

“İSTATİSTİKSEL KALİTE KONTROL”U YÖNETİM METODOLOJİSİNE DÖNÜŞTÜREN KALİTE GURUSU: W. EDWARDS DEMING

Öğr. Gör. Tarkan OĞUZ*

ÖZET

W. Edwards Deming geçtiğimiz yüzyılın en önemli kalite gurularının arasındadır. Deming'in Japonya'da yaptığı kalite geliştirme ve iyileştirme çalışmaları tüm dünyanın dikkatini çekmiş, günümüz çağdaş kalite iyileştirme tekniklerinin temellerini oluşturmuştur. Türkiye'nin önemli endüstri kuruluşları da Deming yönetim metodolojisini kullanmaktadır. Kalite kontrol ve kalite iyileştirme konusunda dünyanın ileri gelen gurularından olan W. Edwards Deming'in düşünceleri bu çalışma kapsamında irdelenecektir.

GİRİŞ

Bir şirket yönetimi ve ortakları neler bekler? Ürettikleri ürünlerin iç pazarda tutunabilmesini, şirketin dış pazara açılmasını, kârlarını artırıp yatırım yapabilmeyi, ürünlerinin uluslararası standartlara uygun olmasını, pazarda ürünleriyle gurur duyan, ürünleri sahiplenen müşterilerinin olmasını, üretim yaptıkları sektörde müşteriler tarafından ilk akla gelen isim olarak algılanmayı ve ürünlerinin markalaşmasını. Çalışanlar şirketlerinden neler bekler? Sürekli iş olanaklarının yaratılarak iş güvencesine sahip olmayı, mükemmel bir çalışma ortamını ve yöneticilerinin onlara liderlik etmesini. Ülke ekonomisi ise sahip olduğu güçlü kuruluşlarla ekonomik yaşamın hareketlenmesi ve ülke çalışanlarına istihdam yaratılmasını bekler. Tüm bu anlatılanlar maliyetleri düşürmek, kârı arttırmak, rekabetçi pazar koşullarında ayakta kalmak ve hatta bu pazarı yönlendirmek, pazara liderlik etmek, ürün kalitesini ve ürün çeşitliliğini arttırmak ile mümkün olabilir. Bunun anahtarı ise Dr. W. Edwards Deming'in yönetim metodu olarak gösterilebilir. Geber (1986, s. 54) kalite gurularının kendilerine bir üstad seçecek olsalar bunun kesinlikle Deming olacağını belirtir. Main (1986)'e göre Deming kalite dünyasını etkileyen eylemlerini Japon şirketlerinde elde ettiği büyük başarıları ile sağlamıştır. Kaliteli proseslere ulaşmanın tek yolu istatistiksel metodların kullanılmasıdır. İster fabrikada olsun isterse çalışma birimlerinin içerisinde tüm proseslerde ideal ile var olan arasında bir farklılık söz konusudur. Bu farklılıkların istatistiksel yöntemlerle ölçümü, nedenlerinin ortaya çıkarılması,

* Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesi

nedenlerin ortadan kaldırılarak prosesin sorunsuz bir biçimde işletilip ürün ortaya konması Deming'in üzerinde önemle durduğu noktalardır (Main, 1984, s. 119). Bu faaliyetlerin başarılmasıyla şirketin geleceği garanti altına alınabilir.

ÜRETİM DIŞI FAALİYETLER

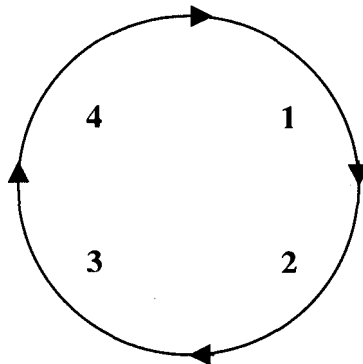
II. Dünya Savaşı sonrasında çöken Japon ekonomisini tekrar canlandırmak için Japon Bilimadamları ve Mühendisleri Birliği (JUSE), istatistiksel kalite kontrolde önemli çalışmaları olan Dr. W. Edwards Deming'i Japonya'ya davet ederek üst düzey yöneticilere ve mühendislere konferanslar vermesini sağlarlar. Deming'in sekiz gün sürecek konferansları 1950 Temmuz'unda başlar. Deming'in verdiği bu konferansla birlikte Japonya'da kalite kontrol üst seviyelere çıkar, II. Dünya Savaşı sonrası çöken Japon ekonomisi canlanır ve günümüzün rekabetçi ortamında Japon firmalarının söz sahibi olmasına neden olur. Deming konferanslarında aşağıda belirtilen konular üzerine yoğunlaşmıştır (Ishikawa, 1997, s. 21):

- Planla-Yap-Denetle-Harekete Geç çevriminin kaliteyi yükseltmek amacıyla nasıl kullanılacağı (PYDH çevrimi Deming Döngüsü olarak da bilinmektedir)
- İstatistiksel veri dağılımının sağlıklı olup olmadığının tespit edilmesinin getirdiği yararlar
- Kontrol çizelgeleriyle proses kontrol ve çizelgelerin nasıl kullanılacağı

SHEWHART DÖNGÜSÜ

Sonuçların incelenmesi. Ne öğrendik? Neler tahmin edilebilir

Değişim ya da testin etkilerinin gözlemlenmesi



Takım çalışması için gereken en önemli şey nedir? Hangi değişiklikler gerekiyor? Hangi veriler geçerli? Yeni gözlemlere ihtiyaç var mı?

