovalayan işletmeler kendilerini modern iş hayatının dışına itmiş olurlar.

4.5.1 Yönetim, Teknolojik Gelişme-Toplumsal Değişme İlişkileri

Çevre konusunda anlattığımız gibi, bir işletmeyi çevresinden ayrı düşünmek imkansız bir hale gelmiştir. İşletmeler yaptıkları ve yapacakları tüm faaliyetleri çevre faktörlerinin talepleri doğrultusunda yenilemektedirler.

Çevre faktörlerinden de işletmeleri en çok etkileyenin teknoloji olduğu ifade edilmiştir. Teknolojik yenilikler, yeni teknolojilerin, ürünlerin, üretim tekniklerinin ve hizmet kapasitelerinin yaratılması ve uygulanmasıdır. Bu yenilikler, insanlara aynı kaynaklardan daha çok verim almayı sağlar.¹³¹ Değişen teknoloji bir işletmenin ürettiği ürün ve hizmetlere olan

¹³⁰ Ülgen, Hayri, a.g.e., s.109.

¹³¹ Johnson A. Edosomwan, , Integrating Innovation and Technology Management , IBM Corporation , 1986, s.1.

taleplere etki eder. Yeni fırsatlar ve tehditler yaratır. Örneğin; yeni çıkan mikrobilgisayarlar işletmelerde küçülmeyi daha hızlı iş görmeyi ve bilgi alış verişini sağlamıştır. Artık kişisel bazdaki firmalardan söz etmemizi gündeme getirmiştir.¹³²

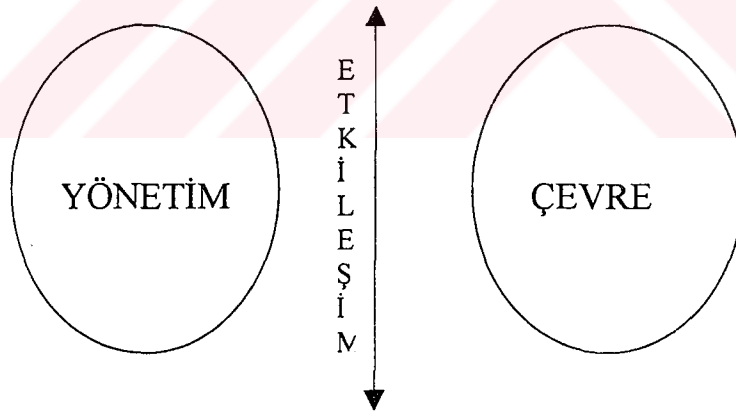
Görüldüğü gibi modern işletmeler çevresel faktörlere özellikle teknolojik gelişmeye gereken önemi vermedikleri taktirde işletme, hayatını devam ettiremeyecek ve gelişemeyeceklerdir. Bu sebepten yöneticiler çevre şartlarında meydana gelen değişimleri dikkatli incelemek ve değerlendirmek zorundadırlar.

Yönetimin, işletmeyi etkileyen teknolojik çevre koşullarında değişimlere karşı tepkisi dört şekildedir.¹³³

- Kayıtsızlık (Nötr Tepki)
- Olumlu Tepki
- Olumsuz Tepki
- Yaratıcı tepki

Kayıtsızlık (Nötr Tepki)

Yöneticilerin, işletmeleri içim hayati bir önem taşıdığı halde dış çevre faktörlerinden olan teknolojik değişimlere karşı bilerek ve isteyerek kayıtsız kalmasıdır. Şekil 4.2' de bu tepki gösterilmiştir.



Şekil 4.2-Yönetimin Dış Çevre Koşullarındaki Nötr Tepkisi

Kaynak: Şimşek, M. Şerif, a.g.e., s24

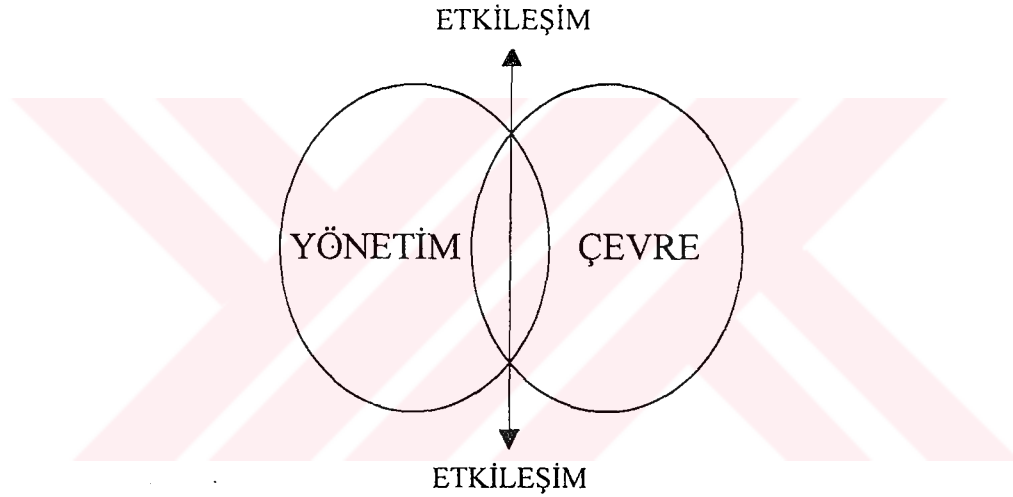
¹³² Thomas, Joe G., a.g.e., s.16.

¹³³ Şimşek, M. Şerif, a.g.e., s.24.

Şekil 4.2' de gösterildiği gibi işletmenin dış çevre koşullarındaki değişimler, yönetimin yeni düzenlemelere gitmek istemediğini, başka bir deyişle bu değişmelere karşı kayıtsız kaldığını ortaya koymaktadır. Fakat yönetimin bu tutumu işletmeyi olumsuz yönde etkileyecek ve yeni teknolojiyi uygulayan işletmeler karşısında zayıf düşmesine sebep olacak ve de gelişim tehlikeye atacaktır.

Olumlu Tepki

Yönetici, işletmesini çevre koşullarındaki değişmelere uydurma konusunda olumlu bir davranış içerisinde. Şekil 4.3' de gösterilmiştir.



Şekil 4.3-Yönetimin Dış Çevre Koşullarındaki Değişmeler Karşı Olumlu Tepkisi

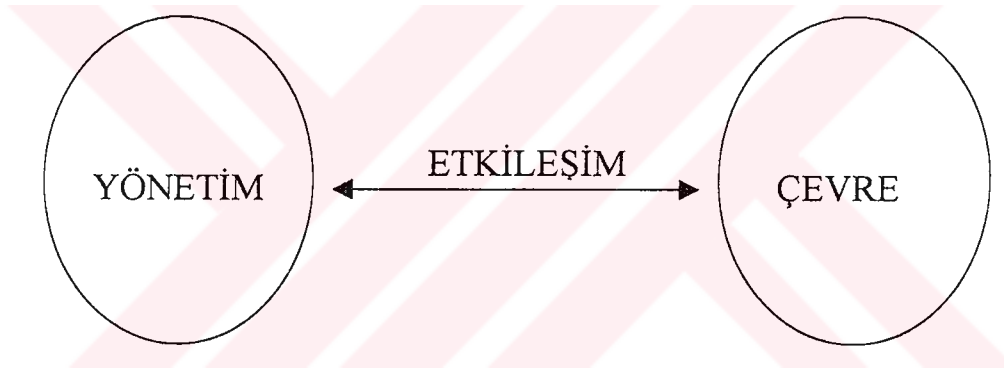
Kaynak: Şimşek. M. Şerif, a.g.e., s.25.

Ancak böyle bir tepkinin başarılı olabilmesi için, değişimlerin planlı yapılması gerekir. Aksi taktirde başarısızlık kaçınılmaz olur. Yönetimin, değişimi sağlamada başarılı olabilmesi, onun, değişimin bir seferde olup biten bir olay değil de, sürekli ve

planlı olarak yürütülmesi gereken bir husus olduğunu kabul etmesine bağlıdır.¹³⁴

Olumsuz Tepki

Yönetimin çevre koşullarındaki değişmelere karşı olumsuz tepkisidir. Nötr tepkiye benzese de burada değişmelere kayıtsız kalma yerine karşı koyma söz konusudur. Bu durum özellikle dini rejimlerle yönetilen toplumlarda çoğunlukla bulunur. Değişime karşı hep bir şüphe ve eskinin unutulması korkusu vardır. Bu durum Şekil 4.4' de gösterilmiştir.



Şekil 4.4-Dış Çevre Koşullarındaki Değişmelere Yönetimin Olumsuz Tepkisi

Kaynak: Şimşek, M. Şerif, a.g.e., s.26.

Geçmişte, hakim olan yönetim felsefesinin bir sonucu olarak bir örgütün yeniliklere karşı koyacak tarz da organize

¹³⁴ J.J. Connel, Managing Organizations, Innovation, Homewood, Illinois, Richard D. Irwin, Inc. 1968, U.S.A., s.68.-70.

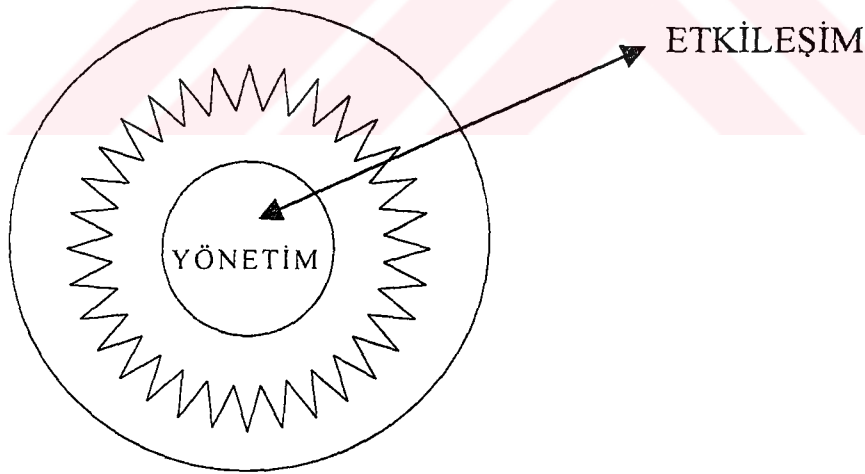
edildiği ve faaliyetleri süresince bu yönde çaba gösterdikleri bir gerçektir.¹³⁵

Yönetimin, değişimler karşısında olumsuz tepkisi sonucu esnekliğini yitiren bir örgütün, gelişmesi bir yana yaşamını devam ettirebilmesi şüphelidir. Dini rejimle yürütülen devletlerde halkın büyük bir bölümünü değişim isteme sebepleri de budur.

Yaratıcı Tepki

Yönetimin teknolojik çevre şartlarında değişmelere karşı yaratıcı tepkisi, kendini işletme üzerinde bir baskı unsuru gibi gösteren çevredeki teknolojik ilerlemelere karşı teknik ve sosyal yenileşmenin yönetim tarafından örgüt bünyesinde planlı ve sistematik bir tarzda organize edilmesi ve yürütülmesi şeklinde başlar ve devam eder.¹³⁶

Bu durum şekil 4.5' de gösterilmiştir.



ŞEKİL 4.5 Dış Çevre Koşullarındaki Değişmeler Karşı Yönetimin Yaratıcı Tepkisi

Kaynak: Şimşek, M. Şerif, a.g.e., s.24.

¹³⁵ Şimşek, M. Şerif, a.g.e., s.26.

¹³⁶ a.g.e., s.27.

Değişen çevre koşullarında işletme yöneticisinin asli görevi işletmeyi değişime uyumlu hale getirmek ve yeni katkılar yaptırmaktır.

4.5.2 İşletmelerde Teknik Değişimin Planlanması

Her gün büyük bir hızla değişime tabi olan Dünyamız işletmelere her geçen gün büyük sorumluluklar yüklemektedir. Değişimi yakalamak hedef olmaktan çok işletmelerin yerine getirmeleri gereken ilk şart olmuştur. Bu adaptasyonu belli bir plan yapmadan yerine getirmek imkansız bir hale gelmiştir. İşletmeler artık araştırma-geliştirme departmanlarının gerekliliğini görmüş ve faaliyete geçirebilmek için büyük bütçeler ayırmışlardır. Bugün hiçbir ulusal ekonomi ve hatta işletme gelişmesini tesadüflere bırakmayacak duruma gelmiştir. Bundan dolayı ülkeler ve işletmeler mali olanakları ölçüsünde araştırma ve geliştirme fonksiyonuna gereken önemi vermek durumundadırlar.

Teknolojik yeniliklerin ekonomik açıdan önemi politikalar tarafından da anlaşılmıştır. Carter, Reagan, Bush ve Clinton gibi politikacılar AR-GE fonksiyonu için hükümet bütçelerinin büyük bir kısmını kullanmışlardır.

Amerika, Japonya, Almanya gibi ülkelerin yenilik ve buluşlardaki üstünlüğü tartışılmaz bir gerçektir. Bu ülkeler arasında aynı zamanda sıkı ilişkiler vardır. Çünkü teknolojik gelişmeler, büyük planların neticesidir. Planlama bir takım hedeflerin varlığını zorunlu kılar. Hedefler ise amaçlara giden yollar üzerindeki menzil taşları gibidir. Demek ki planlama işleri, amaçların başlangıcı olan bazı tasarımlarla gerçekleşir.¹³⁷

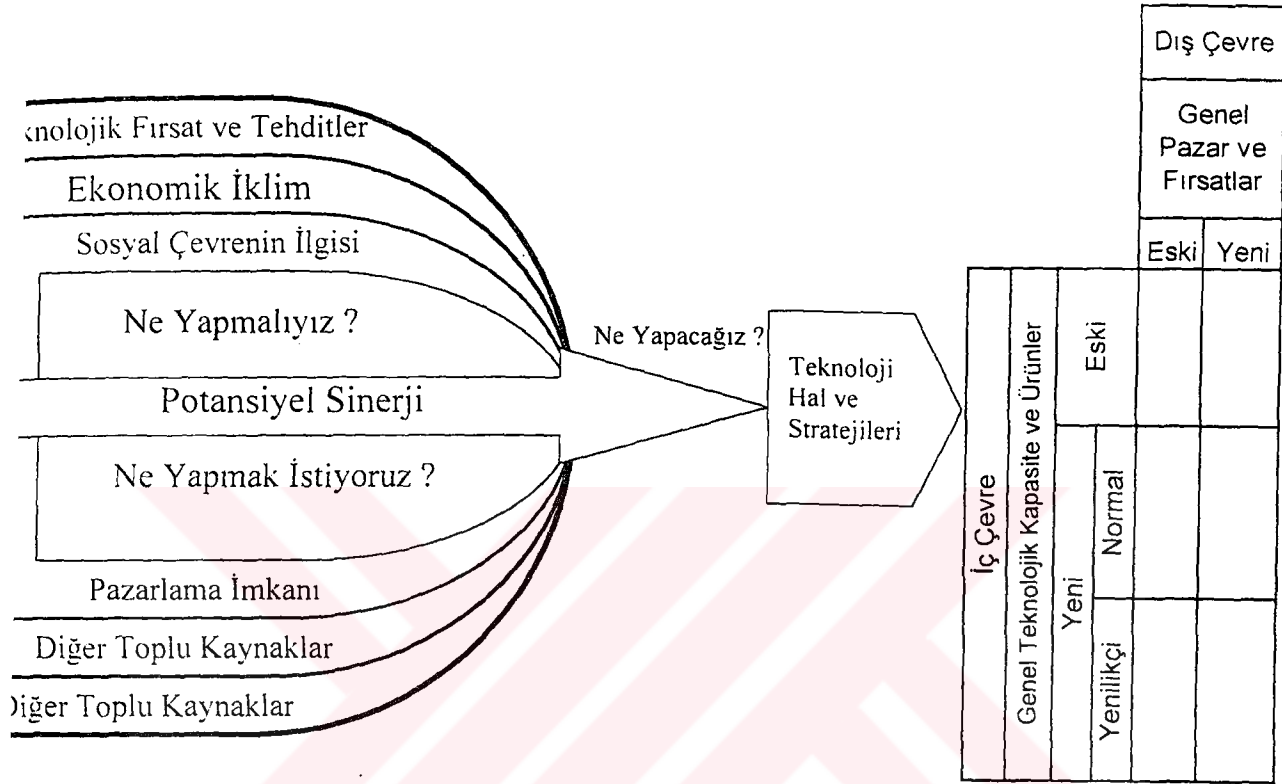
Strateji ve teknoloji planlamasını yapabilmek için işletmenin faaliyet gösterdiği iç ve dış çevredeki tüm faktörlerin toplanması gereklidir. İşletme her an tehdit ve fırsatlarla yüz yüze gelebilir. İleri teknoloji kullanan bir işletme teknoloji bazlı planlar ve stratejiler kullanarak başarı sağlamıştır.¹³⁸

Teknolojik girişim genellikle Pazar ihtiyaçları ve fırsatlarla ortaya çıkan işletmeler bu girişimi gerçekleştirmeden önce iyi bir planlama yapmalıdır. Şekil 4.6' daki teknoloji ve strateji-pazar

³⁷ İtler AKAT, Nurel ÖZER, *İşletme Yönetimi*; Aydın Yayınevi, İzmir, 1989, s.58.

³⁸ Michael J. C. Martin, Dalhousie Univ. , *Managing Innovation and Entrepreneurship In Tech. Based Firms*, 1986, .72.

matrisi bu planlamada, işletmeye neler yapması gerektiğini göstermesi açısından ışık tutabilir.



