

ÖRGÜTLERDE MÜKEMMELLİK YAKLAŞIMI OLARAK ALTI SİGMA

Kaya AĞIN¹

Received Date (Başvuru Tarihi): 21/04/2020

Accepted Date (Kabul Tarihi): 28/05/2020

Published Date (Yayın Tarihi): 15/06/2020

ÖZ

Anahtar Kelimeler

Altı Sigma,
Toplam Kalite Yönetimi,
Mentor

Altı Sigma, örgütlerde kanıtlanmış kalite ilkelerinin titiz, ve etkili bir şekilde uygulanmasıdır. Birçok kalite öncüsünün çalışmalarından öğeleri birleştiren Altı Sigma iş performansının hatasız bir şekilde çalışmasını hedeflemektedir. Sigma, 'σ' istatistikçilerin ülkemizdeki değişkenliği ölçmek için kullandığı Yunan alfabesinde bir semboldür. Bir şirketin performansı iş süreçlerinin sigma seviyesi ile ölçülür. Günümüz dünyasında işletmelerin sürekli değişen müşteri gereksinimlerini karşılayabilmeleri ve her geçen gün daha yoğun rekabetin yaşandığı küresel pazarlarda rakiplerine karşı üstünlük sağlayabilmeleri için çeşitli yönetim uygulamalarına başvurmuşlardır. Bu çalışmada Altı Sigma çalışmalarının yönetim düzeyinde işletmelerin verimliliklerini nasıl arttıracakları ve bunun işletmelere olan etkilerinden söz edilmiştir.

SIX SIGMA AS A PERFECTION APPROACH IN ORGANIZATIONS

ABSTRACT

Keywords

Six Sigma,
Total Quality Management,
Mentor

A Six Sigma is the careful and effective implementation of proven quality principles. Six Sigma, combining the elements from the work of many high-quality pioneers, aims to ensure that business performance runs almost without any errors. Sigma 'σ' is a symbol in the Greek alphabet used by statisticians to measure variability in our country. Performance of a company is measured by the sigma level of its business processes. In today's world, businesses have applied various management practices in order to meet the continuous changing customer requirements and to gain superiority over their competitors in the global markets where there is more intense competition. In this study, it is mentioned how Six Sigma studies will increase the productivity of enterprises at management level and its effects on enterprises

Citation: Ağın, K., (2020), Örgütlerde Mükemmellik Yaklaşımı Olarak Altı Sigma, ARHUSS, 3(1): 112-124.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Üniversitesi, kagin@erzincan.edu.tr

1. GİRİŞ

Altı Sigma, IBM, Motorola ve General Electric başta olmak üzere günümüzde çok sayıda örgütlerde başarıyla uygulanmış ve sonuçta bu şirketlerin kar artışlarında ciddi artışlar görülmüştür. IBM, Motorola'nın başarısını izleyerek Altı Sigma yaklaşımını kendi örgütlerinde uygulamaya koyan öncü örgüt olmuştur (Türker, 2003). Altı Sigma'nın yaratıcısı Motorola için, "Neden Altı Sigma?" uygulanır sorusunun cevabı, hayatta kalma olarak nitelendirir.

Rekabetçi pazarında rakiplerine karşı mücadele edip, avantajlı duruma gelebilmek için Motorola ve Toyota firmaları Altı Sigma'yı kendi şirketlerinde uygulamaya koymuşlar, böylelikle düşük maliyetle daha kaliteli ürünler üretebilen bir firma olmayı amaçlamışlardır. Rekabet artmaya devam ettikçe, rakip işletmelerin rekabet üstünlüğü baskısı da artmıştır. Örgütlerin mal ve hizmetlerinin çeşitliliği ne denli artarsa artsın işletmeler, en kısa dönemde yeni mal ve hizmet yaratma, toplam maliyetlerini azaltıp, kalite ve müşteri memnuniyetini artırma gayretinde olmuşlardır. Günümüzde örgütlerin başarısının temeli, ürün ve hizmeti rakiplerinden daha kaliteli, daha verimli yapmaktır (Breyforogle, 1999: 3).