Birinci adımda ileri sürülen soruların cevaplandırılarak, mevcut verilerin araştırılması

5. Adım: Bilgi birikimi ile birinci adımın tekrar edilmesi

6. Adım: İkinci adımın tekrar edilmesi ve ilerleme

Şekil 1

Shewhart Döngüsü ya da yerleşik adıyla Deming Döngüsü (Walton, 1986, s. 87), [Şekil 1] üretim dışı faaliyetlerin adımlarını göstermektedir. Bu döngüye göre, üretimi etkileyecek üretim dışı faaliyetlerle ilgili şirketin sahip olduğu veriler nelerdir? Bu veriler ışığında yapılması planlanan değişiklikler nelerdir? Yeni gözlemlere ihtiyaç duyuluyorsa, gözlemler için değişimin hazırlanması ve test edilmesi basamaklarının tamamlanması gerekir. Yapılan testler ve gözlemlerin etkilerine göre çıktının sınanması ve uygun çözümlerin standartlaştırılarak döngünün başına dönüp birinci ve ikinci adımların sürekli tekrarlanması gerekmektedir. Bu işlem bir anlamda sürekli iyileştirme faaliyetlerinin de temelini oluşturmaktadır.

Deming döngüsünün uygulanmasıyla şirketler, müşteri beklentilerine uygun üretim yapabilmeleri için araştırma, tasarım, üretim ve satış arasındaki alışverişin, etkileşimin önemini daha iyi anlayacaklar, bu döngünün kaliteye öncelik veren sorumluluklar ekseninde dönmesi gerektiğini görecektir (Imai, 1994, s. 11).

Deming döngüsünü şirkette uygulamaya geçmeden önce bazı soruların doğru bir biçimde cevaplandırılması gerekmektedir. Öncelikle hangi değişimin deneneceği konusunda karar vermek gerekmektedir. Bu aynı zamanda döngünün Planla aşamasını da gösterir. Ortada seçilmesi gereken birçok fikir olabilir ancak şirket çalışanlarının süreç hakkında bilgi edinmelerinin doğru cevabı tahmin etmekten daha önemli olduğunu anlamaları gerekir. Böylelikle çalışanların yanlış tahmin için herhangi bir kimseyi suçlayacakları ortam da yaratılmamış olur. Değişim bazen işleri daha kötü hale getirebildiği gibi, daha iyisini başarmak için yol gösterici de olabilir. Değişimi gerçekleştirmeden önce aşağıdaki soruları değerlendirmek şirketlerin gelişimi için faydalı olacaktır (Kerridge & Kerridge, 2000):

- Proses küçük ölçekte test edilebilir mi?
- Etkiler mantıklı bir çabukluğa ulaşıyor mu?
- Kolay ölçülebilir mi?
- Testler yeni ölçümleri gerektiriyor mu ya da oluşan ölçümler tatmin edici mi?
- Ölçümler üzerinde çalışıldı mı?
- Bu testi gerçekleştirmek kolay mı?
- Testler uzun zaman alacak mı?
- Yapılan testler varolan süreç içerisinde rahatsızlıklara neden oluyor mu?

Bu sorulara verilen cevaplar eğer evet ise şirketin mümkün olduğu kadar çabuk bir biçimde değişimi denemesi gerekmektedir.

Deming, üretimdeki iyileştirmenin yönetsel faaliyetle de desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir. Üretimde ortaya çıkan farklılıklar ve değişkenlikler istatistiksel proses kontrol uygulayarak en aza indirgenebilir. Deming'in geliştirdiği istatistiksel proses kontrol, parçalar ya da süreçlerdeki farklılıkları indirgeyen ya da standartlaştıran, tahmin edilebilir sonuçları ortaya koyan üretim sistemiyle ilgili bir ölçme tekniğidir. Bu ölçme tekniğinin yönetim metoduyla paralellik göstermesi daha etkili kontrolleri yapmayı sağlar. Bu standartlaştırma daha önce ulaşılmamış gelişmiş ürün kalitesi, daha düşük maliyet, yeni pazarlara açılma ve şirketin büyümesine neden olur (Katz, 1988, s. 57).

Daha önce ulaşılmamış performans düzeylerine ürünleri getirebilmek için üretimin her safhasında döngünün kullanılması zorunludur. Bu nedenle Deming, üretim sisteminin tüm aşamalarına gereken dikkat gösterilmezse kaliteli ürüne ulaşmanın mümkün olmayacağını belirtmektedir. Üretim çıktılarının kalite düzeylerini etkileyen bir başka unsur ise şirketlerin beraber çalıştıkları yan sanayidir. Yan sanayinin seçimi ve üretim sürecine etkisi çok büyük önem taşımaktadır. Yan sanayiden gelen parçaların veya hammadenin de standartlaştırılması gerekmektedir. Üretici firmalar, tedarikçi firmalardan düşük kaliteli parça ya da hammadde alırlarsa kaliteli ürüne ulaşmak yine mümkün olmayacaktır (Baillie, 1986, s. 15). Yukarıda aktarılanlara ek olarak firmalardaki üretim kalitesizliği sadece yan sanayiden gelen standartlaştırılmamış ürünler veya çalışan hatalarından kaynaklanmamaktadır. Deming'e göre bu kalitesizliğin ana sebebi yönetsel hatalardır. Kalitesiz üretim nedenlerinin % 85'i yönetsel hatalardan, yani yöneticilerden kaynaklanmakta, çalışan odaklı kalitesizlik ise %15 dolaylarında gerçekleşmektedir (Baillie, 1986, s. 15; Hodgson, 1987, s. 41).

MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

Şirketler, rekabetçi ortamda tutunabilmek, sahip oldukları pazar paylarını artırabilmek ya da en azından bu pazar payını kaybetmemek için kaliteli ürün üreterek pazarda sahip oldukları müşteri memnuniyetini arttırmak zorundadırlar. Müşteri memnuniyeti şirketlerin üzerinde önemle durdukları bir kavram olmaktadır. Deming'e göre müşteri memnuniyeti için şirketlerin üzerinde dikkatle durmaları gereken noktalar aşağıdaki gibidir (aktaran Baillie, 1986, s. 15):

- Müşteri memnuniyetini ölçmek için servis ve müşteri hizmetleri bölümlerinden gelen istatistiksel veriler dikkatli bir biçimde analiz edilmelidir.
- Müşteri, ürünün tüm yaşamı boyunca servis garantisi altında olduğundan şüphe etmemelidir.

Deming müşteri olgusunu iki kategoride ele almaktadır. İlki hoşnut müşteriler. İkinci ise sadık müşteriler. Müşteri memnuniyetini oluşturmayan şirketlerin rekabetçi pazar ortamında tutunabilmeleri imkansızdır. Çünkü şirketler için gerçek kârı, hoşnut müşteriler değil, sadık müşteriler oluşturmaktadır. Hoşnutluk arayan müşteri rakip firmanın bir ürününü deneyebilir ya da sadece daha ucuz olduğu için satınalabilir. Ancak sadık müşteriler, aldıkları ürün ile gurur duyarlar, firmanın piyasaya sürdüğü yeni ürünleri hemen satın alırlar ve bu ürünleri yakın çevrelerine de tavsiye ederler (Aguayo, 1994, s. 19).

ÜRETİM SÜRECİ İLE İLGİLİ DÜŞÜNCELERİ

Rekabetçi kapitalizmin gelişmesi ve pazarın uluslararası boyuta taşınmasıyla birlikte şirketlerin de ürünlerini piyasaya sürerken eskisinden daha farklı taktikler kullanmaları gerekmektedir. Bu pazarlama taktiklerinin kullanılmasında öncelikle üretilen ürünlerdeki kalitenin üst seviyede olması, pazardaki diğer rakip firmalar tarafından takip edilerek gereken düzeye çıkarılması gerekmektedir. Bu, ancak şirketlerin üretim süreçlerinde yapacakları iyileştirmeler, ortaya çıkan problem çözümlerinin standartlaştırılarak üretimsel problemlerle karşılaşmalarıyla mümkün olabilmektedir. Deming'in 1950'lerde Japonya'da ve 1980'lerde Amerika'da başarılarının asıl sebebi bilimsel yönetim metodolojisinin hedeflere ve istatistiksel yaklaşımlara dayalı olmasıydı (Ikegami & Goldsmith, 1985, s. 45). Suzawa (1985, s. 110) Deming'in Japonya başarısının diğer ülkelerde başarılı şirketlerde hangi fikirlerin ve politikaların uygulandığının incelenmesi, bunlara neden gerek duyulduğu ve bu fikirler Japon şirketlerine nasıl uyarlanır sorularına etkili cevapların bulunmasıyla gerçekleştiğini belirtmektedir. Deming (1962, s. 26) sürekli ilerlemek, rekabetçi pazar ortamında yer edinebilmek ve şirketlerini daha ileri pozisyonlara taşımak isteyen yöneticilere üretim sürecinde dikkat etmeleri gerek dört önemli noktayı aşağıdaki gibi belirtmiştir:

- Kalite ve maliyet birbirinin karşıtı ve birbirleri için feda edilebilecek unsurlar değildir. Her ikisi de sürekli geliştirilebilen unsurlardır.
- Kalitenin anlamı, kalite için yabancı malzemeler ve hatasız tasarım kullanmayı yanlış anlayan sıradan görüşlerden farklıdır. Kalite en iyi şekilde müşterinin bakış açısından anlaşılabilir. Ancak kalitenin önemli bir bileşeni de bütünlüğü arttırmaktadır.
- Farklılık doğal bir olgudur. İstisna veya hata değildir. Bir sistemdeki hata sayısı ancak sistem üzerinde çalışarak azaltılabilir.
- İşbirliği, gelişmedeki temel bileşendir. Çalışanlar arasındaki işbirliği şirketin daha rekabetçi ürünlerle piyasaya girmelerine sebep olur. Rekabet çoğu zaman hangi ürünün veya şirketin ayakta kalacağını belirler.