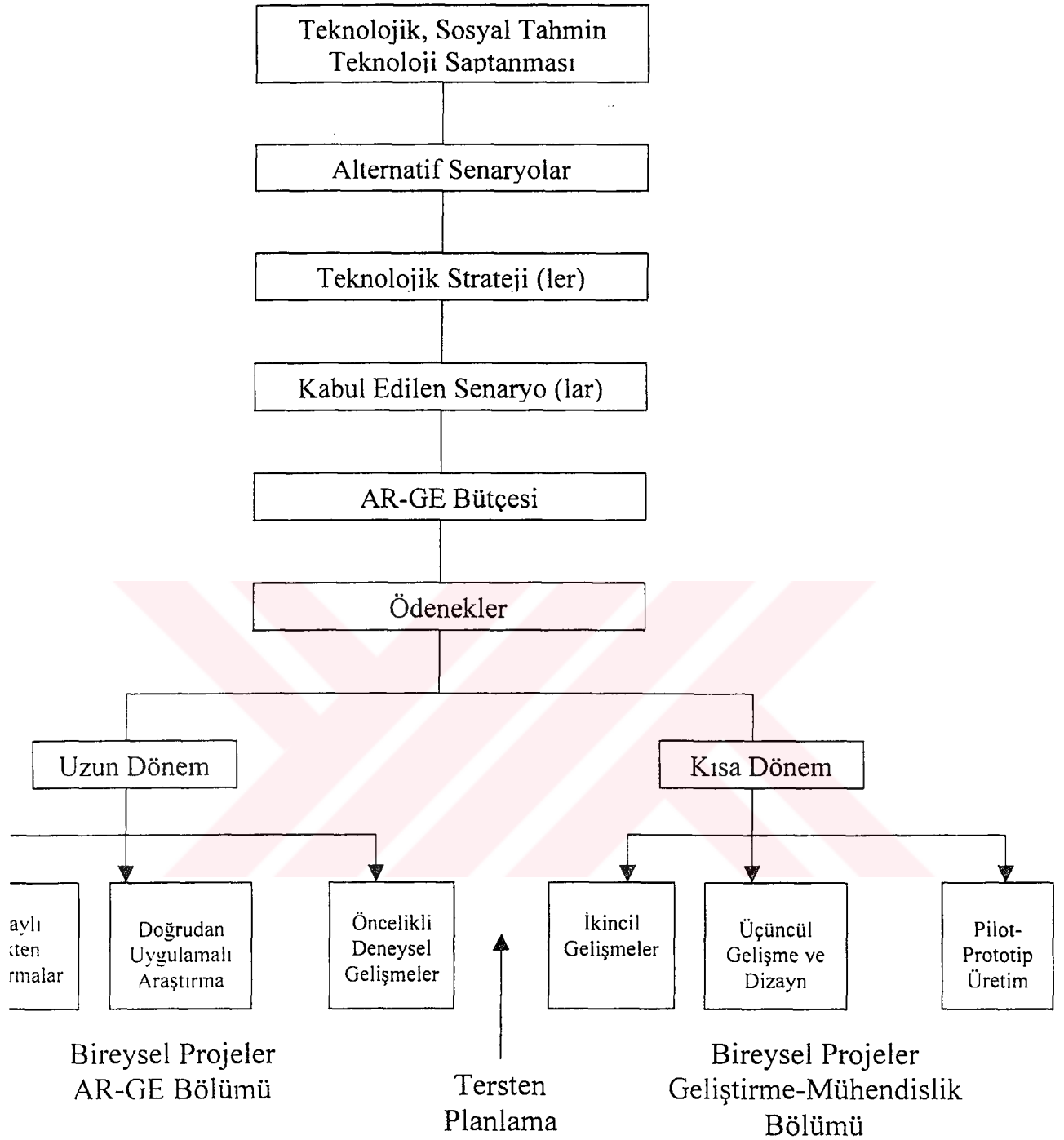
ŞEKİL 4.6-Teknoloji ve Strateji-Pazar Matrisi

Kaynak: Martin, Michael J., a.g.e., s.72.

Teknolojik planlamayı:

- 1- Devamlı değişen Pazar ihtiyaçları ve fırsatlarıyla, gelişen teknolojik imkan ve kapasitelerini tahmin etmek,
- 2- Teknolojiyi bileşenlerine ayırarak işletmenin gelecek teknolojisi ve pazar sinerjisini veya seçeneklerini ortaya çıkarmak,
- 3- Bu seçeneklerden teknolojik yenilik planını veya misyonunu ele almak, şeklinde sıralayabiliriz.

Bunu şekil 4.7' de daha ayrıntılı görmek mümkündür.

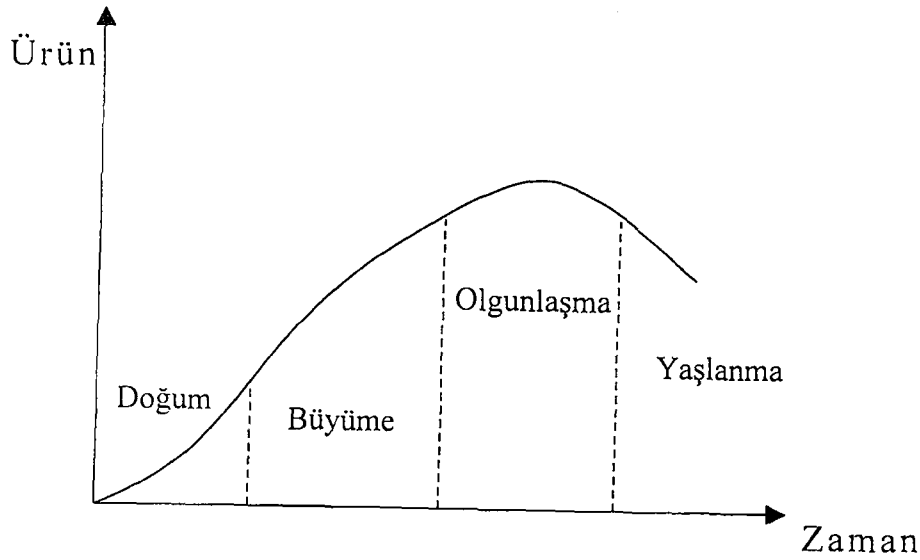


ŞEKİL 4.7: Teknolojik Planlama

Kaynak: Martin, Michael J., a.g.e., s.74.

Planlamada gözden geçirilmesi gereken diğer önemli konu ise teknolojik değişimin tabiatıdır. Yeni bir teknoloji ortaya çıkar, ardından yeni bir çok gelişme bu yeniliği takip eder. Elimizdeki teknoloji artık kullanımdaki en iyi seviyeye gelmiştir. Daha sonra

gelen teknolojilerden dolayı bu seviyeden irtifa kaybederek eskimiş bir hale gelir.¹³⁹ Böyle bir yaşam sürecinin şekli Şekil 4.8' de görülmektedir.



ŞEKİL 4.8: "S" Şeklindeki Olgunlaşma Diyagramı

Kaynak: Martin, Michael J., a.g.e., s.75.

Görüldüğü gibi teknoloji planlaması işletmeler için çok önemli bir konudur. AR-GE bölümleriyle gerekli yatırımı yapmış ve bu bölümden almış olduğu bilgi ve teklifleri iyi değerlendiren, planlamasına dahil eden bir işletme, değişen dünyamıza, pazar koşullarına ve teknolojiye zamanında ayak uydurup önlemler alabilir.

Planlama faaliyetlerinin işletmeler için sağladığı yararları şöyle sıralayabiliriz:¹⁴⁰

- Planlama, zaman-emek israfını azaltır,
- Yöneticinin dikkatini amaca yöneltir,
- Örgüt içinde koordinasyonu sağlar
- Bütün imkanların tespit edilen amaçlara yönlendirilmiş olup olmadığını kontrol etme imkanını verir.
- Faaliyetlerin etkin ve rasyonel bir biçimde yürütülmesini sağlar.

¹³⁹ Lowe, Paul, a.g.e., s.25.

¹⁴⁰ İnceler, Halime, a.g.e., s.99.

4.5.3 Teknolojik Değişmelerin Yönetime Etkileri

Bilim ve araştırmaların yoğun olduğu çağımızda, sürekli teknolojik gelişmeler insanın bilgi dağarcığını çok hızlı şekilde genişleterek, yeni üretim araç ve yöntemleri bulunmaktadır.¹⁴¹ Bilimsel, eğitsel, kültürel ve teknik alanda oluşan bu gelişme, insanın bilgi birikimini arttırırken bir yandan işletmelerin üretim teknolojisini etkilemekte bir yandan da bilgi alma ve haberleşme teknolojisinde köklü değişimleri gerektirmektedir.¹⁴²

Bugün Dünyada yeni bir teknolojik gelişme hüküm sürmektedir. Milletler, enformasyon toplumu çağını çoktan aşmış, ileri teknoloji cemiyetlerini oluşturmuş bulunmaktadırlar. Geniş yelpazede, ekonomik, teknolojik ve politik trendler ileri teknoloji cemiyetinin yürüyen kuvvetlerini temin etmektedir. 1980'li yıllardaki teknolojik patlama ve sosyal yenilikler iki yüz yıldan bu yana sanayii devrimini geride bırakmıştır.¹⁴³

Bilim ve Teknolojinin uluslar arası bir niteliği vardır; nerede üretilirse üretilsin, ulusal sınırları;

- Bilgi olarak,
- Ürün olarak,
- Etki olarak,

aşmaktadır.

Bilim ve teknoloji son çözümlemede, salt bilgi ve ürün üretmekle kalmayıp; etki ve değişim de üretmektedir. Üretilen her bilgi, üretilen her yeni ürün günlük yaşamda değişim yaratmakta, yaşam biçimimizi değiştirmekte; Kişisel düzeyde ve toplumsal düzeyde değiştirmektedir.¹⁴⁴

Teknolojik değişimin karmaşık ve giderek hızlanan doğası işletme yönetimlerini giderek daha zor bir duruma sokmaktadır. İşletmenin başarısı, tamamen yönetimin göstereceği yaklaşıma bağlıdır. Bu yaklaşım teoriden çok uygulamaya yönelik olmalıdır. Yöneticiler günümüzde kısa ve uzun bir vadeli programlar hazırlanırken, teknolojiyi ve yeni teknolojilerin sisteme getirebileceği etkileri göz önünde bulundurmalarıdır. Çünkü teknoloji ne kadar karmaşık olursa işletmelerde o kadar karmaşık

¹⁴¹ Lawrence R. Jauch, Northeast Lousiane Universty, Strategic Management And Business Policy, 3rd, 1988, s.91.

¹⁴² Ülgen, Hayri, a.g.e., s.80.

¹⁴³ Kemal Güleç, Bilim ve Teknolojinin yeni malzemeleri", Sanayii Kongreleri Bildiri Kitabı, TMMOB Yayın No:134/1, 4-9 Aralık 1989, Ankara, s.28.

¹⁴⁴ Aykut Göker, Bilimsel Gelişmeler ve Gelişmekte Olan Teknik Elemanların Sorumluluğu, Endüstri Mühendisliği Dergisi, Yıl 1, Sayı 1, 1989, s.23.

hale gelecek ve koordinasyon sorunlarını da o derece arttıracaktır. Uygulanacak yeni duruma uyum sağlayabilmek için bir örgütü yeni baştan düzenlemek kolay değildir.

Teknoloji ve yeniliklerin önemi, Tepe yöneticilerin tüm işletme çalışanlarına vurgulanarak açıklanmalı ve benimsetilmelidir. Eğer yöneticiler bu konulara önem vermezler ise çalışanlar da ilgi yetersizliği ve işletme de gerileme görülür.¹⁴⁵ Teknolojinin etkisini olumlu bir şekilde işletmeye yansıtabilmek için teknoloji yöneticilerinin varlığı gereklidir. Teknoloji yöneticisini bir mühendis ile karşılaştırmak yanlıştır. Bu yönetici bir ekonomist gibi özel ekonomi bilgisine, bir mühendis gibi de teknik bilgiye sahip olmalıdır.

Dinamik bir çevrede teknoloji, toplumun bütün kesimlerinde sistemler ilişkisi temeline göre etki-tepki doğurmaktadır. Ancak bu etki-tepki kümülatif olmaktan çok bir çarpan hızlandıran etkisi ile giderek genişleyen bir biçime dönüşmektedir. Böylece çevrede başlayan bir teknolojik değişim dalgası, gittikçe büyüyen halkalar halinde toplumun bütün kurumlarını etkisi altına alır ve başta işletmeler olmak üzere derece derece toplumun diğer kesimlerine de kendini bir baskı unsuru gibi kabul ettirir.¹⁴⁶ Bunun nedeni; işletmenin rakipleri karşısında piyasadaki yerini koruma ve teknolojik yeniliklerin avantajlarından faydalanma arzusudur.

Böylece alınıp kullanılan her yeni teknoloji bir yandan onu öncelikle uygulayan işletmelere etkin bir rekabet ve ekonomik faaliyet gücü sağlarken diğer yandan da söz konusu işletmelerin örgüt yapılarında da önemli değişiklikler yaratmaktadır. Yönetime düşen, bu durumu çok iyi kavrayabilmektedir. Teknolojik değişikliklerde daha esnek ve daha iyi bir yönetim alt yapısına ihtiyaç vardır. Teknolojik değişim rekabet dolu dünyamızda çok etkindir. Bu durumda yöneticinin bunun üstesinden gelebilmesi yenilikçi yaklaşımları çok iyi anlamalarına bağlıdır.

Uzmanlar teknolojinin ücret, güvenlik, çalışan kalitesinin artması gibi olumlu yanlarının yanında, iş kaybı istenmeyen yer değişikliklerini, işten çıkarmaları, fiyat düşmelerini ve promosyonları da beraberinde getirir.¹⁴⁷ Yönetimin bu konuda da çok bilinçli olması gerekir. Değişen teknoloji şartlarında iyi bir yönetici bir işe başlamadan önce iyi bir plan yapabilmek için kendisine şu soruları sormalıdır.¹⁴⁸

¹⁴⁵ Wheelen, Thomas L., a.g.e., s.264.

¹⁴⁶ Şimşek, M. Şerif, a.g.e., s.14.

¹⁴⁷ Edosomwan, Johnson A., a.g.e., s.21.

¹⁴⁸ Lowell W. Steele, Consultant, Technology Planning And Management, Managing Technology, "The Strategic View", 1987, s.22.

- 1- Bu nedir?
- 2- Değişimdeki yeri neresidir?
- 3- Bunun için neler yapabiliriz?
- 4- Kısıtlamalar var mıdır?
- 5- Sonraki aşama nedir?

Bu prosesten sonra yapılacak iş, gelen değişim uygulamada netlik kazanmış olur. İşletmeler bulundukları yoğun rekabet ortamında teknolojik gelişim ve değişimlere uymak zorundadırlar. Yenilikleri rakiplerinden önce hiç olmaz ise onlardan geri kalmadan kabul edip uygulamalıdır. İleri görüşlü işletme politikacıları ise, sadece değişme ve gelişmeleri izlemekle kalmayıp “ Önderlik” rolünü de benimserler. İşletmeler faaliyette bulundukları sektörlerde geçerli olan ve ilerde gerçekleşmesi mümkün teknolojileri izlemeli ve üretim süreçlerinde gerekli değişiklikleri yapmalıdırlar. Bu itibarla yeni makine, araç gereç yeni üretim yöntemi yada ürün konusunda teknolojik değişim ve gelişmeleri sadece izlememeli bu gelişmeleri işletmeye yansıtmak için AR-Ge bölümleri kurarak yeni teknolojilerin üretim süreçlerine nasıl uygulanabileceğini araştırmalıdır.

Teknik gelişmeler günümüzde artık baş döndürücü bir hız almıştır. Bu hızı ; buluşların düzenli veya birbirini izleyen bir ahenk içinde artması, teknik gelişmelerin ve yenilik süreçlerinin giderek her geçen gün ilerlemesi, arttırmaktadır.

Bir teknolojik yeniliği vücuda getirmek için yirminci yüzyılın başında otuz yedi yıllık bir zaman aralığı gerekirken, bu süre birinci Dünya Savaşından sonra yirmi dört yıla , İkinci Dünya savaşından sonra on dört yıla düşmüştür.¹⁴⁹ Araştırmalar göstermektedir ki teknik gelişmelerin bu hızlılığını izleyemeyen ve zamanında gerekli yenilikleri, değişiklikleri yapamayan işletmelerden bir çoğu ekonomik yaşantılarını kaybetmişler; diğer bazıları da dikkatle izledikleri bu gelişmeleri, kendilerine sağladığı bu fırsatları iyi bir şekilde değerlendirerek yükselmeye başlamışlardır. Teknolojik çevre ile ilgili işletmeler şu noktalara dikkat etmek durumundadırlar; işletmenin faaliyette bulunduğu sanayii kolundaki AR-GE çabalarının yoğunluğu, teknolojinin değişim hızı ülke içindeki ve dışındaki teknolojinin mevcut yapısı ve gelişme potansiyeli belirlenmelidir.¹⁵⁰

Yönetici teknolojik gelişmelerden haberdar olmanın yanı sıra bu gelişmelerin etkisi ve uygulanabilirliğine dikkat etmelidir.

⁴⁹ EREN, Erol, a.g.e., s.137.