Bir japon girişimci, Motorola'yı devraldığı anda şirket, 1970'lerde ABD'de Quasar televizyon setleri üreten fabrika durumundaydı. Firma, hemen fabrikanın işletilme düzeyinde önemli değişiklikler gerçekleştirildi. Bu işletmeyi devralan Japon firması fabrika yakın çevresinde TV yayınları yapıyordu. Söz konusu firma, Motorola yönetimi altında üretilen TV teknolojilerinde kusurların sayısını ilk etapta 5/20 olan hata oranını 1/20 oranında gerçekleştirmeyi hedeflediler. Firma, işgücü, teknoloji ve tasarımlarda çıkan bu sorunların daha önce Motorola'nın yönetim anlayışı ve uygulamalarıyla ilişkili olduğunu açıkça ortaya koydu. Böylece, 1980'lerin ortasında Motorola, kaliteyi ciddi oranda arttırmaya karar verdi. Motorola'nın CEO'su Bob Galvin, işletmede Altı Sigma olarak bilinen kalite yönetim sistemini başlatı. Sonuçta bu işletme, ölçek olarak dev bir işletme haline dönüştü. Bugün Motorola, Google Inc. tarafından satın alınan ve küresel bir işletme olarak varlığını Lenovo adıyla sürdürüyor. Motorola 1988'de Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü'nü kazanmasındaki başarısının sırrı, Altı Sigma felsefesini uygulama sonucunda oldu.

Bu başarının, sadece Altı Sigma'nın geleneksel anlamdaki kalite anlayışıyla ilgili olduğunu söylemek yanılığ olur. Bazı işletmeler Altı Sigma uygulamalarını

sadece satışa hazır ürünlerin kontrolü olduğunu zannederler. Halbuki Motorola gibi bazı firmalar, Altı Sigma'yı ileri seviyede işletmelerinde uygulayarak oldukça büyük başarı sağlamışlardır. Sıradan bir kalite ölçüsü olarak da düşünmemişlerdir. Altı Sigma'nın amacı, kalite ile ilişkilendiren yeni bir kalite tanımını gerektirir. Altı Sigma amaçları için kaliteyi üretken bir çaba tarafından eklenen değer olarak tanımlar. Kalite iki çeşittir: potansiyel kalite ve gerçek kalite.

Potansiyel kalite, birim başına eklenen ve bilinen maksimum değerdir. Gerçek kalite, birim başına eklenen geçerli değerdir. Altı Sigma, kuruluşların ürün üretimlerine yardımcı olarak kaliteyi iyileştirmeye (israfı azaltmaya) odaklanır. Böylece, hizmetlerden daha iyi, daha hızlı ve daha ucuz şekilde faydalanmalarını sağlar. Altı Sigma orta ve büyük ölçekli işletmeleri kapsayan bir yaklaşımdır. Daha geleneksel anlayışla, Altı Sigma kusur önleme ve döngü süreci üzerine odaklanır, hataları azaltmayı ve maliyet azaltmayı amaçlar. Başkalaşım ve devinmeyi içinde bulunduran bir yönetim uygulamasıdır. Altı Sigma'yı işletmelerinde uygulamayan şirketler için bu maliyetler genellikle çok yüksektir. Bunu uygulayan şirketler, gelirlerinin yüzde 25 ile 40'ını sorunları gidermek için harcarlar. Bu maliyetler kalite maliyeti olarak da bilinmektedir. Altı Sigma'da faaliyet gösteren şirketler genellikle bu maliyetlere yüzde 5'ten az harcama yapmaktadır.

2. ALTI SİGMA NEDİR?

Rekabet gücünü sürdürebilmek, kaliteye ilişkin maliyetlerin azaltılmasıyla mümkün olmaktadır. Rekabet dünyasında kalabilmenin yolu, rekabet edebilme becerisinden geçmektedir ve bu bakımdan altı sigma yalın bir yönetim modelidir. Altı sigma müşteri odaklı olup, maliyetleri düşürerek müşteri memnuniyetini sağlar. Altı sigma sıçramalı büyümeyi hedefler, küçük olan iyileştirmeler ile yetinmeyip, daha fazla iyileştirmeyi hedefler. Birinci Dünya Savaşı sonrası "istatistiksel kalite kontrol, örnekleme, spesifikasyon, tolerans" kavramlarının işletmelerce kullanılmaya başlaması, Altı Sigma'nın ortaya çıkışını sağladı. Bu da işletmelere yüksek kalitede üretim yapma zorunluğunu getirdi.