Şirketlerin ürünlerine veya hizmetlerine yansıyan kalite Deming'e göre sadece maliyetlerin yükselmesiyle sağlanabilecek bir olgu değildir. Düşük maliyetlerde yüksek kaliteli ürün veya hizmet sağlanabilir. Bu nedenle yukarıda sayılan maddelerden üçüncü maddede yer alan farklılıkların şirketler tarafından en aza indirgenmesi zorunludur. Ayrıca üretici şirketlerin dikkat etmeleri gereken bir diğer husus ise Kalite-Maliyet-Dağıtım Çelişkisidir (QCDD). Oluşacak kök problemlerin ayıklanabilmesi için önce QCDD'nin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Kök problemler, tasarımdaki zayıflıklar, müşteri ihtiyaçlarının tam anlamıyla anlaşılabilmesi yapılan iş doğru olsa bile gerekli etkiyi pazarda yaratmayacaktır. Burada önemli bir nokta da gelişen, değişen rekabet ortamının ve müşteri taleplerinin QCDD'yi arttırdığıdır. Burada oluşturulacak basit mantıkla ürün kalitesi rekabet edilen firmalardan daha yüksek, maliyetler daha düşük ve dağıtım da rekabet edilen firmalardan daha hızlı olmak zorundadır (Suzawa, 1985, s. 110-111). Üretim sırasında ortaya çıkan farklılıkların en aza indirgenmesi rekabetçi pazar koşullarında şirketlerin hedeflerine daha sağlıklı bir biçimde ulaşmalarına yardımcı olur. Üretim sistemi içerisinde kontrol altına alınabilen ve kontrol altına alınamayan iki tür farklılık gözlenmektedir. Kontrol altına alınabilen farklılığın altında ortak sebepler yatmaktadır. Bunlar genel sebeplerden ortaya çıkmaktadır. Üretim sistemi içindeki ritmik farklılıklardan meydana gelen genel sebeplerin oranı % 94'tür. Kontrol altına alınamayan sebepler ise özel nedenler olarak tanımlanmaktadır. Bunlar, kalıcı, tahmin edilemeyen sebeplerdir ve sistem içindeki oranları % 6'dır. Şirket yönetiminin bu nedenleri nasıl ortadan kaldıracakları ya da en aza indirgeyecekleri konusunda sistematik ölçme metodları geliştirmeleri gerekmektedir (Deming, 1962, s. 23-24; Main, 1994, s. 119).

Deming'in oluşan kalitesizliklerin büyük ölçüde yönetim hatalarından oluştuğunu belirttiğine daha önceki satırlarda değinilmişti. Bu nedenle farklılıkların sistem içinde bir tehlike oluşturmamaları için şirketlerin liderlik vasfı taşıyan yöneticilere ihtiyaçları vardır. Bu yöneticiler özellikle operatörlerin eğitimine önem vererek, operatörlerin kontrol çizelgeleri sayesinde ortaya çıkan üretimsel farklılıkları önlemelerini sağlamalıdır.

LİDERLİK

Deming'in liderlik kavramına bakış açısı da farklıdır. Deming'e göre liderliğin amacı çalışanların hatalarını bulmak değil, bu hataların kaynaklarını ortaya çıkarmaktır. Hata kaynaklarının bulunmasıyla çalışanlar daha az çaba sarfederek daha kaliteli işler yapacaklardır. Deming (1994, s. 97-98)'in şirketlere liderlik konusundaki tavsiyeleri aşağıdaki gibidir:

- Yükümlülükler, ilkeler ve yöntemler açısından liderlik eğitimi uygulamaya sokulmalıdır.

- Çalışacak insanlar ilk seferde doğru seçilmelidir.
- Çalışanlara seçimlerinden sonra daha iyi eğitim ve beceri kazandırılmalıdır.
- Lider yargıç değildir. İş arkadaşı olarak çalışanlarına her gün danışmanlık yapacak, yol gösterecek, onlarla ve onlardan öğrenecektir.
- Sistemi oluşturan her çalışan şirketin zam politikasından etkilenecektir. Bu politika kıdemi içerebilir ama çalışanlar birinci, ikinci, üçüncü gibi sıralamaya sokulamaz.
- Her çalışanla, her yıl en az bir kere üç-dört saatlik bir görüşme gereklidir. Bu görüşme eleştirmek için değil yardım ve karşılıklı olarak daha iyi anlaşmak için yapılmalıdır.
- Performansla ilgili sayılar sistem içindeki çalışanları sıralamak için değil sistem iyileştirmesinde lidere yardımcı olması amacıyla değerlendirilmelidir. Bu sayılar aynı zamanda lidere zayıf olduğu noktaları da gösterecektir.

Deming liderlik vasfı taşıyan yöneticilerin yukarıda belirtilen unsurlara dikkat ederek üretimde oluşan hataların ortadan kaldırılabileceğine inanmaktadır. Liderlik ile ilgili düşüncelerinde dikkati çeken en önemli nokta ise performans değerlendirme ile ilgili yaygın anlayışa ters düşen fikirleridir. Yapılan performans değerlendirmelerinin çalışanları sıralamak için değil süreçte oluşan hata kaynaklarının bulunması için yapılması gerekliliğini savunmaktadır. Bir diğer önemli nokta ise performans değerlendirmenin aynı zamanda lidere zayıf olduğu yönetsel alanlarını da gösterecek olmasıdır. Deming'e göre yönetimin değişen rolü sadece emir vermek, çalışanları cezalandırmak ya da ödüllendirmek değil, çalışanların kalite çalışmalarına destek olarak çalışanlara liderlik etmektir (aktaran Halwes, 2000). Deming, Liderlere tavsiyelerinin yanı sıra tüm yöneticilere çok önemli bir yol çizmiştir. Bu yol literatüre "14 Nokta" olarak geçmiştir.