⁵⁰ Ülgen, Hayri, a.g.e., s.45.

Günümüzde halen uygulamaya geçemeyen bir sürü proje uygulanabilirliği saptanamadığı için beklemektedir. Buna örnek olarak Kanser tedavisindeki gelişmelerdir. Bu alanda başarılı çalışmalar yapıldığı halde tam anlamıyla kullanıma geçilememiştir.¹⁵¹

Teknolojiyi kullanma konusunda yöneticinin dikkat etmesi gereken hususlar:

- Çevrenin teknolojik değişime karşı olan ilk tepkisinin ölçümü,
- Olası sonuçların değerlendirilmesi,
- Parametreleri, politikaları, olayları ve kararları gizlemek koşulu ile söz konusu teknolojinin gerçek hızı ve yönünün belirlenmesi,
- Yukarıdaki hususları uygun zaman ve tarz da değerlendirdikten sonra işletmeye uygunluğu hususunda karar verilmesidir.

Teknolojik çevredeki değişimler, işletmede hem üretim teknolojisini , hem de bilgi alma ve haberleşme teknolojisini etkileyerek geliştirmektedir. İşletmeler her geçen gün gittikçe uluslar arası niteliklere bürünmekte ürettikler, mamullerin hayat süreleri gittikçe kısaltmakta ve nihayet her kademede çalıştırdıkları personel daha çok esnek bir davranış sergilemeyi öğrenmiştir. Bütün bu gelişmelerin sonucu olarak, işletmeler geçmişe oranla çok daha karmaşık durumlara intibak etme ve bu yüzden de dış çevre ile aralarındaki ilişkilere gittikçe artan oranda önem vermeleri gerektiğini anlamış bulunmaktadır. Dinamik bir ortamda faaliyet gösteren işletmenin varlığını yaşama ve gelişme gücünü, koruyacak karmaşık çevre koşullarına uyabilmesi için devamlı ve sistematik biçimde yapısını değerlendirmesi gerekmektedir.¹⁵²

4.6.İŞLETME VE TEKNOLOJİ

İnsan yaşamında teknolojik gelişmelerin ne denli etkili olduğu bilinmektedir. Ortaya çıkan her yenilikte toplum hayatının, alışkanlıklarımızın, isteklerimizin ve beklentilerimizin değiştiğini görüyoruz. Kullanılan teknolojiler işletmeler üzerinde büyük etkilere sahiptir.

Bir işletmenin en önemli yanı başarmayı amaçladığı iş ve bu işi yapmak için kullandığı teknolojidir. Teknoloji organizasyonda her şeyi etkileyecektir. Hangi işlerin yapılacağı, bunları yapacakların sahip olması gereken nitelikler, personelin yaptığı işten tatmin sağlaması, üretim miktar ve kalitesi, kişisel olarak veya grup halinde çalışma, haberleşme ilişkileri vs. gibi hususlar

¹⁵¹ Daniel J. Mc Carthy, D.B.A, Professor Of Management, 1975, s.172-179

¹⁵² Ülgen, Hayri, a.g.e., s.131.

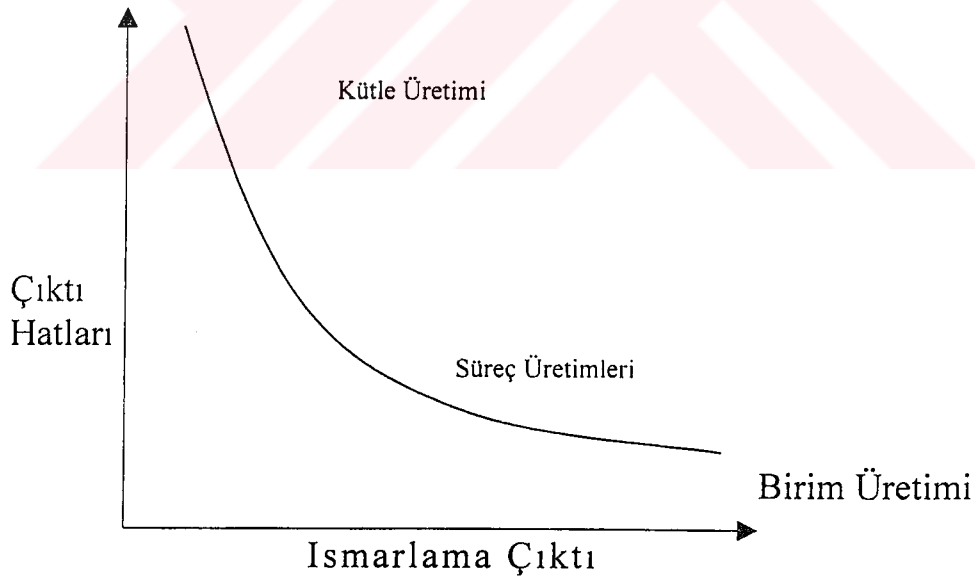
kullanılan teknolojiden etkilenecektir. Genel olarak ifade etmek gerekirse, teknoloji bir işletmede;

- Kişiler,
- Gruplar,
- Örgütsel ilişkileri,
- Yönetim tekniklerini,

etkileyecektir.¹⁵³

Teknolojinin işletme üzerindeki etkilerini teknolojik satama (Technologica) teorilerinde görebiliriz. Gözümüze ilk çarpan İngiliz sosyal araştırmacısı Joan Woodward' un yaptığı araştırmadır. Woodward organizasyonel unsurlarla teknoloji arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Woodward, İngiltere' nin güneyinde kalan Essex Bölgesinde 100 imalat işletmesi üzerinde araştırmalar yapmıştır. Bu işletmelerden üçte biri 500 işçiden az bir kadroyla görev yapmaktaydı.¹⁵⁴ Woodward üç ayrı teknolojik düzeyi belirlemiştir. Bu düzeyler Şekil 4.9' da görülmektedir.

- 1- Birim veya küçük partiler üretimi (unit or small batch)
- 2- Kütle üretimi (mass production)
- 3- Süreç üretimi (Process Production)



ŞEKİL 4.9-Woodward Birim-Kütle-Süreç Üretimi Diagramı

Kaynak: Northcraft, Gregory B, a.g.e., s.632.

¹⁵³ Koçel, Tamer, a.g.e., s.203.

¹⁵⁴ Gregory B. Northcraft, Organizational Behavior, "A Management Challenge, s.632.

Birim Üretimde; çıktılar, çok fazla üretilmez genellikle siparişe dayalıdır.

Kütle Üretiminde; çıktılar, büyük partiler halinde tekrarlanan cinstendir.

Süreç Üretiminde; çıktılar, büyük miktarlarda, daha standartlaşmış metotlarla tekrarlanan cinstendir.

İşletmeler kullandıkları teknolojilere göre bu şekilde sınıflanınca her teknoloji türü için değişik bir işletme yapısının uygun olduğu ortaya çıkmıştır.¹⁵⁵

Buna göre eğer bir işletme birim üretimini kullanıyorsa üretim teknolojisinin oldukça esnek olması gereklidir. Her Üretim diğerinden çok farklı olabilir. Bir işletme eğer kütle ve süreç üretimini kullanıyorsa; uzun vadeli planlar yapmak zorundadırlar ve esnek olmayan üretim teknolojileri kullanmalıdır.¹⁵⁶

4.6.1 Teknolojik Güçler

Teknolojik güçler dış çevrede meydana gelen teknolojik değişimlerdir.¹⁵⁷ Bu değişimlerle daha önce de bahsettiğimiz gibi günlük yaşantımızda her an karşılaşmamız mümkündür. Bu değişimler;

- Mikro elektronik,
- Enformasyon teknolojisi,
- Telekomünikasyon,
- Biyoteknoloji,
- Genetik mühendisliği,
- Nükleer Enerji,
- Yeni malzemeler,

gibi alanlarda karşımıza çıkmaktadır.

Teknolojik değişimler, bu çok boyutlu etkilenme kapasitesiyle var olan endüstrileri yenileştirebilir. Tamamen yok edebilir ve yeni endüstrilerin oluşmasına sebebiyet verebilir.

Teknolojik çevre büyüdükçe teknolojik görüntünün değişme etkileri daha da yaygınlaşır. Belirsiz ve dinamik(değişken) teknolojik çevrelerdeki işletmelerin yapıları ve içsel süreçleri, doğal olarak belirli ve değişmeyen teknolojik ortamlardakinden farklı bir görüntü içindedir. Bu farka neden ise işletmenin çevresindeki ortam

¹⁵⁵ Koçel, Tamer, a.g.e., s.206.

¹⁵⁶ Northcraft, Gregory B., a.g.e., s.635.

¹⁵⁷ Tatlıcı, Mehmet, a.g.e.; s.21.

ile etkileşim içinde olmasıdır.¹⁵⁸ Teknik gelişme-lerdeki şiddetli hızlanma, rekabet, baskının artışıyla işletmeleri eski klasik tutucu tutumlarından kurtararak zamanımızdan araştırma ve geliştirmeye ayak diremek yerine, rakiplerden daha önce yenilik yapma zorunluluğuna itmiştir.¹⁵⁹

Öte yandan, yeni düşünceler kişi ve işletmelerin özel malı olmaktan çıkar çıkmaz çevrenin bir elemanı olur. Bilimin görevi bilgiyi dağıtmak olduğu için, bilimsel gelişmelerin halka ait olması doğal bir sonuçtur. Bir ilerlemenin patentin alınmış bile olsa eğer önemliyse; diğer şirketler ya buluşu kopyalama yada daha gelişmiş bir biçimini bulmaya çalışırlar. Her iki durumda da işletmeler gelecekteki başarıları için bu tür ilerlemelerden geri kalmamalıdır.¹⁶⁰

Görüldüğü gibi teknoloji, işletmelerin işleyişinde göze çarpan en önemli unsurlardan biridir. İşletme ve çevre arasındaki ilişkinin yukarıda açıkladığımız gibi işletmeler için yaşamsal bir ilişki olduğu kesindir.

4.6.2 Yaşam Devreleri

İşletmelerin girdileri çıktılara dönüştürdüklerinde teknoloji etkenlerin payını aynen belirtmiştik. Teknoloji ortaya yenilik şeklinde çıkar, geliştirilir, olgunlaşır ve yerini yenisine bırakır. Şekil 4.8' de bu konu daha önce de belirtilmişti.

Bu prosese girebilmek için David Sumant işletmelerde beş fazlı bir teknolojik procesten bahseder. Bunlar;¹⁶¹

- **Durumu Kavrama:** Bu fazda işletme yaptığı işle ilgili ortaya çıkan yeni teknolojiyi keşfeder. Bunu çoğu işletme uluslar arası araştırmalar yapabilen bilim adamlarına yaptırırlar.
- **Durumu Kabullenme:** Bu aşamada keşfedilen teknolojinin analizi yapılır, eksik ve uygun yanları işbirliğiyle ortaya çıkarılır.
- **Duruma Adaptasyon:** İncelemenin ardından yeniliğe adaptasyon vardır. Adaptasyondan önce inceleme safhasında çok iyi bir planlama yapılmalıdır, bu kabul edilen yeniliğin maliyetini düşürür.
- **Durumu Geliştirme:** İncelemenin ardından gelen teknoloji saf halde işletme için pek de bir şey ifade etmez. İşletmenin asli görevi

¹⁵⁸ Richard H. Hall, Organizations Practice, Hall International Inc., New Jersey, 1987, s.49.

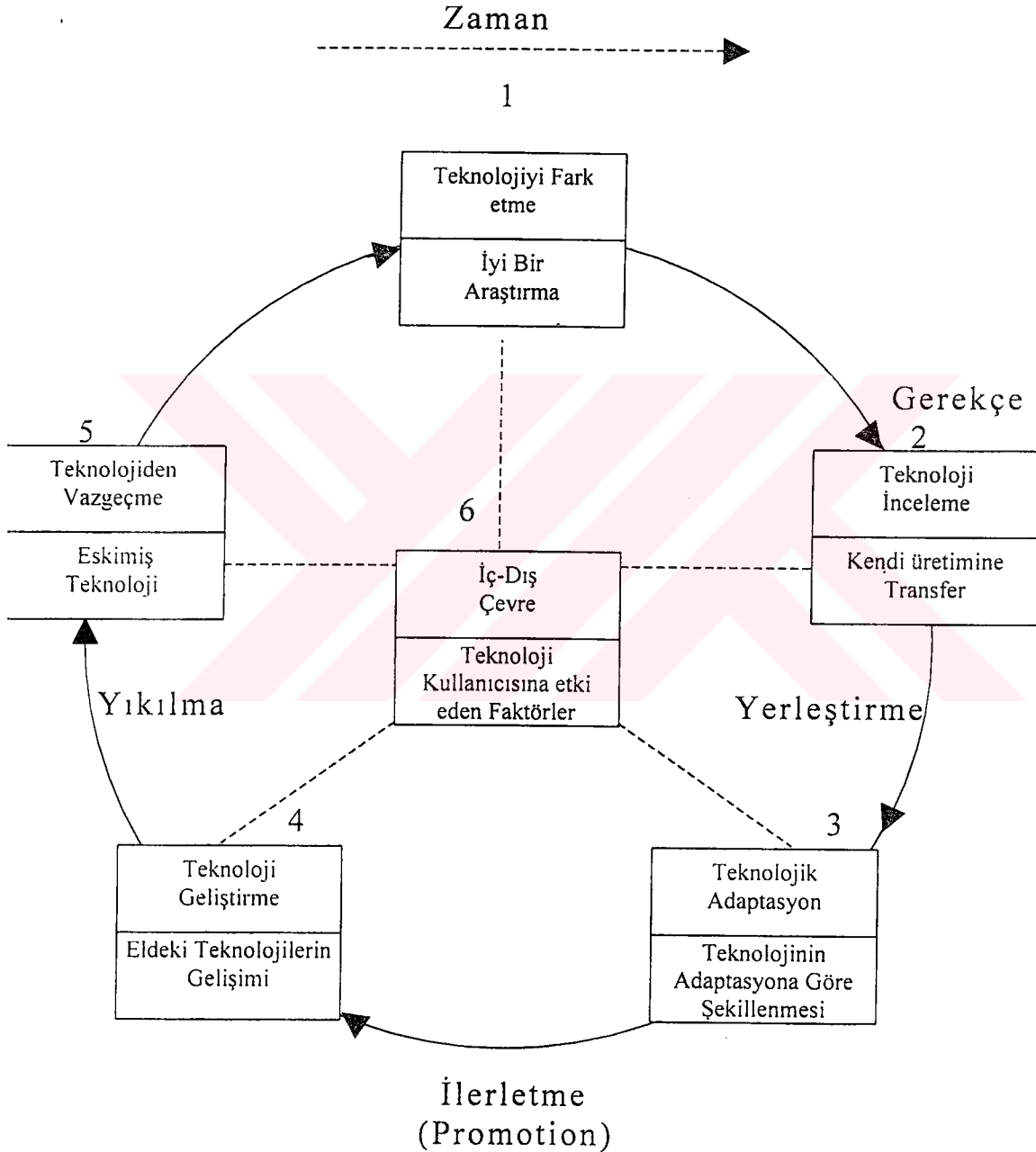
¹⁵⁹ EREN, Erol, a.g.e., s.137.

¹⁶⁰ Tatlıcı, Mehmet, a.g.e., s.143.

¹⁶¹ Gaynor, Gerard H. "Gus", a.g.e., s.34.

bu teknolojiyi geliştirmenin yollarını bulmaktır. Lincoln Elektrik, dünya çapında tanınmış bir şirkettir. Kendi teknolojisi-ni, kendi dizaynı, emekleri ve mühendisliğıyle geliştirmiştir.

- **Durumu Terk etme:** En kritik aşama bu son aşamadır. Bu son aşamada işletmede eskimiş teknolojiden vazgeçilir. Zamanında alınan yeni teknoloji ve planlı olarak eski teknolojiden el çekme, işletmenin rekabet ortamında atacağı adımı belirler. Zamanlama ne kadar iyiye başarı o kadar yüksektir. şekil 4.10' da bu aşamaları daha iyi görebiliriz;



Şekil 4.10 Teknoloji Yaşam Devreleri

Kaynak: "Gus" Gaynor, Gerhard H., a.g.e., s.3.5.

Görüldüğü gibi, teknolojinin yaşam devreleri hep birbirini takip eden ve birbirinden ayrı düşünülmeyen safhaların oluşturduğu sürekli bir döngüden ibarettir.

4.6.3 Teknoloji Ve Gelenek

Teknoloji ve dış sosyal sistem arasındaki karşılıklı ilişki sürtüşmesiz düşünülemez. Bunun nedeni teknoloji bilimsel temelli, rasyonel ve bilimsel metotludur ve insan ilişkileri ve değerlerine karşı hassas değildir. Sosyal ve kültürel normlar ise daha çok duygusal değerlere, geleneksel inançlara ve bilimsel olmayan değerlere önem verirler. Bundan dolayı dış sosyal sistem ile teknoloji temelde zıttırlar.¹⁶²

Teknoloji bir ülkedeki endüstrileşme seviyesine, eğitime, yönetime ve ulusal politikalara kadar büyük bir rol oynar. Federal Almanya ve ABD gibi çok gelişmiş devletler teknolojik tabanlı prosedürler ve modern makine sistemleri her yere yayılmıştır. Nepal ve Etiyopya' da ise bunlar iyice dar bir alandadır. Bunun nedeni organizasyonel değerlere ve yönetim felsefelerine farklı bakış açılarıdır.

Teknolojik değerler ve geleneksel değerler arasındaki anlaşmazlık endüstrileşme oranı ile değişiklik göstermektedir. Az gelişmiş ülkelerde bu ikisi arasındaki zıtlık iyice artmıştır. Çünkü yeni modern teknolojinin geleneksel az gelişmiş işletmeye girmesi büyük oranda sosyal bir şok yaratmıştır. Geleneksel toplumlarda ilişkiler daha çok hiyerarşiktir. Yetki sadece bir kişidedir. Yeni teknolojinin gelmesi bu düzeni bozabileceğinden, bu yenilikler kabul görmez ve şiddetle ret edilir. Osmanlı İmparatorluğunun yıkılışı sebeplerine baktığımızda en önemli nedeni, imparatorluğun geleneklerinden dolayı yeniliklere açık olmamasıdır. Görüldüğü gibi gelen yeni bir teknoloji bir devletin endüstrisinden, sosyal ortamına kadar her alan değişimi de beraberinde getirmektedir.

Çok gelişmiş ülkelerde, teknolojik gereksinimler ve insancıl istekler zaman zaman tartışma konusu olmaktadır. Bilim adamları ve hümanistler teknolojinin insan inanışları ve değerleri üzerinde yıkıcı mı veya yapıcı mı olduğu ve teknolojik ilerlemelerin geleneksel değerleri değiştirebileceği veya değişime neden olacağı konusunda anlaşamamaktadırlar. Ortaya çıkan bu uyuşmazlıklar devam etmektedir. Çünkü teknoloji hiçbir zaman sabit değildir. Bilim geliştikçe, üretim sistemine yeni teknolojiler girmektedir. Yeni

¹⁶² Endel-Jakob Kolde, Environment Of International Business, University Of Washington, 2nd Ed., 1997. s.433.

teknolojiler de işletme işletmelerinde ve toplumsal hayatta değişimler gerekmektedir.

Bu değişim, tüm gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde belli bir dengede tutulmaktadır. Toplumsal bir bunalıma izin vermemelidirler.

4.6.4 Yönetim Ve Teknoloji

Yöneticiler, tarihten bu yana hep işletmelerinin gelişmesi için fırsatlar araştırmıştır. Fakat son yıllarda bu araştırmaların tamamı teknolojiye ve yönetime yönelmiştir.

Çok başarılı işletmelerde yönetimin ilk önce insan unsuruna yöneldiğini görüyoruz. Gelen her yenilikte çalışanlar, hep bilinçlendirilmiş, meydan okuyan teknoloji iyi bir dost olarak hayatlarına sokulmuştur ve profesyonel bir büyümeye zemin hazırlanmıştır. Bu tip işletmelerde iletişim engelleri ortadan kaldırılmış ve çalışanlar başarıya aç bir hale getirilmiştir. Bunun da ötesinde işletmenin dikkati çevre değişimlerine yoğunlaşmış ve riskler iyi birer fırsat haline getirilmiştir.

Yenilikçi teknoloji gruplarının iyi birer lidere sahip olmaları gerektiği unutulmaması gereken bir gerçektir. Bu, başarıyı hedefleyen yönetimin göz önünde tutması gereken büyük bir faktördür. Yönetim, ortaya çıkan bir problemi en erken zamanda çözümlmek için, ihtiyaç duyulan kaynakları, planları ve direktifleri yayınlamalıdır. Bunu yapabilmesi için de iyi bir yöneticiye ihtiyacı vardır. Etkili takım liderleri, yapılacak herhangi bir yenilik için tüm ilişkileri belirler ve engelleri ortadan kaldırır.¹⁶³ yaşanan sorunların çok etkili olduğu bir anda, etkili bir lider sorunu tümünden ele alarak çözümleri her kareye oturacak şekilde bulabilir.

Özetlersek yenilikçi oryantasyonlu bir işletmede etkili bir lider, işletmeyi ve davranışsal değişkenleri anlayan ve herhangi bir uyumsuzlukta çözümler bulup uygulamaya koyabilen sosyal bir mimardır. Bunu yapabilmesi için de yöneticinin geliştirilmiş iyi bir liderlik becerisine, yönetim tekniklerine ve teknik deneyimlere sahip olması gerekir.

Yöneticilerin Teknolojik Değişimlere Uymalarında Önemli Faktörler

Yöneticinin, yüksek performanslı teknoloji bazlı bir işletmede etkili olabilmesi için aşağıdaki faktörler yardımcı olabilir.

¹⁶³ Kolde. Endel-Jakob, a.g.e., s.436.

Etkili Faktörler: Yöneticiler, teknolojik bir yeniliği uygulamaya koyarlarken başarı getirebilecek en etkili faktörleri bulmak zorundadırlar.

Hedefler ve Amaçlar: Yöneticiler, işletme hedeflerini güncelleyip yayınlamak zorundadırlar. Proje amaçlarının ve öneminin tüm çalışanlarca anlaşılıp benimsenmesini sağlamalıdır.

Planlama: Bir projeye başlamadan önce yapılmış olan etkili bir planlama, alışma çevresini ve takım etkinliğinin başarısında büyük bir rol oynar. Etkili bir planlama tüm proje grubunun, destek departmanlarının ve yönetimin projeye katılımını gerektirir.

Süreç ve Katılım: Yöneticiler işletmenin her kademesinde katılıma destek vermelidir. Bu katılım planın uygulanmasında, anlaşılmasında ve birliğin sağlanmasında önemli rol oynar.

Takım Yapısı: Yönetim, işe başlamadan önce her proje için takım yapısını ve operasyonel süreci belirlemelidir.

İmaj Oluşturulması: Yürütülmekte olan bir projede, yüksek kaliteye ulaşmak, saydam ve duru bir ortama kavuşmak, işe ilgiyi artırmak için belli bir imaj yaratılmalıdır.

İlgi Çekici Hale Getirme: mümkün olan her zamanda, yöneticiler çalışanların isteklerine ve ilgilerine karşı ilgili davranmalıdırlar. İş daha çekici hale getirme, katılıma iletişimi, daha az uyumsuzluğu ve daha çok işi elde etmeyi sağlar.

Tecrübeli Yönetimin Desteği: tecrübeli yönetimin, yenilik grubunun çalışmalarına uygun bir ortam oluşturması hayattır. Grup liderleri ihtiyaçları dile getirip yönetimden gerekli desteği alarak planlar yapmalıdırlar.

Pürüzsüz iletişim: Zayıf iletişim, takım çalışması ve yenilikçi bir performans için büyük bir engeldir.

Takım Bütünlüğü: Yöneticiler, takım personelini, proje planları ve sonuçları için cesaretlendirmelidirler. Takım ruhunun oluşumu için her çabayı göstermelidirler.

Liderlik: Liderlik pozisyonları işin en başında belirlenmelidir.

Tüm bu faktörleri, dikkate alan yönetim, yaptığı teknolojik bir yenilik uygulamasında daha başarılı olacaktır.

Yönetim bu faktörleri uygularken bazı sorunlarla da karşılaşabilir, bu sorunları kısaca sıralarsak;

- İnsan ilişkileri,
- Yetkin personelin yetiştirilmesi,
- Değişime direncin ve itirazın üstesinden gelme,
- Yetki ve kapasiteler,
- Verimlilik ve performans,
- Uzlaşma ve bölümlendirme,

- Dengeli bir çevre sağlama,
- İşletmenin eğitimi,
- İşletmeye odaklanmak,
- İşletme Fonksiyonlarını tamamlamak,
- Teknoloji Yönetiminden faydalar elde etmek,
- Gerçeklerle yüzleşme,

Bu problemlerle yönetim her zaman karşı karşıya kalabilir. Önemli olan bu sorunları yönetimin fırsat haline getirebilmesidir, başarıdaki gizem de bunda saklıdır.

4.6.5 Teknolojinin Getirdiği Yarar Ve Sakıncalar

Toplum yaşamı üzerinde teknolojinin etkileri artık kaçınılmaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsan ve örgütlerin hayatında teknoloji olumlu veya olumsuz bir çok rol oynamaktadır.

Günümüzde yöneticiler teknolojiyi kolayca kabullenmişlerdir; Çünkü bu sayede diğer işletmelerle rekabet olanağı bulmuşlardır. İş dünyasının dışındaki bir çok insan da bilgisayarları güncel hayatın vazgeçilmez unsurları olarak benimsemiştir. Ama bazıları da daha tedbirli yaklaşmak ve bilgisayarı kişisel özgürlüğe bir tehdit olarak görmektedir.¹⁶⁴ Artık işletme piyasasında teknoloji etkisini gittikçe artırmaktadır. Teknoloji yararlar sağlamasına rağmen kimi zaman rahatsızlıklarda verebilmektedir. Diz-üstü bilgisayarlar gibi kişisel bilgisayarların kullanıma girişi herkesçe kabul görmektedir. Fakat rakiplerce ortaya çıkarılan sürpriz yenilikler pek de hoş karşılanmaz.

Teknoloji yeniden üretim senaryolarıyla sahneye çıkarken, beraberinde işsizlik ve güvensizliği de getirir. Bir teknolojik gelişim otomobil kaportaları için üretilen yeni plastikler, bir işletme için olumlu etki yaratırsa, çelik üreticileri gibi işletmeciler için olumsuz bir etki yaratır. Teknolojik gelişmeler ancak çalışanlara işlerini yapmalarında yarar sağlıyorsa faydalıdır.¹⁶⁵

Teknolojinin etkileri; yeni ürünler, yeni makineler, yeni araçlar, yeni materyaller ve yeni hizmetler şeklinde karşımıza çıkar.¹⁶⁶

Teknolojinin genel olarak faydaları; daha çok ürün, daha yüksek hayat standartları , daha çok boş zaman, ve daha çok değişik ürünlerdir.

¹⁶⁴ Henz Weihrich & Harold Koontz, Managment, Mc Grow Hill Inc New Jersey.1989, s.63.

¹⁶⁵ Northcraft, Gregory B., a.g.e., s.631.

¹⁶⁶ "The Best-Outstanding Achivements Of 1986", Business Week,(Jan12,1987) s.123-131.

Fakat teknolojinin yalnızca faydalarından bahsetmek, bizleri yanılgıya düşürebilir. Çünkü teknolojik gelişmeler beraberinde, trafik sıkışıklığı, kirlenmiş hava ve su, enerji, ve bilgisayarlar sayesinde ortaya çıkan gizliliğin azalışı gibi sayılamayacak kadar çok problemi de getirirler.

Bizlerden esas istenen: Teknolojinin avantajlarını maksimuma çıkarıp dezavantajlarını olduğunca minimize etmektir. Yöneticilere düşen; ortaya çıkan bu iniş ve çıkışları iyi takip edip yönetmek ve yeni gelişmeleri işletmelerinin stratejik planlarının birer parçası haline getirmektir.¹⁶⁷

4.7. SANAL ORGANİZASYONLAR

Tüm teknolojik gelişmeleri ve etkilerini inceledikten sonra, son yıllarda en çok etkisi hissedilen sanal organizasyonları incelemek de fayda vardır. Artık günümüz işletmeleri faaliyetlerini daha çok sanal organizasyonlara geçiş yaparak devam ettirmektedirler. Bundan dolayı çalışmanın bu kısmında sanal organizasyonlar kavramı incelenmiştir.

4.7.1 Sanal Organizasyon Kavramı

Sanal organizasyonlar esas olarak şöyle tanımlanabilir: Sanal organizasyon, varlığı kısmen yada tamamen, iletişim teknolojileri ile birlikte ortaya çıkmış olan internete, kablolu sistemlere, telefon sistemlerine vb. bağlı olan bir işletme, kulüp, topluluk, enstitü, kurum veya benzeri kuruluşlardır.

Sanal organizasyonların başka bir tanımı da şu şekilde yapılmıştır:

Aynı amaca yönelen birbirinden bağımsız görevlerle yükümlü ve uzay, zaman ve fiziksel sınırları aşarak iletişim teknolojilerinin ağlarıyla güçlendirilmiş bağlarla birbirine bağlı insan topluluğu ya da üyeleri uzun vadeli bir amaç veya hedef için bir araya gelmiş, iletişimlerini ve işlerin koordinasyonunu bilgi-iletişim teknolojileri yoluyla gerçekleştiren, coğrafi olarak geniş alana yayılmış olan bir organizasyondur. Bu üyeler, birbirinden

¹⁶⁷ Michael Tushman and David Nadler, Organizing for Innovation , California Managment Review, 1986, s.74.-92.

bağımsız olsalar da çok iyi tanımlanmış rol ve statü ilişkilerine sahiptir.

Sanal organizasyon, çalışanların belli bir yerde toplanmadığı, değişik mekanlardaki işletmelerin bir ürün veya hizmetin üretiminin belirli safhalarında yer aldığı, bilgisayar olanakları ile sürekli haberleşme içinde bulunan ve sanki tek bir organizasyon gibi müşterilerine mal veya hizmet sunan organizasyonlardır.¹⁶⁸

Sanal fikri, organizasyonun temel fonksiyonlarını gerçekleştirmede merkezi niteliklere sahip olma ihtiyacının olmadığı durumlarda ortaya çıkar. Yada organizasyon üyelerinin, mesela çalışanların, coğrafi olanla sınırlanmadığı durumlarda da ortaya çıkabilir. Böylece üyeler dünyanın herhangi bir yerinde oturarak organizasyonlarını etkili bir şekilde destekleyebilirler.

4.7.2 Teknolojinin Gelişimi ve Etkileri

Bir çok alanda yapılan ilerlemeler, alışılmış bir hizmetin maliyetinde büyük düşüşler olmasını mümkün kılmış yada eskiden ancak laboratuvarlarda bulunan teknolojileri evlerimize kadar getirmiştir. Bunun en açık örnekleri olarak telefon, faks ve bilgisayarlar verilebilir. Maliyetlerdeki düşüş, bu araçların kullanımında radikal değişikliklere yol açmıştır. Kilobyte'lar düzeyindeki bilgisayarlar ve faks cihazları 1960'ların başında da vardı, ama her ikisi de o kadar pahalı ve büyüktü ki, ancak büyük firmalarda ve savunma kuruluşlarında kullanılabiliyordu.¹⁶⁹

1970'lerin ikinci yarısından itibaren bu iletişim tekniklerinin çok hızlı bir şekilde gelişmesi ve günlük hayatın bir parçası haline gelmesiyle, yeni ve farklı düşünce tarzları, davranış biçimleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Bilgisayar ağlarının gelişmesiyle zaman ve mekan sınırları aşılmış, dünyanın her yerinden, her çeşit ve kültürden insanlar birbirleriyle anında ve hatta görüntülü iletişim kurmaya başlamışlardır. Artık ortaya çıkmış her türlü ses ve görüntü iletimi, tasarımı yaşamın vazgeçilmez unsurlarını oluşturmaktadır.

“Elektronik devrimin en ilginç yanı sosyal sonuçları olacaktır. Gerçekten özgür iletişimin şu üç alanda getireceği sonuçlar ilginç olacaktır: işyeri çoğu için merkezi yer olmaktan çıkacak, evin , bazıları için işverenin bulunduğu ülkede bile olması

¹⁶⁸ Koçel. Tamer, a.g.e., s.340.

¹⁶⁹ Hamish McRae, 2020 Yılında Dünya, Çev.:Zülfü Dicleli, Anadolu Grubu Yayınları, İstanbul,1996, s.202.

gerekmeyecek ve kişinin dış çevresinde, ülkesi, kenti ve sokağında büyük değişiklikler olacaktır.”)

yukarıdaki ifade 1994 yılında futurolog Hamish McRae'nin bir öngörüşü olarak dikkat çekmektedir. Bu örgütler, 2020 yılları için yapılmışken, henüz yazımının üzerinden yedi yıl geçmeden, neredeyse gerçekleşmiştir. Bu da bilgi ve iletişim teknolojilerinin tahmin edilemez şekilde hızlı değişmekte olduğunu göstermektedir.

Elektronik devrim işyerine başlıca dört değişiklik getirmektedir:

- 1- Enformasyona ulaşmak neredeyse sınırsız hale gelmektedir; ama bu kötü kaliteli enformasyon yığılmasını da birlikte getirmektedir. O nedenle bu enformasyonu anlamak ve işlemek daha karmaşık bir uzmanlık işi haline gelmektedir.
- 2- Bir çok sektörde giriş maliyetleri düşmektedir.
- 3- İş sözleşmesinin doğası değişmekte, maaşlı istihdamın yerine, ücretin, belli somut türevlerin yerine getirilmesine bağlı olduğu parça başına ödeme, yeniden mümkün olmaktadır.
- 4- İşlerin çoğu evden yapılabildiği için, bazı hizmet dallarında ofis gereksizleşmiştir.

Bu değişim kendini ekonomik ve sosyal alanda son derece hızlı bir şekilde göstermiş ve sadece iletişim ve bilgi teknolojilerini kullanarak faaliyet gösteren şirketler, topluluklar ortaya çıkmıştır. Firmaların internet üzerinden yaptığı interaktif toplantılar, çalışanların fiziksel olarak bir ofiste değil de evlerinin bir odasını ofis haline getirerek bilgisayarlarının başında olmaları günümüzde artık son derece doğal karşılanmaktadır.