DEMİNG'İN YÖNETİMDE 14 ALTIN KURALI

Deming'e göre sistem ister insanları içersin ister makinaları sistemin başarısı ancak farklılıkların yönetim tarafından kontrol altına alınabilmesiyle gerçekleşebilir (aktaran Impaco, 1988, s. 53). Bir raporajda Deming yöneticilerin araştırma ve üretimde istatistiksel metot kullanmaları gerektiğini, müşteri beklentileri ve maliyet arasında bağıntı kurarak, neyin daha ekonomik üretileceğine karar vermeleri gerektiğini belirtmiştir (aktaran Crawford, 1980, s. 10). Deming'in bu düşünceleri, yönetim için 14 noktadan oluşan yönetim felsefesinin bir özeti gibidir (Deming, 1998, s. 20-71; Walton, 1986, s. 34-36; Hodgson, 1987, s. 41):

1. Ürün ve servisin gelişmesi için istikrarın oluşturulması: Deming, şirketlerin rolü için yeni köktenci bir tanım önermektedir. Para kazanmaktan öte,

yenilik, araştırma, sürekli gelişim ve devamlılık aracıyla işin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Şirketlerin hedefi rekabet edebilecek duruma gelmek, iş yapmak ve yeni işler yaratmak olmalıdır. Şirketlerin önünde bugünün problemleri ve geleceğin problemleri olmak üzere iki problem durmaktadır. Bugünün problemleri, üretilen ürün kalitesinin sabit tutulması, kısa vadede satışların çok fazla geçilmemesi için üretimin denetiminin sağlanması, bütçe, işe alma, kârlar, satışlar vb. olguları kapsamaktadır. Geleceğin problemleri ise amaç tutarlılığı ve şirketi ayakta tutarak çalışanlara sürekli iş sağlamak için rekabetçi konumu iyileştirmeye olan bağlılığı geliştirmektir.

2. **Yeni felsefenin benimsenmesi:** Şirketlerin hataları ve şüpheciliği kabul etmeyecekleri yeni bir felsefeye gereksinimleri vardır. Yaygın bir biçimde kabul edilen hata düzeylerine, kusurlara, işe uygun olmayan malzemeye, işin içinde olan ama ne olduğunu anlamayan ve sormaya da korkan insanlara, taşımadan doğan hasarlara, antikalasılmış iş eğitimine, yetersiz gözetime, şirkette kökü olmayan bir yönetim anlayışına daha fazla katlanılmamalıdır.

3. **Kitle denetimine son verilmesi:** Kalitenin denetlenmesi değil, sürecin geliştirilmesi önemlidir. Kalite seviyesini arttırmak için % 100 kontrol yapmak, kusurlu mal üretmeyi planlamakla ve sürecin gerekli spesifikasyonlara uygun olmadığını peşinen kabul etmekle aynı şeydir. Bir ürün satıcının kapısından çıktıktan sonra onunla ilgili hiçbir şey yapılamaz. Kalite, kontrolle değil, üretim sisteminin geliştirilmesi ile sağlanabilir. Kontrol, hurda, yeniden işleme vb. üretim sürecinin düzeltici unsurları olamaz.

4. **Etiket fiyatı bazında ödüllendirmeden vazgeçmek:** Yeterli kalite ölçümleri olmadığında, ticaret en düşük fiyatı veren şirkete doğru kayar. Bunun kaçınılmaz sonucu ise düşük kalite ve yüksek maliyettir.

5. **Hizmet ve ürün sisteminin gelişimini sürekli hale getirmek:** Gelişme tek zamanlı bir çaba değildir. Yönetim, niteliği geliştirme ve israfı azaltma yolları için sürekli bir bakış açısına zorlanmalıdır. Kalite ürüne tasarım aşamasında katılmalıdır. Planlar hayata geçirilmeye başlandıktan sonra geri dönüş çok zor olabilir. Her ürün kendi türünün tek örneği olarak görülmelidir ve optimum başarı için sadece tek bir şans vardır. Test yöntemleri sürekli iyileştirilmeli, müşterinin gereksinimlerini, bir ürünü nasıl kullandığı ve nasıl yanlış kullandığı daha iyi bilinmelidir.

6. **Eğitim sisteminin oluşturulması:** Çalışanlar çok sık olarak kendi işlerini, daha önce bu konuda yeterince eğitilmemiş diğer bir çalışandan öğrenirler. Çalışanlar anlaşılmayan talimatları öğrenmeye zorlanırlar. Kimse onlara işin nasıl olması gerektiğini anlatmadığı için işlerini tam olarak yapamazlar. Bu nedenlerle

eğitim tamamen yeniden yapılandırılmalıdır. Yönetimin, giren malzemenen, ürünün müşteriye ulaşınca dek geçen süre için eğitime ihtiyacı vardır.

7. Liderlik sisteminin oluşturulması: Bir yöneticinin rolü çalışanlarına doğru yolu göstermek için ne yapmalıyı anlatmak veya cezalandırmak değildir. Yol göstermek insanlara işlerini daha iyi yapabilmeleri için yardım etmek ve objektif metotlarla kimin bireysel yardıma ihtiyacı olduğunu anlamaktan ibarettir. Yönetim gelişim kaynakları, ürün ve hizmetin kalitesinin amacı, bu amacın tasarıma ve ürünün kendisine dönüşmesi ile uğraşmalıdır. Batı tarzı yönetimin dönüştürülmesinin şartı yöneticinin lider olmasıdır. Sonuçlara odaklanmaktan vazgeçilip liderlik devreye sokulmalıdır.

8. Korkunun kovulması: Bir çok çalışan işi veya doğru ve yanlışın ne olduğunu anlamasalar, bilmeseler de soru sormaktan veya bir pozisyon içinde bulunmaktan korkar. İnsanlar yanlış şeyler yapmaya veya hiçbir şey yapmamaya devam edeceklerdir. Korkudan doğan ekonomik kayıp korkunçtur. İnsanların kendilerini güvende hissetmeleri için daha iyi üretim yapmak zorunludur.