4.7.3 Sanal Organizasyonların Yükselişi

Alvin Toffler, 1970'lerin sonlarında yazdığı “3. Dalga” isimli kitabında yönetim teorilerinin gelişiminde üç dalgadan bahseder: Birincisi; tarım toplumu, ikincisi; endüstri toplumu ve üçüncüsü; bilgi toplumdur. Ayrıca kitabında gelecekteki yaşam tarzlarını ve bilgi temelli çevre koşullarını kurgulamıştır.

Elbette, o dönemde, bunlar imkansız ve gerçekten uzak hayaller gibiydiler. Fakat zaman, büyük bir hızla akıp gitti, özellikle 80'lerden sonra bilgi ve iletişim teknolojisindeki inanılmaz ilerlemeler, yaşantımızda büyük değişikliklere yol açtı ve sanal organizasyonlar geleceğin en temel yönetim trendi olmaya aday görülüyorlar. 1997 yılında Ulusal İnsan Kaynakları Geliştirme

Araştırmaları çerçevesinde Amerikan Toplumunu Eğitme ve Geliştirme Derneği üyesi olan 290 insan kaynakları uzman ve yöneticisi arasında yapılan “insan kaynaklarının gelişiminde trendler” konulu çalışmadan elde edilen sonuçlar da bu iddiayı desteklemektedir. Araştırmaya göre, sonra ki üç yıl içinde sanal organizasyonlar büyük bir gelişme içine gireceklerdir. Ayrıca, diğer önemli kavramlar olarak da “bilginin paylaşılması ve yönetimi” “örgütsel öğrenme”; “yeni bilgi ağları” gibi ifadeler göstermiştir ki bunlar da zaten sanal organizasyon teorisiyle ortak olan kavramlardır.

Bu gelişmelere bakılırsa, gelecekteki işyeri kavramı, işin, yetkilerin ve ödüllerin yeniden tartışılmasını gerektirecektir. Sanal Organizasyonlar, bütün işletmeler yeni fırsatlar, rekabet avantajları sunmaktadır. Sanal organizasyonlar, sanal gerçekçilik teknolojilerini kullanarak, bilgisayar ağlarının ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş bir organizasyon ve yönetim şeklidir. Örneğin; insanlar için aynı anda iki yerde birden bulunmak fiziksel olarak imkansızken, sanal gerçeklik kavramları içinde hepimiz, telefonları, bilgisayar ağlarını, faks makinelerini, elektronik postayı ve diğer görüntülü cihazları ve bilgisayar temelli araçlar kullanarak bunu yapmaya muktedir hale geldik. Bu elbette ki, yönetim tarzlarını ve çalışma koşullarını kökten değiştirecek etkilere neden olacaktır.

Pazardaki, sanal kuruluşların sayısı ve rekabet arttıka, firmaların işi de giderek zorlaşmaktadır. Kimse bir işi, ikinci sırada yapıyor olmak istememekte, ancak herkesin her şeyde birinci olması da tabi ki mümkün olmamaktadır. Çoğu durumda çözümler her şirketin kendi en iyi yaptığı işten konsantre olması ve diğer işler için de bir başkasına ortağına güvenmesidir. Sanal entegrasyonlu şekilde ortaya çıkar ve zorunlu olarak şebeke tarzı organizasyonların kullanılma gerçeğine koymaktadır.

Bu durumda artık “şirket” kavramı da değişikliğe uğramakta, bir şirketin nerede başladığı, öbürünün nerede bittiğini belirlemek giderek zorlaşmaktadır. Sanal entegrasyonlar, sonuçtaki ürüne bakıp, “evet bu, üretimini tamamen benim yaptığım bir üründür diyebilecek bir tek şirket yoktur. Firmalar artık komple bir ürün üretmekten çok prosesle uğraşıyorlar. Tüm prosesler birleştiğinde ürün ortaya çıkmaktadır. Sanal entegrasyonlar, sanal organizasyonların bir ileri adımı sayılabilir ve pek çok değişikliği şimdiden öngörmektedir.

4.7.4 Sanal Organizasyon-Hiyerarşi-Çalışan İlişkisi

4.7.4.1 Uzaktan Çalışma Kavramı

Sanal organizasyonların gelişimiyle beraber çalışma mekanlarında da büyük değişiklikler meydana gelmiştir.

Geleneksel olarak insanlar, çalışmak üzere belirli bir mekana giderler ve mesaieleri tamamlanınca oradan ayrılırlar. İş zamana ve mekana bağımlı olarak tanımlanır ve insanların fiziksel varlığı ortadan kalkınca durur. Yani iş, çalışan insanların etrafında merkezlenir.

Bugün ise artık bu mekanlar açılmaya başlanmış ve "Teleworking/Homeworking" yani "Uzaktan Çalışma/Evde çalışma olarak" adlandırılan a-tipik (standart dışı) çalışma biçimleri giderek ağırlıklı bir biçimde görülmektedir. Uzaktan Çalışma, bilgi teknolojilerinin ve telekomünikasyonların hızla gelişimiyle beraber ortaya çıkmıştır. Faks ve elektronik postanın sağladığı avantajlarla insanlar, dokümanlar için de aynı binada çalışma ihtiyacından kurtulmuştur. Uzaktan çalışma, işlerini yapmak için ofise gitmeye ihtiyaç duymayan çalışanlar için kullanılır. Tele kelimesi yunanca dan gelir ve uzak anlamındadır. Diğer bir deyişle bu terim, çalışmalarını için esas olarak teknolojiyi kullana insanlar içindir. Bazı çalışanlar için, şehir merkezindeki bir ofis yerine evlerinden işlerini yürütmek daha mantıklı olabilir.¹⁷⁰ Sanal işyerlerinde iş , zamandan ve uzaydan bağımsızdır ve süreçler üzerinde odaklanmıştır. Süreçler, süreklilik halindedir. İşin çok belirli bir başlangıç ve bitiş noktası yoktur. İş, yapı ve sanal ürünün dinamikleriyle yürür.

Sanal işyerleri yalnızca görsel ve fiziksel yakınlıklarla sınırlanmamıştır.(Siree Phusitasai...).Uzaktan çalışmanın yönetim için avantaj ve dezavantajları da vardır. Bunlar aşağıdaki gibidir.¹⁷¹

a) Uzaktan Çalışmanın Avantajları

- Daha yüksek oranda insan istihdam edilebilir. Örneğin,Çeşitli sorumlulukları olan çalışanlar evlerinden uzun süre ayrılmalarına gerek kalmadan bu görevlerini de yerine getirecek şekilde zamanlarını organize edebilirler.
- Çalışma saatlerinde büyük esneklik sağlar. Bazı insanlar sabahın üçünde , diğer herkes uyurken, çalışmaktan keyif alabilirler ve uzaktan çalışma onlara bu imkanı sağlar

Uzaktan çalışma, seyahat zamanını ortadan kaldırır, ofis malzemeleri ve mobilya maliyetlerini düşürür.

¹⁷⁰ Margaret Foot and Caroline Hook ,Introducing Human Resource Management,2nd Ed.,Addison Wesley Longman Limited,Malaysia,1999, s.159.

¹⁷¹ Foot and Hook , a.g.e., s.159.-160.

b) Uzaktan Çalışmanın Dezavantajları

- En büyük dezavantajı sosyal faktörlerdir. Uzaktan çalışan bireylerle bir izolasyon sorunu ve kendilerini bir organizasyona ait hissedememe durumu ortaya çıkabilir. Bunun çözümü eğitim programları, çalışanların bir araya gelerek, ortak sorunları tartışabilecekleri periyodik brifingler yapmak ve sürekli haberleşebilecekleri iletişim kanalları kullanmaktır.
- Bazı yöneticiler, özellikle kontrol mekanizmasını çok kullananlar, bu uzaktan çalışanları denetleyemedikleri için memnuniyetsiz olacaklardır. Tabii ki, bunun için rapor mekanizması oluşturmak ve belli periyotla yapılan işi kontrol etmek mümkündür. Ancak, uzaktan çalışmanın gelişimi, farklı bir yönetim biçimini ve daha yüksek bir güven seviyesini zorunlu kılmaktadır. Üzerinde durulması gereken nokta, işin nerede ve ne zaman yapıldığının kontrolünden çok, doğru olarak yapılmasıdır.

4.7.5. Sanal organizasyonlarda Güç Dengesi

Sanal organizasyonlar, teknolojiyi, bilginin toplanması, paylaşımı ve iletimi için kullanılırken, görüş bildirme ve kara almada çalışma koşullarına en aşına olan çalışanlara daha fazla sorumluluk ve yetki verilir. Dolayısıyla organizasyon içinde bir güç dağılımı meydana gelir.

Bununla birlikte, bu dağılım olarak kademe yöneticilerin sayısını azalmasıyla ilişkilidir. Sanal şirketlerde temel olarak üç kademe vardır: Yönetim kurulu, sekreterlik ve çalışanlar.

Bilginin paylaşımı ve kara almada sanal organizasyonlar, giderek daha fazla güç bölünmesine gitmektedir. Bu ifade, güçlendirme ve kendi kendini kontrol etme kavramlarıyla ilişkilidir.

Sanal organizasyonlarda, hiyerarşinin yataylaşmasını sağlayan faktörlerden biri de temel yetenek (Core competence) Kavramıdır. Pek çok şirket , temel ve stratejik olmayan faaliyetlerinin çoğunu dış kaynaklardan (out-sourcing) faydalanarak gerçekleştirmektedirler. Dış kaynaklardan faydalanma kontrolün azalmasına neden olan şirket içi iş birliğindeki vurgunun artması, geleneksel bürokrasi işleri yerine ,ilişkilerin daha da fazla gelişmesine ve elektronik güvenin artmasına (electric handshake) neden olmaktadır.

5. ÇEVREDE ORTAYA ÇIKAN VE İŞLETMELERDE UYGULANAN TEKNOLOJİK YENİLİKLERİN YÖNETİME ETKİSİ İLE İLGİLİ BİR ARAŞTIRMA

Çalışmanın başından itibaren çevrede meydana gelen değişimler ve bu değişimlerin işletme yönetimlerine yaptığı etki üzerinde durulmuştur. Bu bölümde, uygulama alanı olarak seçilen bir kamu sektöründe faaliyet gösteren kurumun yönetici ve yönetici adayları üzerinde teknolojinin etkisi araştırılmıştır.

5.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmayı gerçekleştirmekteki amacımız, meydana gelen teknolojik yenilikler karşısında yönetimin ne denli etkilendiğini, neleri göz önünde bulundurması gerektiğini belirlemektir. Sonuçlar, yönetimin nelerden ne kadar ve nasıl etkilendiğini görmemizi sağlayacaktır.

5.2. Araştırmanın Kapsamı ve Hipotezler

Araştırmamızın ana kütlesini bir çok alt birimden oluşmuş büyük bir kamu kuruluşunun yönetici ve yönetici adayları oluşturmaktadır. Bu kuruluştaki anket formları yüz kişiye dağıtılmıştır. Cevaplanan anket formu sayısı ise kırktır. Cevaplayanların cinsiyeti erkek ve yaş grubu 20 ile 40 arasında değişmektedir.

Araştırmanın hipotezleri; “Yeni uygulamaya konan teknolojik yenilikler, işletmelerde yeniden yapılanmaya neden olur.” “İşletmelerde kullanılan yeni teknolojiler işletme yapılarının daha basitleştirilmesine yol açar.” “İşletmelerde kullanılan yeni teknolojiler işin daha kısa sürede bitirilmesini sağlar”. “İşletmelerde kullanılan yeni teknolojiler işletme yönetiminin daha çabuk karar almasına neden olur”, şeklindedir.

5.3. Kullanılan İstatistikî Teknikler

Toplanan verilerin düzenlenmesi, bazı tanımlayıcı istatistiklerin hesaplanması ve araştırma hipotezlerinin test edilmesi bilgisayarda gerçekleştirilmiştir.

Varsayımların test edilmesinde izlenen istatistikî tekniklerin seçilmesinde söz konusu değişkenlerden; a) Bağımsız değişkenler (yaş) süreksiz değişken özelliğinde olduğundan ve sınıflama ölçeği

türünden verileri içerdiğinden, b) Bağımlı değişkenler (teknolojik yenilik envanterinin boyutları) sürekli değişken, eşit aralıklı ölçek niteliği taşıdığından bu iki koşula bağlı olarak uygun düşen istatistiksel teknikler iki sürekli değişken arasında ilişki ararken Pearson Korelasyon katsayısı, sürekli değişkenin süresiz değişkene göre farklılaşmasını test ederken t-testi teknikleridir.

Değişkenler arası ilişki Pearson Korelasyonu ile sınanmıştır. Pearson Korelasyon katsayısı eşit aralıklı ve oranlı ölçeklerde kullanılır. İki değişken arasındaki ilişkinin gücünü sayısal olarak ölçmek için başvurulmuş Pearson Korelasyon katsayısının simgesi “r” dir. Pearson Korelasyon katsayısı r, -1 ile +1 arasında değerler alır, r’ nin sıfır olması iki değişken arasında bir ilişkinin olmaması demektir. Daha açık olarak, değişkenler birlikte azalıp çoğalan değerler alıyorsa ilişki artı yöndedir. Biri azalırken diğeri artıyorsa ya da biri artarken diğeri azalıyorsa ilişki eksi yöndedir. r’ nin 1’e yaklaşması ilişkinin mükemmelliğini gösterirken, sıfıra yaklaşması ilişkinin zayıflığını ya da yokluğunu gösterir.

Örnekleme grubunun yaşı ile teknolojik yenileşme arasındaki ilişki t-testi analizi ile ölçülmüştür.

Parametrik testlerden biri olan t-testi, iki değişken arasındaki ilişkinin ne derece anlamlı olduğunu gösterir. t-testi değişkenler arasındaki ilişkinin anlamsız olduğunu gösteren H_0 hipotezinin ve değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlı olduğunu gösteren H_1 hipotezinin test edilmesi ile başlar. Anlamlılık düzeyi “p” ile gösterilmektedir. p değerinin 1’e yaklaşması H_0 hipotezinin kabulünü, sıfıra yaklaşması ise H_1 hipotezinin kabulüne olan yakınlığını gösterir. Yani p değeri 1’e yaklaştıkça ilişkilerin anlamsız, 0’a yaklaştıkça ilişkilerin anlamlı olduğunu belirtmek ve buna bağlı olarak değişkenler arasındaki ilişkiyi yorumlamak mümkün olmaktadır.

5.4. Bulgular

5.4.1. Yönetimle İlgili Sorular için Ortalama ve Sapmalar

Örnekleme grubunun yönetimle ilgili sorulardan en yüksek düzeyde ($\mu=2.65$) benimsediği (evet yanıtını verdiği)

- 1.4.İşyerinize yeni giren bir teknoloji yönetimin karar alma hızını arttırdı mı?

ifadesi olmuştur. Denekler, işyerine yeni giren teknolojinin yönetimin karar alma hızını arttırdığı görüşünü taşımaktadırlar. Benzer şekilde,

- 1.3.Çevrenizde meydana gelen teknolojik yenilikleri işletmenizin yönetimi takip ediyor mu? ($\mu=2.60$)
- 1.5.İşyerinize uygulanan yeni teknolojiler yönetim felsefesinde herhangi bir değişiklik meydana getirdi mi? ($\mu=2.52$)

ifadelerinde de olumlu görüşe sahiptirler.

Tablo 1. Yönetim İle İlgili Sorular İçin Ortalama ve Sapmalar

	n	μ	s
N= 40			
1.4.İşyerinize yeni giren	40	2.65	0.62
1.3.Çevrenizde meydana ge	40	2.60	0.54
1.5.İşyerinize uygulanan	40	2.52	0.72
1.2.İşyerinize yeni gelen	40	2.45	0.81
Toplam	200	2.42	0.78
1.1.Kullandığınız yeni te	40	1.88	0.91

Örneklem grubunun yönetimle ilgili sorulardan en düşük düzeyde ($\mu=1.88$) benimsediği (hayır yanıtını verdiği) ise

- 1.1.Kullandığınız yeni teknoloji işyerinizdeki yönetici sayısını azalttı mı?

olmuştur. Genelde kullanılan teknolojinin yönetici sayısını azaltmadığı görüşündedirler. (Tablo 1)

Örneklem grubunun iş ile ilgili sorulardan en yüksek düzeyde ($\mu=2.82$) benimsediği (evet yanıtını verdiği)

- 2.1.Kullandığınız yeni teknoloji yaptığınız işin yapılma süresini azalttı mı?

ifadesi olmuştur. Denekler, yeni teknolojinin yaptığı işin yapılma süresini azalttığı görüşünü taşımaktadırlar. Benzer şekilde,

- 2.4.İşyerinize yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmenizde yeni bir yapılanmaya neden oldu mu? ($\mu=2.62$)

- 2.7.İşyerinizde kullandığınız yeni teknoloji işte basitleştirmeye yol açtı mı? ($\mu=2.60$)

ifadelerinde de olumlu görüşe sahiptirler.

5.4.2. İş ile İlgili Sorular İçin Ortalama ve Sapmalar

Tablo 2. İş İle İlgili Sorular İçin Ortalama ve Sapmalar

	n	μ	s
N= 40			
2.1.Kullandığınız yeni te	40	2.82	0.50
2.4.İşyerinize yeni gelen	40	2.62	0.59
2.7.İşyerinizde kullandığ	40	2.60	0.67
2.6.İşyerinizde kullandığ	40	2.40	0.84
Toplam	280	2.13	0.91
2.5.İşyerinizde kullandığ	40	2.12	0.91
2.3.İşyerinizde kullandığ	40	1.22	0.58
2.2.İşyerinizde yeni uygu	40	1.10	0.30

Örneklem grubunun iş ile ilgili sorulardan en düşük düzeyde benimsedikleri (hayır yanıtını verdiği) ise

- 2.2.İşyerinizde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler sizi yaptığınız işten soğuttu mu? ($\mu=1.10$)
- 2.3.İşyerinizde kullandığınız yeni teknolojiler yaptığınız istekli verimliliğinizi azalttı mı? ($\mu=1.22$)

olmuştur. Burada verilen hayır cevapları, kullanılan yeni teknolojinin işten soğutma ve verimde azaltma yapmadığını ifade etmesi bakımından teknolojiye olumlu bakışı ortaya koymaktadır. (Tablo 2)

5.4.3 Grup İle İlgili Sorular İçin Ortalama ve Sapmalar

Tablo 3. Grup İle İlgili Sorular İçin Ortalama ve Sapmalar

	n	μ	s
N= 40			
3.9.İşyerinize yeni giren	40	2.62	0.63
3.1.İşyerinize yeni giren	40	2.52	0.78
3.7.İşyerinizde yeni uygu	40	2.30	0.76
3.3.İşyerinizde kullandığ	40	2.20	0.79
Toplam	360	2.16	0.83
3.6.İşyerinize yeni giren	40	2.15	0.89
3.4.İşyerinizde kullandığ	40	2.10	0.78
3.8.İşyerinize yeni giren	40	2.05	0.75
3.5.İşyerinizde kullandığ	40	1.98	0.89
3.2.İşyerinizde kullandığ	40	1.50	0.72

Örneklem grubunun grup ile ilgili sorulardan en yüksek düzeyde ($\mu=2.62$) benimsediği (evet yanıtını verdiği)

- 3.9.İşyerinize yeni giren ve uygulanan teknolojiyi kolaylıkla kabul ettiniz mi?

ifadesi olmuştur. Denekler, yeni teknolojiyi kolaylıkla kabul ettikleri görüşündedirler. Benzer şekilde,

- 3.1.İşyerinize yeni giren teknolojik bir yenilik grup moralini yükseltti mi? ($\mu=2.52$)

ifadesinde de yeni teknolojinin grubun moralini yükselttiği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Örneklem grubunun iş ile ilgili sorulardan en düşük düzeyde benimsedikleri (hayır yanıtını verdiği) ise

- 3.2.İşyerinizde kullandığınız yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden oldu mu? ($\mu=1.50$)

olmuştur. Burada verilen hayır cevapları, kullanılan yeni teknolojinin monotonluğa neden olmadığını ifade etmesi bakımından teknolojiye olumlu bakışı ortaya koymaktadır. (Tablo 3)

5.4.4. Yaşınız Değişkenine Göre Yönetim, İş, Grup İle İlgili Sorular İçin Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

- 1.1.Kullandığınız yeni teknoloji işyerinizdeki yönetici sayısını azalttı mı?

sorusuna ilişkin görüşler deneklerin yaşına göre farklılık göstermektedir. Yönetim ile ilgili diğer sorularda ise yaşa göre görüş farklılığı yoktur. 20-30 yaş grubu, 30-

40 yaş grubuna göre yeni teknolojinin yönetici sayısını azaltmadığı görüşüne daha kuvvetle sahiptir. (Tablo 4)

Tablo 4. Yaşınız Değişkenine Göre Yönetim İle İlgili Sorular İçin Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

	20-30			30-40			Karşılaştırma		
	μ	s	n	μ	s	n	Sd	t	p
1.1.Kullandığınız yeni te	1.71	0.86	31	2.44	0.88	9	38	-2.24	p<.05
1.2.İşyerinize yeni gelen	2.45	0.81	31	2.44	0.88	9	38	0.02	-
1.3.Çevrenizde meydana ge	2.64	0.55	31	2.44	0.53	9	38	0.97	-
1.4.İşyerinize yeni giren	2.64	0.61	31	2.67	0.71	9	38	-0.09	-
1.5.İşyerinize uygulanan	2.48	0.72	31	2.67	0.71	9	38	-0.67	-

İş ile ilgili tüm sorularda yaşa göre görüş farklılığı yoktur. (Tablo 5)

Tablo 5. Yaşınız Değişkenine Göre İş İle İlgili Sorular İçin Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

	20-30			30-40			Karşılaştırma		
	μ	s	n	μ	s	n	Sd	t	p
2.1.Kullandığınız yeni te	2.81	0.54	31	2.89	0.33	9	38	-0.43	-
2.2.İşyerinizde yeni uygu	1.06	0.25	31	1.22	0.44	9	38	-1.37	-
2.3.İşyerinizde kullandığ	1.23	0.62	31	1.22	0.44	9	38	0.02	-
2.4.İşyerinize yeni gelen	2.64	0.55	31	2.56	0.73	9	38	0.40	-
2.5.İşyerinizde kullandığ	2.16	0.93	31	2.00	0.87	9	38	0.46	-
2.6.İşyerinizde kullandığ	2.45	0.81	31	2.22	0.97	9	38	0.71	-
2.7.İşyerinizde kullandığ	2.61	0.61	31	2.56	0.88	9	38	0.22	-

Grup ile ilgili tüm sorularda yaşa göre görüş farklılığı yoktur. (Tablo 6)

Tablo 6. Yaşınız Değişkenine Göre Grup İle İlgili Sorular İçin Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

	20-30			30-40			Karşılaştırma		
	μ	s	n	μ	s	n	Sd	t	p
3.1.İşyerinize yeni giren	2.61	0.71	31	2.22	0.97	9	38	1.32	-
3.2.İşyerinizde kullandığ	1.45	0.68	31	1.67	0.87	9	38	-0.79	-
3.3.İşyerinizde kullandığ	2.29	0.74	31	1.89	0.93	9	38	1.35	-
3.4.İşyerinizde kullandığ	2.13	0.76	31	2.00	0.87	9	38	0.43	-
3.5.İşyerinizde kullandığ	2.00	0.89	31	1.89	0.93	9	38	0.32	-
3.6.İşyerinize yeni giren	2.06	0.89	31	2.44	0.88	9	38	-1.13	-
3.7.İşyerinizde yeni uygu	2.32	0.70	31	2.22	0.97	9	38	0.34	-
3.8.İşyerinize yeni giren	2.13	0.76	31	1.78	0.67	9	38	1.25	-
3.9.İşyerinize yeni giren	2.61	0.61	31	2.67	0.71	9	38	-0.22	-

5.4.5. Yönetim İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matrisi

Yönetim ile ilgili sorular hakkındaki görüşler arasında ilişki incelendiğinde 1.1 ile 1.2, 1.1 ile 1.5 ve 1.2 ile 1.5 arasında pozitif ilişki bulunmuştur. 1.3. (çevrenizde meydana gelen teknolojik yenilikleri işletmenizin yönetimi takip ediyor mu?) ve 1.4. (işyerinize yeni giren bir teknoloji yönetimin karar alma hızını arttırdı mı?) sorularına ilişkin görüşler diğerleriyle hiçbir ilişki göstermemektedir. (Tablo 7)

- Kullanılan yeni teknoloji işyerindeki yönetici sayısını azalttıkça işyerine yeni gelen teknolojik yeniliklerin yönetim tarzını değiştirmesi de artmaktadır.
- Kullanılan yeni teknoloji işyerindeki yönetici sayısını azalttıkça işyerinde uygulanan yeni teknolojilerin yönetim felsefesinde meydana getirdiği değişiklik artmaktadır.
- İşyerine yeni gelen teknolojik yenilikler yönetim tarzını değiştirdikçe işyerinde uygulanan yeni teknolojilerin yönetim felsefesinde meydana getirdiği değişiklik artmaktadır.

Tablo 7. Yönetim İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matrisi

	1.1.Kullan dığınız ye ni teknolo ji işyerin de	1.2.İşyeri nize yeni gelen tekn olojik yen ilikler	1.3.Çevren izde meyda na gelen t eknolojik	1.4.İşyeri nize yeni giren bir teknoloji	1.5.İşyeri nize uygul anan yeni teknolojil er
1.1.Kullandığınız yeni te	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.46 p<.01 Sd= 38	r= -0.10 - Sd= 38	r= 0.24 - Sd= 38	r= 0.42 p<.01 Sd= 38
1.2.İşyerinize yeni gelen	r= 0.46 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.19 - Sd= 38	r= 0.12 - Sd= 38	r= 0.64 p<.01 Sd= 38
1.3.Çevrenizde meydana ge	r= -0.10 - Sd= 38	r= 0.19 - Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.18 - Sd= 38	r= 0.29 - Sd= 38
1.4.İşyerinize yeni giren	r= 0.24 - Sd= 38	r= 0.12 - Sd= 38	r= 0.18 - Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.19 - Sd= 38
1.5.İşyerinize uygulanan	r= 0.42 p<.01 Sd= 38	r= 0.64 p<.01 Sd= 38	r= 0.29 - Sd= 38	r= 0.19 - Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38

5.4.6. Yönetim İle İlgili Sorular Değişkeni İle İş İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matriksi

Yönetim ile ilgili sorular hakkındaki görüşler ile iş ile ilgili sorular hakkındaki görüşler arasında ilişki incelendiğinde;

- 1.1 ile 2.2, 2.4 ve 2.6 arasında pozitif ilişki
 - 1.2 ile 2.1, 2.4 ve 2.6 arasında pozitif ilişki
 - 1.3 ile 2.1, 2.4 arasında pozitif ilişki, 1.3 ile 2.2 ve 2.3 arasında negatif ilişki
 - 1.4 ile 2.4 ve 2.7 arasında pozitif ilişki
 - 1.5 ile 2.1, 2.4, 2.6 ve 2.7 arasında pozitif ilişki bulunmuştur. (Tablo 8)
- Kullanılan yeni teknoloji işyerindeki yönetici sayısını azalttıkça işyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutmaktadır.
 - İşyerine yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmede yeni bir yapılanmaya neden oldukça kullanılan yeni teknoloji işyerindeki yönetici sayısını azaltmaktadır.
 - İşyerinde kullanılan yeni teknoloji iş riskini azalttıkça kullanılan yeni teknoloji işyerindeki yönetici sayısını azaltmaktadır.

Tablo 8. Yönetim İle İlgili Sorular Değişkeni İle İş İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matrisi

	1.1.Kullan dığınız ye ni teknolo ji işyerin	1.2.İşyeri nize yeni gelen tekn olojik yen	1.3.Çevren izde meyda na gelen t eknolojik	1.4.İşyeri nize yeni giren bir teknoloji	1.5.İşyeri nize uygul anan yeni teknolojil
2.1.Kullandığınız yeni te	r= 0.29 Sd= 38	r= 0.39 p<.05 Sd= 38	r= 0.39 p<.01 Sd= 38	r= 0.29 Sd= 38	r= 0.41 p<.01 Sd= 38
2.2.İşyerinizde yeni uygu	r= 0.42 p<.01 Sd= 38	r= 0.23 Sd= 38	r= -0.37 p<.05 Sd= 38	r= 0.19 Sd= 38	r= 0.22 Sd= 38
2.3.İşyerinizde kullandığ	r= 0.49 p<.01 Sd= 38	r= 0.27 Sd= 38	r= -0.36 p<.05 Sd= 38	r= 0.08 Sd= 38	r= 0.27 Sd= 38
2.4.İşyerinize yeni gelen	r= 0.34 p<.05 Sd= 38	r= 0.42 p<.01 Sd= 38	r= 0.32 p<.05 Sd= 38	r= 0.48 p<.01 Sd= 38	r= 0.48 p<.01 Sd= 38
2.5.İşyerinizde kullandığ	r= 0.14 Sd= 38	r= 0.03 Sd= 38	r= 0.05 Sd= 38	r= 0.12 Sd= 38	r= -0.02 Sd= 38
2.6.İşyerinizde kullandığ	r= 0.43 p<.01 Sd= 38	r= 0.40 p<.01 Sd= 38	r= 0.02 Sd= 38	r= 0.22 Sd= 38	r= 0.37 p<.05 Sd= 38
2.7.İşyerinizde kullandığ	r= 0.21 Sd= 38	r= 0.29 Sd= 38	r= 0.25 Sd= 38	r= 0.33 p<.05 Sd= 38	r= 0.34 p<.05 Sd= 38

- Kullanılan yeni teknoloji yapılan işin yapılma süresini azalttıkça işyerine yeni gelen teknolojik yenilikler yönetim tarzını değiştirmektedir.
- İşyerine yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmede yeni bir yapılanmaya neden oldukça işyerine yeni gelen teknolojik yenilikler yönetim tarzını değiştirmektedir.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji iş riskini azalttıkça işyerine yeni gelen teknolojik yenilikler yönetim tarzını değiştirmektedir
- Çevrede meydana gelen teknolojik yenilikleri işletme yönetimi takip ettikçe kullanılan yeni teknoloji yapılan işin yapılma süresini azaltmaktadır.
- Çevrede meydana gelen teknolojik yenilikleri işletme yönetimi takip ettikçe işyerine yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmede yeni bir yapılanmaya neden olmaktadır.

- Çevrede meydana gelen teknolojik yenilikleri işletme yönetimi takip ettikçe işyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutmamaktadır.
- Çevrede meydana gelen teknolojik yenilikleri işletme yönetimi takip ettikçe işyerinde kullanılan yeni teknolojiler yapılan işteki verimliliği azaltmamaktadır.
- İşyerine yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmede yeni bir yapılanmaya neden oldukça işyerine yeni giren bir teknoloji yönetimin karar alma hızını arttırmaktadır.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji işte basitleştirmeye yol açtıkça işyerine yeni giren bir teknoloji yönetimin karar alma hızını arttırmaktadır.
- İşyerinde uygulanan yeni teknolojiler yönetim felsefesinde değişiklik meydana getirdikçe kullanılan yeni teknoloji yapılan işin yapılma süresini azaltmaktadır.
- İşyerinde uygulanan yeni teknolojiler yönetim felsefesinde değişiklik meydana getirdikçe işyerine yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmede yeni bir yapılanmaya neden olmaktadır.
- İşyerinde uygulanan yeni teknolojiler yönetim felsefesinde değişiklik meydana getirdikçe işyerinde kullanılan yeni teknoloji iş riskini azaltmaktadır.
- İşyerinde uygulanan yeni teknolojiler yönetim felsefesinde değişiklik meydana getirdikçe işyerinde kullanılan yeni teknoloji işte basitleştirmeye yol açmaktadır.

5.4.7. Yönetim İle İlgili Sorular Değişkeni İle Grup İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matriksi

Yönetim ile ilgili sorular hakkındaki görüşler ile grup ile ilgili sorular hakkındaki görüşler arasında ilişki incelendiğinde;

- 1.1 ile 3.2 ve 3.6 arasında pozitif ilişki, 1.1 ile 3.9 arasında negatif ilişki
- 1.2 ile 3.6 arasında pozitif ilişki
- 1.3 ile 3.7, 3.8 ve 3.9 arasında pozitif ilişki, 1.3 ile 3.2 arasında negatif ilişki
- 1.5 ile 3.5 ve 3.6 arasında pozitif ilişki bulunmuştur. 1.4 ile grup sorularının hiçbirinde ilişki yoktur. (Tablo 9)

Tablo 9. Yönetim İle İlgili Sorular Değişkeni İle Grup İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matriksi

	1.1.Kullan dığınız ye ni teknolo ji işyerin	1.2.İşyeri nize yeni gelen tekn olojik yen	1.3.Çevren izde meyda na gelen t eknolojik	1.4.İşyeri nize yeni giren bir teknoloji	1.5.İşyeri nize uygul anan yeni teknolojil
3.1.İşyerinize yeni giren	r= -0.12 Sd= 38	r= 0.02 Sd= 38	r= 0.26 Sd= 38	r= -0.03 Sd= 38	r= 0.14 Sd= 38
3.2.İşyerinizde kullandığ	r= 0.37 p<.05 Sd= 38	r= 0.26 Sd= 38	r= -0.39 p<.01 Sd= 38	r= 0.11 Sd= 38	r= 0.18 Sd= 38
3.3.İşyerinizde kullandığ	r= -0.07 Sd= 38	r= 0.06 Sd= 38	r= -0.17 Sd= 38	r= 0.04 Sd= 38	r= -0.01 Sd= 38
3.4.İşyerinizde kullandığ	r= 0.09 Sd= 38	r= -0.11 Sd= 38	r= -0.14 Sd= 38	r= 0.02 Sd= 38	r= -0.10 Sd= 38
3.5.İşyerinizde kullandığ	r= 0.15 Sd= 38	r= 0.30 Sd= 38	r= 0.19 Sd= 38	r= 0.17 Sd= 38	r= 0.42 p<.01 Sd= 38
3.6.İşyerinize yeni giren	r= 0.56 p<.01 Sd= 38	r= 0.68 p<.01 Sd= 38	r= -0.03 Sd= 38	r= 0.14 Sd= 38	r= 0.43 p<.01 Sd= 38
3.7.İşyerinizde yeni uygu	r= 0.02 Sd= 38	r= -0.02 Sd= 38	r= 0.36 p<.05 Sd= 38	r= -0.04 Sd= 38	r= 0.08 Sd= 38
3.8.İşyerinize yeni giren	r= -0.29 Sd= 38	r= 0.09 Sd= 38	r= 0.49 p<.01 Sd= 38	r= 0.15 Sd= 38	r= 0.24 Sd= 38
3.9.İşyerinize yeni giren	r= -0.35 p<.05 Sd= 38	r= -0.16 Sd= 38	r= 0.52 p<.01 Sd= 38	r= -0.08 Sd= 38	r= -0.12 Sd= 38

- Kullanılan yeni teknoloji işyerindeki yönetici sayısını azalttıkça işyerinde kullanılan yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden olmaktadır.
- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik çalışan sayısını azalttıkça kullanılan yeni teknoloji işyerindeki yönetici sayısını azaltmaktadır.
- Kullanılan yeni teknoloji işyerindeki yönetici sayısını azalttıkça işyerine yeni giren ve uygulanan teknoloji kolaylıkla kabul edilmemektedir.
- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik çalışan sayısını azalttıkça işyerine yeni gelen teknolojik yenilikler yönetim tarzını değiştirmektedir.
- Çevrede meydana gelen teknolojik yenilikleri işletme yönetimi takip ettikçe işyerinde kullanılan yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden olmamaktadır.
- Çevrede meydana gelen teknolojik yenilikleri işletme yönetimi takip ettikçe işyerinde yeni uygulanan bir teknoloji çalışanlar arasındaki ilişkileri olumlu yönde etkilemektedir.
- Çevrede meydana gelen teknolojik yenilikleri işletme yönetimi takip ettikçe işyerine yeni giren teknolojik bir yenilik için alınan eğitim yeterli düzeyde olmaktadır.
- Çevrede meydana gelen teknolojik yenilikleri işletme yönetimi takip ettikçe işyerine yeni giren ve uygulanan teknolojiyi kolaylıkla kabul edilmektedir.
- İşyerinde uygulanan yeni teknolojiler yönetim felsefesinde değişiklik meydana getirdikçe işyerinde kullanılan yeni teknoloji terfileri olumlu yönde etkilemektedir.
- İşyerinde uygulanan yeni teknolojiler yönetim felsefesinde değişiklik meydana getirdikçe işyerine yeni giren teknolojik bir yenilik çalışan sayısını azaltmaktadır.