9. Bölümler arasındaki engellerin kaldırılması: Bölümler sık sık, birimler gibi çalışan alanları birbirleriyle yarışan veya birbirleriyle çatışan amaçlara sahiptirler. Onlar problemleri önceden gören veya sezinleyen bir takım gibi çalışmazlar. Daha kötüsü de, bir bölümün amaçlarının diğer bölüm için bir sorun yaratması, sıkıntı vermesidir. Araştırma, satınalma, satış gibi bölümler, üretim ve montajda malzeme ve spesifikasyonlardan ortaya çıkan sorunlar hakkında haberdar olmalıdırlar.

10. İşgücü için hedefler, nasihatlar ve sloganların yok edilmesi: Bunlar iyi bir iş çıkarılması için kimseye yardım edemezler. Çalışanların kendi sloganlarını yaratmalarına izin verilmelidir. Çalışanları, üretkenliğe davet eden hedeflerden, sloganlardan ve öğütlerden kurtarmak gerekmektedir.

11. Kotaların kaldırılması: a) İşçiler için konan kotaların yokedilmesi: Kontenjanlar sadece sayıları dikkate alır, kaliteyi veya yöntemleri değil. Onlar genellikle yüksek fiyatın ve etkisizliliğin birer garantisidirler. Kotalar, bazen ölçülen günlük çalışma olarak, bazen de işin hızı ve standardı olarak bilinirler. Üst sınırdaki çalışanlar bu standardın sınırında kalırlar, alt sınırdakiler ise hiçbir zaman bu standardı tutturamazlar. Kotalar, kalite üretkenliğinin artırılmasının karşısında duran bir kale gibidirler. Sürekli iyileştirme felsefesiyle kotalar uyumlu değildirler. b) Yönetimde çalışanlar için kotaların kaldırılması: Yönetimde çalışan insanlar için konan sayısal hedeflerin kaldırılması gerekmektedir. Bilinçsiz bir biçimde şirket yönetimi için konan hedefler ancak gülünç olur. Sayısal hedeflerle yönetim, ne yapacağını bilmeden çalışmaktır ve bu genellikle korkuya neden olur.

12. Çalışanların gurur duymasını engelleyen engellerin ortadan kaldırılması: Çalışanlar iyi iş yapmayı arzularlar, bu gerçekleşmediği zaman da sıkıntıya düşerler. Çalışanlarını çok sık olarak yanlış yollara sevkeden yönetici, hatalı ekipman ve eksik materyaller kullanıyor demektir. Bu engellerin yönetim tarafından ortadan kaldırılması gerekmektedir.

13. Etkin bir eğitim programının uygulanması: Hem yönetimi hem de iş gücünü, takım çalışmalarını ve istatistiksel teknikleri içeren yeni yöntemlerle eğitim zorunludur. Bir organizasyonun gereksinim duyduğu tek şey iyi çalışanlar değildir; eğitim ile kendilerini geliştiren çalışanlara gereksinim duyar.

14. Dönüşümü tamamlamak için harekete geçmek: Kalite misyonunu icra edebilmek için, bir eylem planı ile özel bir üst yönetim ekibi oluşturulmalıdır. Hem çalışanlar hem de yönetim bunu kendileri yapamazlar. Şirketteki eleştirel kalite anlayışı 14 noktayı ve 7 ölümcül hastalığı ve onların oluşturduğu engelleri anlamalıdır.

Deming'e göre yönetimin sadece 14 noktayı anlayıp uygulaması yeterli değildir aynı zamanda işgücünü ve üretimi engelleyen 7 ölümcül hastalığın da iyi anlaşılıp analiz edilmesi ve bu engellerin yönetim ve üretim sürecinden kaldırılması gerekmektedir. Altıncı ve yedinci maddeleri sadece Amerika için geçerli olan 7 ölümcül hastalık aşağıdaki gibi sıraslanabilir (Deming, 1997, s. 80-81; Walton, 1986, s. 36):

1. Değişmezlik amacının olmaması: Değişmezlik amacı olmayan bir şirket iş dünyasında uzun vadeli iş planlarına sahip olamaz. Şirketler bir pazara sahip olacak, bu pazarda tutunarak çalışanlarına iş sağlayacak ürün ve hizmetleri planlama yönünden kararlı, tutarlı bir amacı oluşturmak zorundadırlar.

2. Kısa dönemli kazançlar üzerinde durmak: Kısa dönemli kazançların peşinden koşmak, şirketteki üretimi ve kalite seviyesini düşürür.

3. Performans ve değer oranı değerlendirmesi: Bunların etkileri yıkıcıdır. Böylelikle takım çalışması yok edilir, rekabet büyür. Bir diğer taraftan performans değerlendirme korkuyu da oluşturmaktadır. Bu yöntem çalışanları hırpalayabilir. Yönetimin değişkenliğini de cesaretlendirici bir yapı içerisine sokar.

4. Yönetimin devingenliği: İşten işe sıçrayan yöneticiler, çalıştıkları üretim ve nitelik için gerekli olan uzun dönemli değişimleri takip edecek kadar şirkette bulunmadıkları için şirketlerini anlayamazlar.

5. Sirketi sadece görünenlere göre yönetmek: En önemli belirtiler bilinmeyen ve bilinmeyenlerdir; mutlu bir müşterinin etkisi gibi.