5.4.8. İş İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matrisi

İş ile ilgili sorular hakkındaki görüşler arasında ilişki incelendiğinde 2.1 ile 2.4, 2.1 ile 2.6, 2.1 ile 2.7, 2.2 ile 2.3, 2.2 ile 2.5, 2.4. ile 2.7 ve 2.6 ile 2.7 arasında pozitif ilişki bulunmuştur. (Tablo 10)

- Kullanılan yeni teknoloji yapılan işin yapılma süresini azalttıkça işyerine yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmede yeni bir yapılanmaya neden olmaktadır
- Kullanılan yeni teknoloji yapılan işin yapılma süresini azalttıkça işyerinde kullanılan yeni teknoloji iş riskini azaltmaktadır.
- Kullanılan yeni teknoloji yapılan işin yapılma süresini azalttıkça işyerinde kullanılan yeni teknoloji işte basitleştirmeye yol açmaktadır
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji işi daha rutin hale getirirse işyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutur.

Tablo 10. İş İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matrisi

	2.1.Kullan dığınız ye ni teknolo ji yaptığı ya başlan	2.2.İşyeri nizde yeni uygulanma ya başlan	2.3.İşyeri nizde kull andığınız yeni tekno	2.4.İşyeri nizde yeni gelen tekn olojik bir	2.5.İşyeri nizde kull andığınız yeni tekno	2.6.İşyeri nizde kull andığınız yeni tekno	2.7.İşyeri nizde kull andığınız yeni tekno
2.1.Kullandığınız yeni te	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.12 - Sd= 38	r= 0.14 - Sd= 38	r= 0.56 p<.01 Sd= 38	r= 0.16 - Sd= 38	r= 0.41 p<.01 Sd= 38	r= 0.62 p<.01 Sd= 38
2.2.İşyerinizde yeni uygu	r= 0.12 - Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.75 p<.01 Sd= 38	r= 0.22 - Sd= 38	r= 0.32 p<.05 Sd= 38	r= 0.24 - Sd= 38	r= 0.20 - Sd= 38
2.3.İşyerinizde kullandığ	r= 0.14 - Sd= 38	r= 0.75 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.26 - Sd= 38	r= 0.19 - Sd= 38	r= 0.29 - Sd= 38	r= 0.24 - Sd= 38
2.4.İşyerinize yeni gelen	r= 0.56 p<.01 Sd= 38	r= 0.22 - Sd= 38	r= 0.26 - Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.19 - Sd= 38	r= 0.26 - Sd= 38	r= 0.52 p<.01 Sd= 38
2.5.İşyerinizde kullandığ	r= 0.16 - Sd= 38	r= 0.32 p<.05 Sd= 38	r= 0.19 - Sd= 38	r= 0.19 - Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.03 - Sd= 38	r= 0.21 - Sd= 38
2.6.İşyerinizde kullandığ	r= 0.41 p<.01 Sd= 38	r= 0.24 - Sd= 38	r= 0.29 - Sd= 38	r= 0.26 - Sd= 38	r= 0.03 - Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.34 p<.05 Sd= 38
2.7.İşyerinizde kullandığ	r= 0.62 p<.01 Sd= 38	r= 0.20 - Sd= 38	r= 0.24 - Sd= 38	r= 0.52 p<.01 Sd= 38	r= 0.21 - Sd= 38	r= 0.34 p<.05 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38

- İşyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutursa işyerinde kullanılan yeni teknolojiler yapılan işteki verimliliği azaltır.
- İşyerine yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmede yeni bir yapılanmaya neden oldukça işyerinde kullanılan yeni teknoloji işte basitleştirmeye yol açmaktadır
- işyerinde kullanılan yeni teknoloji işi basitleştirdikçe işyerinde kullanılan yeni teknoloji iş riskini azaltmaktadır.

5.4.9. İş İle İlgili Sorular Değişkeni İle Grup İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matriksi

İş ile ilgili sorular hakkındaki görüşler ile grup ile ilgili sorular hakkındaki görüşler arasında ilişki incelendiğinde;

- 2.1 ile 3.5 arasında pozitif ilişki
- 2.2 ile 3.2, 3.5, 3.6 arasında pozitif ilişki, 2.2 ile 3.1, 3.4 3.7 ve 3.9 arasında negatif ilişki
- 2.3 ile 3.2, 3.5 ve 3.6 arasında pozitif ilişki, 2.3 ile 3.1, 3.7 ve 3.9 arasında negatif ilişki
- 2.4 ile 3.5 ve 3.8 arasında pozitif ilişki
- 2.5 ile 3.2 arasında pozitif ilişki, 2.5 ile 3.1 arasında negatif ilişki
- 2.7 ile 3.6 arasında pozitif ilişki bulunmuştur. 2.6 ile grup sorularının hiçbiri arasında ilişki yoktur. (Tablo 11)

Tablo 11. . İş İle İlgili Sorular Değişkeni İle Grup İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matrisi

	2.1.Kullan dığınız ye ni teknolo ji yaptığı	2.2.İşyeri nizde yeni uygulanma ya başlana	2.3.İşyeri nizde kull andığınız yeni tekno	2.4.İşyeri nizde yeni gelen tekn olojik bir	2.5.İşyeri nizde kull andığınız yeni tekno	2.6.İşyeri nizde kull andığınız yeni tekno	2.7.İşyeri nizde kull andığınız yeni tekno
3.1.İşyerinize yeni giren	r= 0.18 Sd= 38	r= -0.66 p<.01 Sd= 38	r= -0.44 p<.01 Sd= 38	r= -0.06 Sd= 38	r= -0.35 p<.05 Sd= 38	r= 0.26 Sd= 38	r= 0.21 Sd= 38
3.2.İşyerinizde kullandığ	r= 0.04 Sd= 38	r= 0.71 p<.01 Sd= 38	r= 0.53 p<.01 Sd= 38	r= 0.21 Sd= 38	r= 0.33 p<.05 Sd= 38	r= 0.26 Sd= 38	r= 0.16 Sd= 38
3.3.İşyerinizde kullandığ	r= -0.04 Sd= 38	r= 0.13 Sd= 38	r= -0.04 Sd= 38	r= -0.11 Sd= 38	r= 0.04 Sd= 38	r= 0.19 Sd= 38	r= 0.06 Sd= 38
3.4.İşyerinizde kullandığ	r= -0.09 Sd= 38	r= -0.37 p<.05 Sd= 38	r= -0.17 Sd= 38	r= -0.14 Sd= 38	r= -0.05 Sd= 38	r= 0.17 Sd= 38	r= -0.27 Sd= 38
3.5.İşyerinizde kullandığ	r= 0.33 p<.05 Sd= 38	r= 0.39 p<.05 Sd= 38	r= 0.31 p<.05 Sd= 38	r= 0.38 p<.05 Sd= 38	r= 0.10 Sd= 38	r= 0.25 Sd= 38	r= 0.28 Sd= 38
3.6.İşyerinize yeni giren	r= 0.29 Sd= 38	r= 0.32 p<.05 Sd= 38	r= 0.38 p<.05 Sd= 38	r= 0.26 Sd= 38	r= 0.20 Sd= 38	r= 0.26 Sd= 38	r= 0.36 p<.05 Sd= 38
3.7.İşyerinizde yeni uygu	r= 0.28 Sd= 38	r= -0.58 p<.01 Sd= 38	r= -0.39 p<.01 Sd= 38	r= 0.09 Sd= 38	r= -0.17 Sd= 38	r= 0.21 Sd= 38	r= 0.24 Sd= 38
3.8.İşyerinize yeni giren	r= 0.23 Sd= 38	r= -0.02 Sd= 38	r= -0.03 Sd= 38	r= 0.39 p<.01 Sd= 38	r= -0.01 Sd= 38	r= -0.03 Sd= 38	r= 0.09 Sd= 38
3.9.İşyerinize yeni giren	r= 0.11 Sd= 38	r= -0.74 p<.01 Sd= 38	r= -0.68 p<.01 Sd= 38	r= -0.11 Sd= 38	r= -0.05 Sd= 38	r= -0.19 Sd= 38	r= -0.06 Sd= 38

- Kullanılan yeni teknoloji yapılan işin yapılma süresini azalttıkça işyerinde kullanılan yeni teknoloji terfileri olumlu yönde etkilemektedir.
- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik grup moralini yükselttikçe işyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutmamaktadır.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden oldukça işyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutmaktadır.

- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji grup dinamiğini (uyumu) etkiledikçe işyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutmamaktadır.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji terfileri olumlu yönde etkiledikçe işyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutmaktadır.
- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik çalışan sayısını azalttıkça işyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutmaktadır.
- İşyerinde yeni uygulanan bir teknoloji çalışanlar arasındaki ilişkileri olumlu yönde etkiledikçe işyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutmamaktadır.
- İşyerinde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler yapılan işten soğutmadıkça işyerine yeni giren ve uygulanan teknoloji kolaylıkla kabul edilmektedir.
- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik grup moralini yükselttikçe işyerinde kullanılan yeni teknolojiler yapılan işteki verimliliği azaltmamaktadır.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden oldukça işyerinde kullanılan yeni teknolojiler yapılan işteki verimliliği azaltmaktadır.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji terfileri olumlu yönde etkiledikçe işyerinde kullanılan yeni teknolojiler yapılan işteki verimliliği azaltmaktadır.

- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik çalışan sayısını azalttıkça işyerinde kullanılan yeni teknolojiler yapılan işteki verimliliği azaltmaktadır.
- İşyerinde yeni uygulanan bir teknoloji çalışanlar arasındaki ilişkileri olumlu yönde etkiledikçe işyerinde kullanılan yeni teknolojiler yapılan işteki verimliliği azaltmamaktadır.
- İşyerine yeni giren ve uygulanan teknoloji kolaylıkla kabul ettikçe işyerinde kullanılan yeni teknolojiler yapılan işteki verimliliği azaltmamaktadır.
- İşyerine yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmede yeni bir yapılanmaya neden oldukça işyerinde kullanılan yeni teknoloji terfileri olumlu yönde etkilemektedir.
- İşyerine yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmede yeni bir yapılanmaya neden oldukça işyerine yeni giren teknolojik bir yenilik için alınan eğitim yeterli düzeyde bulunmaktadır.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji işi daha rutin hale getirmediğçe işyerine yeni giren teknolojik bir yenilik grup moralini yükseltmektedir.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji işi daha rutin hale getirdikçe işyerinde kullanılan yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden olmaktadır.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji işte basitleştirmeye yol açtıkça işyerine yeni giren teknolojik bir yenilik çalışan sayısını azaltmaktadır.

5.4.10. Grup İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matrisi

Grup ile ilgili sorular hakkındaki görüşler arasında ilişki incelendiğinde 3.1 ile 3.4, 3.1 ile 3.7, 3.1 ile 3.9, 3.2 ile 3.6, 3.7 ile 3.9 arasında pozitif, 3.1 ile 3.2, 3.2 ile 3.7, 3.2 ile 3.9, 3.5 ile 3.9, 3.6 ile 3.9, 3.7 ile 3.9 arasında negatif ilişki bulunmuştur. (Tablo 12)

- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik grup moralini yükselttikçe işyerinde kullanılan yeni teknoloji grup dinamiğini (uyumu) etkilemektedir.
- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik grup moralini yükselttikçe işyerinde yeni uygulanan bir teknoloji çalışanlar arasındaki ilişkileri olumlu yönde etkilemektedir
- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik grup moralini yükselttikçe işyerine yeni giren ve uygulanan teknoloji kolaylıkla kabul edilmektedir.

Tablo 12. Grup İle İlgili Sorular Değişkeni İçin Pearson Korelasyon Matrisi

	3.1.İşyeri nize yeni giren tekn olojik bir	3.2.İşyeri nizde kull nize yeni yeni tekno	3.3.İşyeri nizde kull andiğiniz yeni tekno	3.4.İşyeri nizde kull andiğiniz yeni tekno	3.5.İşyeri nizde kull andiğiniz yeni tekno	3.6.İşyeri nize yeni giren tekn olojik bir	3.7.İşyeri nizde yeni uygulanan bir tekno	3.8.İşyeri nize yeni giren tekn olojik bir	3.9.İşyeri nize yeni giren ve u ygulanan t
3.1.İşyerinize yeni giren	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= -0.57 p<.01 Sd= 38	r= 0.07 p<.01 Sd= 38	r= 0.42 p<.01 Sd= 38	r= -0.05 p<.01 Sd= 38	r= -0.04 p<.01 Sd= 38	r= 0.72 p<.01 Sd= 38	r= -0.05 p<.01 Sd= 38	r= 0.51 p<.01 Sd= 38
3.2.İşyerinizde kullandığınız	r= -0.57 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.18 p<.01 Sd= 38	r= -0.14 p<.01 Sd= 38	r= 0.18 p<.01 Sd= 38	r= 0.32 p<.05 Sd= 38	r= -0.47 p<.01 Sd= 38	r= -0.05 p<.01 Sd= 38	r= -0.66 p<.01 Sd= 38
3.3.İşyerinizde kullandığınız	r= 0.07 p<.01 Sd= 38	r= 0.18 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.09 p<.01 Sd= 38	r= 0.26 p<.01 Sd= 38	r= -0.01 p<.01 Sd= 38	r= -0.19 p<.01 Sd= 38	r= 0.03 p<.01 Sd= 38	r= -0.21 p<.01 Sd= 38
3.4.İşyerinizde kullandığınız	r= 0.42 p<.01 Sd= 38	r= -0.14 p<.01 Sd= 38	r= 0.09 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= -0.11 p<.01 Sd= 38	r= -0.17 p<.01 Sd= 38	r= 0.21 p<.01 Sd= 38	r= -0.23 p<.01 Sd= 38	r= 0.29 p<.01 Sd= 38
3.5.İşyerinizde kullandığınız	r= -0.05 p<.01 Sd= 38	r= 0.18 p<.01 Sd= 38	r= 0.26 p<.01 Sd= 38	r= -0.11 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.26 p<.01 Sd= 38	r= -0.10 p<.01 Sd= 38	r= 0.19 p<.01 Sd= 38	r= -0.34 p<.05 Sd= 38
3.6.İşyerinize yeni giren	r= -0.04 p<.05 Sd= 38	r= 0.32 p<.05 Sd= 38	r= -0.01 p<.05 Sd= 38	r= -0.17 p<.05 Sd= 38	r= 0.26 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.01 p<.01 Sd= 38	r= -0.05 p<.05 Sd= 38	r= -0.35 p<.05 Sd= 38
3.7.İşyerinizde yeni uygu	r= 0.72 p<.01 Sd= 38	r= -0.47 p<.01 Sd= 38	r= -0.19 p<.01 Sd= 38	r= 0.21 p<.01 Sd= 38	r= -0.10 p<.01 Sd= 38	r= 0.01 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= -0.03 p<.01 Sd= 38	r= 0.51 p<.01 Sd= 38
3.8.İşyerinize yeni giren	r= -0.05 p<.01 Sd= 38	r= -0.05 p<.01 Sd= 38	r= 0.03 p<.01 Sd= 38	r= -0.23 p<.01 Sd= 38	r= 0.19 p<.01 Sd= 38	r= -0.05 p<.01 Sd= 38	r= -0.03 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38	r= 0.15 p<.01 Sd= 38
3.9.İşyerinize yeni giren	r= 0.51 p<.01 Sd= 38	r= -0.66 p<.01 Sd= 38	r= -0.21 p<.01 Sd= 38	r= 0.29 p<.01 Sd= 38	r= -0.34 p<.05 Sd= 38	r= -0.35 p<.05 Sd= 38	r= 0.51 p<.01 Sd= 38	r= 0.15 p<.01 Sd= 38	r= 1.00 p<.01 Sd= 38

- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden olmadıkça işyerine yeni giren teknolojik bir yenilik grup moralini yükseltmektedir
- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik çalışan sayısını azalttıkça işyerinde kullanılan yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden olmaktadır.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden olmadıkça işyerinde yeni uygulanan bir teknoloji çalışanlar arasındaki ilişkileri olumlu yönde etkilemektedir
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden olmadıkça işyerine yeni giren ve uygulanan teknoloji kolaylıkla kabul edilmektedir.
- İşyerinde kullanılan yeni teknoloji terfileri olumlu yönde etkiledikçe işyerine yeni giren ve uygulanan teknoloji kolaylıkla kabul edilmemektedir.
- İşyerine yeni giren teknolojik bir yenilik çalışan sayısını azalttıkça işyerine yeni giren ve uygulanan teknoloji kolaylıkla kabul edilmemektedir.
- İşyerinde yeni uygulanan bir teknoloji çalışanlar arasındaki ilişkileri olumlu yönde etkiledikçe işyerine yeni giren ve uygulanan teknoloji kolaylıkla kabul edilmektedir.

Sonuç ve Öneriler:

Günümüzde hızla değişim gösteren teknolojinin önemi artık tüm çevrelerce kabul edilmiş bir gerçektir. İşletmeler bu gerçek ile nasıl baş edip, nasıl yarar sağlayabileceği konuları için planlar yapmaktadırlar. Bu planlamada yapılacak ufak bir hata işletmeyi diğerlerine göre çok geriye atabilecektir. Teknoloji, yönetimi bu denli meşgul etmektedir.

Yaptığım araştırma sonucunda da, işletme yönetimi ve çalışanları teknolojiyi rahatlıkla kabul etmekte, işletmenin yapısından, yönetimin şekline kadar bir çok konuda büyük bir etki gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca günümüz yöneticisi için en önemli konulardan biri olan karar alma hızının yaptığımız araştırma sonucunda teknoloji ile çok daha hızlandığı ortaya çıkmıştır. Hızlı ve isabetli kararlar alabilen yönetimin işletmeyi daha çok başarıya taşıyacağı inkar edilmez bir gerçektir.

Teknoloji ile yönetim arasında çok sağlam bir ilişki vardır. Araştırma sonuçlarında, bu ilişki rahatlıkla görülmektedir. Yönetime düşen teknolojik etkiyi işletme için her zaman faydalı hale getirmek tir.

Kısaca özetleyecek olursak; Teknolojik yeniliklerin, yönetime yaptığı etkiler kaçınılmazdır. Ve teknolojiyi anlayan bir yönetimin gelecek için işletmesini çok ileriye götüreceği bir gerçektir diyebiliriz.

EK- 1.

Anket Formu

Bu anket formu, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, Yönetim ve Organizasyon Ana Bilim Dalı' nda, yapılan "İşletmelerde Çevre ve Değişen Çevre Koşullarında Teknolojinin Yönetime Etkisi, Bir İşletmede Uygulaması" konulu bir yüksek lisans tezi çalışmasının uygulama bölümü ile ilgilidir.

Çalışmada teknolojinin işletme yönetimine olan etkisini ölçmek istiyoruz. Bu amaçla, anket formu, üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, yönetim, ikinci bölüm. iş ve üçüncü bölüm, grup ile ilgili sorulardan oluşmaktadır.

Vermiş olduğunuz yanıtlar, kesinlikle gizli tutulacak ve elde edilen bilgiler, şahıs ve kurum adı açıklanmaksızın değerlendirilecektir. Çalışmanın daha iyi sonuç verebilmesi için, tüm soruları yanıtlamanızı rica ederim. Çalışmama yaptığınız büyük katkıdan ötürü teşekkür ederim.

Abdülkadir AKTURAN



ADI SOYADI

MESLEĞİ

TAHSİLİ

YAŞI : () 20-30 () 30-40 () 40-50 () 50-60

YÖNETİM İLE İLGİLİ SORULAR

1. Kullandığınız yeni teknoloji işyerinizdeki yönetici sayısını azalttı mı?
() Evet () Hayır () Kısmen
2. İşyerinize yeni gelen teknolojik yenilikler yönetim tarzını değiştirdi mi?
() Evet () Hayır () Kısmen
3. Çevrenizde meydana gelen teknolojik yenilikleri işletmenizin yönetimi takip ediyor mu?
() Evet () Hayır () Kısmen
4. İşyerinize yeni giren bir teknoloji yönetimin karar alma hızını arttırdı mı?
() Evet () Hayır () Kısmen
5. İşyerinize uygulanan yeni teknolojiler yönetim felsefesinde herhangi bir değişiklik meydana getirdi mi? () Evet () Hayır () Kısmen

İŞ İLE İLGİLİ SORULAR

1. Kullandığınız yeni teknoloji yaptığınız işin yapılma süresini azalttı mı?
() Evet () Hayır () Kısmen
2. İşyerinizde yeni uygulanmaya başlanan teknolojiler sizi yaptığınız işten soğuttu mu?
() Evet () Hayır () Kısmen
3. İşyerinizde kullandığınız yeni teknolojiler yaptığınız istekli verimliliğinizi azalttı mı?
() Evet () Hayır () Kısmen
4. İşyerinize yeni gelen teknolojik bir yenilik işletmenizde yeni bir yapılanmaya neden oldu mu?
() Evet () Hayır () Kısmen
5. İşyerinizde kullandığınız yeni teknoloji işi daha rutin hale mi getirdi ?
() Evet () Hayır () Kısmen
6. İşyerinizde kullandığınız yeni teknoloji iş riskini azalttı mı?
() Evet () Hayır () Kısmen
7. İşyerinizde kullandığınız yeni teknoloji işte basitleştirmeye yol açtı mı?
() Evet () Hayır () Kısmen

GRUP İLE İLGİLİ SORULAR

1. İşyerinize yeni giren teknolojik bir yenilik grup moralini yükseltti mi?
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen
2. İşyerinizde kullandığınız yeni teknoloji çalışanlarda monotonluğa neden oldu mu?
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen
3. İşyerinizde kullandığınız yeni teknoloji grup dinamiğini (çatışma) etkiledi mi?
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen
4. İşyerinizde kullandığınız yeni teknoloji grup dinamiğini (uyumu) etkiledi mi?
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen
5. İşyerinizde kullandığınız yeni teknoloji terfileri olumlu yönde etkiledi mi?
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen
6. İşyerinize yeni giren teknolojik bir yenilik çalışan sayısını azalttı mı?
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen
7. İşyerinizde yeni uygulanan bir teknoloji çalışanlar arasındaki ilişkileri olumlu yönde etkiledi mi?
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen
8. İşyerinize yeni giren teknolojik bir yenilik için aldığınız eğitimi yeterli buluyormusunuz ?
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen
9. İşyerinize yeni giren ve uygulanan teknolojiyi kolaylıkla kabul ettiniz mi?
☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen

KAYNAKLAR

AKAT ,İlter, Nurel Özer, İşletme Yönetimi; Aydın Yayınevi, İzmir,1989, s.58.

ARSLAN ,Fahrigül, Teknoloji Trasnsferi ve İmalat Sanayiinde Uygulama, (Y.Lisans Tezi), İstanbul 1996, s.1.

BARUTÇUGİL ,İsmet S.,Teknolojik Yenilik ve Araştırma Geliştirme Yönetimi, Bursa Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa S. 5'ten; 3-A Schumpeter, Capitalism, socialism and Democracy ,forth Ed. Allen Unwin, London, 1954, s.84-85.

BATEMAN, Thomas S., "Management Function And Strategy, Universty Of North Carolina At Chapel, 1990 s.21.

BATES, Donald, Elolrede L., David L.,Strategy and Policy Analysis Formulation and İmplementation 1978, s.53.

BEDEIAN, Arthur G., Louisiana State Univ., "Management", Louisiana,1986, s.77.

CERTO ,Samuel C., Rollins College, "Strategic Management", 1988, s.39 .

CHARLES W. L. Hill, University Of Washington, Gareth R. Jones, Texas A & M University, Strategic Management Theory, "An Integrated Approach", 1974, s.95.

CONNEL, J.J., Managing Organizations, innovation, homewood, Illinois, Richard D. Irwin, Inc,1968, s.68-70.

DAFT, Richard L., Texas A & M University, U.S.A., Management , 1978, s.69..

DEMİR, Ahmet, Sosyoekonomik Yönleriyle Çağdaş Teknolojik gelişmeler,A.Ü., Siyasal Bilgiler Fakültesi, 1999, s.3.

DİNÇER, Ömer, Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, Beta Yayım Dağıtım,3. Baskı, İstanbul,1996 , s.52.

DİNÇER, Ömer, Yrd. Fidan ,Yahya, "İşletme Yönetimine Giriş", 3. Baskı, İstanbul 1997, s.108.

DONELLY ,James H., James L. Gibson, John M. Invoncevich, Fundamentals of Management, Richard D. Irwin Inc. Boston, 1990 s.53.

EDOSOMWAN ,Johnson A., IBM Corporation, "Integrating Innovation and Technology Management", 1989, s.21.

EREN ,Erol, İşletmelerde Stratejik Planlama ve Yönetim, Küre Ajans,Cilt 1, 1990, İstanbul, s.137.

ERTÜRK,Mümin, İşletme Biliminin Temel İlkeleri, Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fak. Öğretim Üyesi, 1980, s.83.

ESEN ,Öner, İşletme Yönetiminde Sistem Yaklaşımı,Bayrak Matbaacılık,İstanbul, 1985, s.47.

FOOT ,Margaret and Caroline Hook ,Introducing Human Resource Managment,2nd Ed.,Addison Wesley Longman Limited,Malaysia,1999 s.159.

FREDERICK, William C., University Of Pitsburg, Business and Society, "Corporate Strategy, Public Policy Ethics" , 1988, s.7.

Government of Canada, Global Report, Technological change and information Revolution, 1996,s.123.

GÖKALP, Nuri, Çağdaş Üretim Teknolojisi ve Türkiye Gerçeği, Gazi Üniversitesi İşletme Fakültesi. Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara,1995, s.5.

GÖKER ,Aykut, "Bilimsel Gelişmeler ve gelişmekte olan teknik elemanların sorumluluğu", Endüstri Mühendisliği Dergisi Yıl 1 ,Sayı 1,1989, s.23.

"GUS" GAYNOR ,Gerard H. "Handbook Of Technology Management, Mc Graw-Hill, 1988, s1.26.

GÜLEÇ ,Kemal, "Bilim ve Teknolojinin yeni malzemeleri", 1989, Sanayii kongreleri bildiri kitabı, TMMOB Yayın No: 134/1, 4-9 Aralık 1989, Ankara, s.28.

HALL, Richard H., Organizations prentice hall international Inc., New Jersey,1987, s.49.

HAMMER, M. Stontan A. Steven (1995) Değişim Mühendisliği Devrimi Ne Yapmalı, Ne Yapmamalı? Çeviri S. Gül, Cem Ofset A.Ş. İstanbul, 1986,s.65.

HAMPTON ,David R., Management 3rd Edition, San Diego State University, U.S.A., 1998, s.105.

HILL, Walter,Organization And Its Enviroment, January-1981,s.85.

HODGETS, R. M. ,D. F: Kuratko, Management , 3.Baskı, Dreyola, HBJ, USA, 1995,s.612.

IVANCEVICH, John M., University Of Houston, Peter Lorenzi, Univ. Of Central Arkansas, Management Qualty And Compatitiveness, 1983, s.87.

İNCELER SARIHAN, Halime, Teknoloji Yönetimi, Desnet Yayınları,1999, s.19.

İNCELER, Halime, Teknoloji Yönetiminin Ekonomik Ve Sosyal Etkileri, (Doktora Tezi), 1997, s.2.

İnternet Sözlüğü,Net Dergisi eki, Milliyet Yayınları, 1998,s.12.

JAMES A. F. Stoner, Fordham University, Charles Wankel, University Of New Haven, New Jersey,1986 Management, 3rd edition,s.75.

JAUCH, Lawrence R., Northeast Lousiane Universty, Strategic Management And Business Policy, 3rd , 1998, s.91.

KOÇEL ,Tamer, İşletme Yöneticiliği, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayını, Yön ajans İstanbul 1989, s.510.

KOLDE ,Endel-Jakob, Environment Of International Business, University Of Washington, 2nd Ed. 1997, s.433.

KOONTZ, Harold, Graduate School of Management, Universty Of California, Essentials Of Management,McGraw-Hill Book Company, Los Angeles, 1974, s.44.

LAMP ,Robert; Shrivastava Paul, Advences In Strategic Management, Vol:5 1988, s.48.

LOWE, Paul, The Management Of Technology, “Perception And Oportunitties”, 1993, s.20.

Managerial Planning, “Budgeting, Profit Planning, Corporate Planning”, 1987, s.23.

Managerial Planning, "The Journal For Business Planners, January-February 1985, s.23.

MARTIN ,Michael J. C., Dalhousie Univ. "Managing Innovation and Entrepreneurship In Tech. Based Firms", 1986, s.72.

MASSIE, Joseph L., Douglas, John, "Managing A Contemporary Introduction" 1985, Management Practices And Issues, s.501.

McAFEE ,R. Bruce, Organizational Behavior, "A Manager's View", West Publishing Company, Old Dominion University, Los Angeles, 1989, s.460.

McCARTHY J., Daniel, D.B.A, Professor Of Management, 1975, s.172-179.

McRAE ,Hamish, 2020 Yılında Dünya, Çev.:Zülfü Dicleli, Anadolu Grubu Yayınları, İstanbul 1996, s.202.

MONDY ,R. Wayne, McNeese State Universty, Management, Concepts, Practices, And Skills, 5th Edition, 1980, s.56.

NAYLOR, Michael E., "Regaining Your Compative Edge" Long Range Planning 18, No.1 (1985),s.35.

NORTH, Klaus ,Enviromental Business Management ,International Labor organization ,Geneva 1992,s.16.

NORTHCRAFT, Gregory B. Organizational Behavior, "A Management Challenge, 1996, s.635.

NELSON, Deborah L., Organizational Behavior, "Foundations, Realities, And Challenges, Oklahoma State University, 1997, s.533.

SABUNCUOĞLU, Zeyyat, TOKAT, Tuncer, İşletme I-II, Furkan Ofset, 6. Baskı, Bursa, 1997, s.8.

SCHERMERHORN ,John R., Jr., Management 5th Ed., 1995, s.63.

SCHERMERHORN, John R., Jr., Southern Illinois University at Carbondale, Managing Organizational Behavior, 1990,s.340.

SRIVASTAVA ,R. M., Faculty Of Management Studies, Banaras Hindu University, "Corporate Strategy And Planning", 1988, s.92.

STANLEY ,A.O., K. K. White, Organizing The Research And Development Function, A.M.A, Research Study, No: 72 A.M.A., Inc. 1965. s.21.

STEELE, Lowell W., Consultent, Technoloy Planning And Managment, Managing Technology, “The Strategic View”, 1987, s.22.

STONER, James A. F., Fordham Universty, Charles Wankel, University Of New Haven, Management, 3rd edition, New Jersey, 1986 ,s.61.

ŞİMŞEK ,M. Şerif, Teknolojik Değişim ve Yönetim Sorunları, (Doktora Tezi) Erzurum, 1975, s.24.

TATLICI ,Mehmet, Stratejik Yönetimde Çevresellik Yaklaşımı, İstanbul, (Doktora Tezi), 1996, s.4.

“The Best-Outstanding Achivements Of 1986”, Business Week (Jan12, 1987) s.123-131.

TISDELL, Clem and MAITRA, Priyatosh Technological Change, Development and The Environment, , 1988 ,s.72.

THOMAS, Joe G., Strategic Management, “Concepts, Practise And Cases, University Of Central Arkansas, 1996, s.97.

TOSUN, Kemal, İşletme Yönetimi, İstanbul Üniv. İşletme Fak. Yönetim ve Organizasyonu Ana Bilim Dalı, 1997, s.461.

TUSHMAN, Michael and David Nadler, “Organizing for Innovation”; California Managment Review, Spring 1986 s .74-92.

TÜRKEL, Asuman, İşletmeye Giriş, Okan Yayıncılık-Dağıtımcılık,İstanbul,1984, s.29.

ÜLGEN ,Hayri, İ.Ü. İşletme Fak., “İşletmelerde Organizasyon İlkeleri Ve Uygulaması”, 3. Baskı,İstanbul, 1997, s.109.

ÜLGÜNAY, Metin, Kalkınma Sorunu ,Varlık Yayın Evi, İstanbul, 1974, s.2.

VALERY N., Factory of the future’ in Organization close up: A book of Readings, eds., J.Gibson, Ivanrevich and Danelly,3rd ed.,1995,s.45.

OGBURN, W. F., Social Change, New York ,The viking press ,1950 s.7.

WEIHRICH ,Henz&Horolt Koontc, Manegment, Mc Grow Hill, Inc. New Jersey,1989, s.63.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

WHEELEN, Thomas L., University Of South Florida, Strategic Mangement and Busines Policy, 6th Edition, 1991, s.59.

WRIGHT ,Patrick M., Texas A & M University, Raymond A. Noe, Michigan State University, Management Of Organizations, 1980, s.56 .