6. Tıbbi harcamaların fazlalığı

7. Avukatlar tarafından oluşturulan kefalet ücretlerinin fazlalığı

Deming, yukarıda adı geçen 14 nokta ve 7 ölümcül hastalık için bir eylem planı tavsiye etmektedir. Bu eylem planı aşağıdaki noktaları içermektedir (Deming Technology Institute, 2000):

- Yönetim, 14 nokta ve 7 ölümcül hastalığın anlamını ortaya koydukları planda gözönünde bulundurmalıdır.
- Yönetim yeni direktifler için gurur ve teşvik ortamını yaratmalıdır.
- Yönetim şirkette çalışanlara değişimin neden gerekli olduğunu açıklamalıdır.
- Şirketin tüm faaliyetleri basamaklaştırılmalıdır; bu basamaklar kalite için beraber çalışmalıdır.
- Sürekli kalite gelişimi için mümkün olduğu kadar kısa sürede bir yapı oluşturmalıdır. Her basamağın işlenmesi için Deming Döngüsü veya Shewhart Çemberi kullanılmalıdır.
- Çalışan herkes her basamağın girdi ve çıktılarının gelişimi için takım içerisinde bir görev üstlenmelidir.
- Kalite için şirket yapısı düzenlenmelidir.

Deming 14 önemli nokta ve 7 ölümcül hastalığı tanımladıktan ve bunları Japon ve Amerikan şirketlerinde başarıyla uyguladıktan sonra yaşamının son yıllarında 60 yıllık bilgi birikimiyle literatüre yeni bir kavram katmıştır. Bu kavram 4 ana başlık altında incelenen Derin Bilgi Sistemi kavramıdır. Bu sistemin çalışabilmesi bazı gerekliliklerin yerine getirilmesiyle mümkündür (Keriddge & Keriddge, 2000).

1. Sistemin kıymetini bilme: Fonksiyonellik ve aktiviteler arasındaki ilişkilerin yöneticiler tarafından anlaşılmasına dayanmaktadır. Uzun süreli hedeflerin herkesin (çalışanlar, ortaklar, müşteriler, tedarikçiler, çevre vb.) kazanması için olduğunu herkesin anlaması gerekmektedir. Birkaç şirket uzun dönemli düşünmenin ne olduğunu bilmektedir, diğer şirketlerin tüm düşünce sistemi kısa dönemli düşünce sistemine dayanmaktadır.

2. İstatistiksel Teori Bilgisi: Bu kavram, farklılıklar, sürecin kapasitesi ve kontrol çizelgeleri hakkındaki bilgileri içermektedir. Bu kavramlar etkili liderlik ve takım çalışmalarının başarıya ulaşması için anlaşılması gereken kavramlardır.

3. **Bilgi Teorisi:** Tüm planlar geçmiş deneyimlere dayanan tahminlere gereksinim duymaktadır. Teori anlaşılmazsa, bir başarı örneği de kopye edilemez. Felsefenin hayati yanı çalışmayan bir şeyi hiç yapmamaktır. Bu durumda yapılacak en akılcı şey testlere devam etmek olacaktır.

4. **Psikoloji Bilgisi:** İnsanlar arasındaki etkileşimin anlaşılması gerekmektedir. Çalışanlar arasındaki farklılıklar yöneticiler tarafından iyimserce kullanılmalıdır. İnsanlar farklı alanlardaki başarı için gerçek motivasyona sahiptirler. Çalışanların içinde gizli bir potansiyel vardır ancak çalışanların kendilerine olan güvensizliği bu potansiyelin açığa çıkmasına da izin vermez. Dış motive ediciler gerçek motivasyonu da arttırır. Bunlar maaş artışları, performans dereceleri gibi yöneticilerin çoğu zaman görmezden geldikleri konulardır.

DEMİNG ÖDÜLLERİ

1950 yılından itibaren şirketler, yönetsel faaliyetleri ve kalite düzeyleri için Deming ödüllerine başvurmaktadır. Deming ödüllerinin kriterleri aşağıda belirtilmiştir (Walton, 1986, s. 124-125):

- **Politika ve Planlama:** Şirketin kalite ve istatistiksel kalite kontrol üzerine politikası nedir? Politikalar ve hedefler nasıl oluşturuluyor ve dağıtılıyor, sonuçlar nasıl değerlendiriliyor? Kısa ve uzun vadeli planlar arasındaki ilişki nasıl kurulmuş?
- **Yönetim:** Sorumluluklar zinciri belirlendi mi? Güç, nasıl delege ediliyor? Bölümler arası ilişkiler nasıl belirlenmiş? Komitelerin rolleri nelerdir? İnsanlar nasıl kullanılıyor? Kalite kontrol çemberlerinin etkileri nelerdir?
- **Eğitim:** Kalite kontrol ve istatistiksel metodları içeren eğitim faaliyetleri uygulanıyor mu? Eğitimlerin kapsamı tüm organizasyona nasıl dağılıyor ve bu iş nasıl başarıyor? Kalite kontrol çemberleri ve müteahhitler için hangi eğitimler planlanmış? Sistem için hangi tavsiyeler öngörülüyor?
- **Bilgi:** Bilgi kaynakları neler? Nasıl iletişime geçiliyor ve bu iletişimin hızı nedir? Hangi istatistiksel analizler uygulamaya geçirilmiş?
- **Analiz:** Problemlerle ilgili kalite analizi nasıl yapılıyor, hangi yöntem kullanılıyor ve sonuçları neler?
- **Standartlaştırma:** Hangi standartlar oluşturuldu, revize edildi ve uygulandı? İstatistiksel metodlar standartlaşmada nasıl kullanılıyor? Standartlaşmaya kalite çemberlerinin nasıl katkısı oldu? Kontrol sisteminin iyi yanları nelerdir?
- **Kalite güvence:** Kalite geliştirme için hangi prosedürler hazırlandı? Ürün güvenliği ve kalitesi nasıl kullanılıyor? Proses kontrol ve kalite değerlendirme için hangi istatistiksel metotlar kullanıldı?

- **Etkiler:** Sistemin çıktı etkileri neler ve bu etkiler nasıl ölçülüyor?
- **Gelecek ile ilgili planlar:** Şirketin mevcut konumu nasıl anlaşılıyor? Şirketin, yatırımlarını arttırmak ve problemlerini azaltmak için yaptığı bir plan var mı? Uzun vadeli planlar nelerdir?

SONUÇ

Günümüz rekabetçi pazar ortamında bir şirketin tutunabilmesi ve sürekli iş olanakları yaratarak çalışanlarına iş olanakları sunması, şirketin kalite düzeyinin de rekabetçi standartlara çekilmesiyle mümkün olabilmektedir. Bu standartlar beraberinde müşteri memnuniyetini de getirecek ve şirketin pazara yeni ürünler sunmasına yardımcı olacaktır. Bu yapılanmayı başarabilen şirketlerin uzun süreli olarak piyasa üzerinde etkili olduğunu görmekteyiz. Bunun yolu sürekli kalite iyileştirme faaliyetlerinden geçmektedir. Bu faaliyet sonucunda, üretim maliyetleri düşecek, çalışma ortamı iyileşecektir.

Rekabet ortamında tutunabilmenin yolu Deming'e göre Deming Döngüsü'nün iyi anlaşılıp, şirketin üretim planlamasında kullanılmasından geçmektedir. Şirketin kalite planlaması sürekli iyileştirilerek, rekabet ortamını da kendisi geliştirir. Deming'in ortaya attığı bu fikirler arasında en dikkat çekici olan herhangi bir kalitesizlik maliyetinin, çalışanlara değil yönetime çıkartılmasıdır. Yönetim sürecin ve dolayısıyla ürün çıktısının kalitesini aldığı kararlarla etkilemektedir. Yöneticilerin liderlik vasfı taşımaları, altlarında çalışanları sadece cezalandırılacak insanlar olarak görmemeleri, onlara liderlik ederek yol göstermeleri ve iyi tasarlanmış eğitimlerle çalışanlarının kendilerini geliştirmelerine olanak sağlamalarıdır.

Deming'in performans değerlendirme ile ilgili ortaya attığı fikirler de ilgi çekicidir. Yaygın performans değerlendirme anlayışının doğru olmadığını, insanları sadece sıraladığını, onları ve süreci iyileştirmediğini ve bu durumun çalışanlar arasında korku yarattığını savunmaktadır. Deming'e göre performans değerlendirme sadece hata kaynaklarının bulunmasında kullanılmalıdır.

Şirketlerin üzerinde önemle durması gereken bir diğer konu ise Deming Ödüllerinin aşamalarıdır. Bu aşamaların eksiksiz bir biçimde oluşturulması şirketlerin rekabetçi pazar koşullarında liderlik yapmalarına imkan tanıyacaktır. Deming yönetim felsefesini benimseyen şirketlerin iş yaşamlarında ve uzun dönemli başarılı stratejik faaliyet planı oluşturmada başarılı olacakları, çalışanlarını geliştirmeye yönecekleri, başarılı iş yaşamı için çalışanlarının kendi sloganlarını yaratmalarına izin verecekleri ve böylelikle ürün ya da hizmet çıktılarında kaliteyi oluşturup, oluşan kaliteyi sürekli geliştirecekleri açıktır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Aguayo, R. (1994). Japon mucizesinin mimari. K. Tunçbilek (Çev.). İstanbul: Form.
- Baillie, A. (1986, Autumm). The Deming approach: Being better than the best. SAM Advanced Management Journal.
- Crawford, C. (1980). Made in Japan is no Joke now thanks to Edwards Deming. His new problem is made in U.S.A. People.
- Deming, E. (1962). İstatistiksel kontrolün ilkel esasları. N. İşgil (Çev.). Ankara: Bakanlıklararası prodüktive merkezi.
- _____ (1994). Krizden çıkış. C. Akaş (Çev.). N. Erkmen ve R. Baran (Ed.). İstanbul: Arçelik.
- Deming Technology Institute. (2000). W. Edwards Deming. [Online] Availble: http://www.dti.gov.uk/mbp/m9ja00001/m9ja000016.html#toc_8
- Geber, B. (1986, December). Quality circles: The second generation. Training.
- Halwes, T. (2000). Revaling examples: Deming's quality management training. [Online] Availble: <http://www.dharma-heaven.org/five-heavens/deming.htm#Top>
- Hodgson, A. (1987, July). Deming's never-ending road to quality. Personnel Management.
- Ikegami, N & Goldsmith, S. (1985). Quality circles: The myth and reality of hospital management. HCRM.
- Imai, M. (1994). Kaizen. H. Kantarcı (Çev.). İstanbul: Brissa
- Impoco, J. (1988, November). The leading light of quality. Business.
- Ishikawa, K. (1997). Toplam kalite kontrol. S. Ordaş ve N. Yayla (Ed.) İstanbul: Kalder.
- Katz, D. (1988, October). Coming home. Business Month.

Keridgge D. & Keridgge, S. (2000). Principles not rules: Making sense of Deming philosophy. [Online] Available: <http://www.deming.eng.clemson.edu/pub/files/prinrule.txt>

Main, J. (1984, June). The curmudgeon who talks though on quality. Fortune.

_____(1986, August). Under the spell of quality gurus. Fortune.

Suzawa, S. (1985, May). How to Japanese achieve excellence. Training and Development Journal.

Walton, M. (1986). Deming management method. New York: Pergee.