Altı Sigma'da sigma sözcüğü, herhangi bir prosesin ölçülebilir olmasını ve değerlerinin değişkenliğini veya birbirlerine olan uzaklığını ölçen istatistiksel bir yöntemdir. Değişkenlik, standart sapmayla ölçülür ve sigma ' σ ' sembolüyle gösterilir (Işığışık, 2007).

Altı Sigma, sigma sürecindeki değişkenliği ölçme birimidir. Altı Sigma, müşteri istek ve beklentileri temel alınarak her hangi bir özellik veya spesifikasyona ilişkin değişikliği altı düzeye ayırır. İstenen özelliklere, her sigma merhale merhale arttıkça, mükemmelliğe ulaşma ve müşteri tatminini sağladıkça ulaşılır. Altı rakamı, arzu edilen hedeflerin kusursuzluk seviyesini göstermektedir. Altı Sigma süreci, daha mükemmel ürün ve hizmet üretmek için üretim faaliyetlerini sürekli iyileştirme, objektif, metodolojik ve istatistiksel yöntemleri uygulamayı hedefler. Altı Sigma, belgelenmiş kalite ilkelerinin ciddi ve etkili bir şekilde uygulanmasıdır (Wyper, 2000).

Birçok kalite öncüsünün çalışmalarındaki unsurları birleştiren Altı Sigma iş verimliliğinin neredeyse hatasız bir şekilde uygulamasını hedeflemektedir. Sigma, istatistikçilerin ülkemizdeki değişkenliği ölçmek için kullandığı Yunan alfabesinde bir semboldür. Bir şirketin performansı iş süreçlerinin sigma seviyesi ile ölçülür. Geleneksel olarak şirketler, bu süreçlere rağmen üç veya dört sigma performans seviyesini norm olarak kabul etmektedir. Altı sigma, bu anlamda müşterilerin artan beklentilerinin karşılanmasıdır. İşletmeler, işin bugünkü durumu ve geleceği, mevcut verimliliğın değerlendirmesi, değişim ve iyileştirme için gerekli olan sistemin ve kapasitenin analizlerini öncelikle yapmak zorundadır.

Altı Sigma'nın büyüü, istatistiksel ya da yüksek teknolojiye sahip olma değildir. Altı Sigma'nın temeli, yıllardır var olan, denenmiş ve gerçek uygulamalara dayanmaktadır. Bir araştırmada Altı Sigma, toplam 400'den fazla kalite yönetiminin araç ve tekniğine sahiptir.

Altı Sigma uygulaması incelendiğinde karşımıza kuşak kavramı çıkar. Şampiyon, Kara Kuşak ve Yeşil Kuşak seviyeleri ile tanımlanır. Kuşak kavramı bir hiyerarşiyi takip etmektedir. Bir üst kuşak, bir alt kuşağı eğitir ve ona proje danışmanlığı yapabilir. Şampiyon projeleri seçer, onaylar ve takip eder. Yeşil Kuşaklar lojistik hizmeti sağlar. Bu kadroda Altı Sigma, Kara Kuşak olarak bilinen teknik uzmanların yüksek bir yeterlilik düzeyine sahip olmalarını sağlar. Kara Kuşak'lar bilimsel ve teknik bilgilerle donatılmış problem çözme savaşçılarıdır. En karmaşık ve en zor sorunlar Kara Kuşak'lar tarafından çözülmektedir. Kara Kuşak'ların kullandığı yöntemlerden bazıları oldukça gelişmiştir. Bunların bilgi teknolojileri gibi teknik konularda da deneyim sahibi olmaları gerekmektedir. Bu teknik enstürümanlar

Define, Measure, Analyze, Improve, Control, Leverage (DMAICL) olarak bilinir.

1. Tanımlama (*Definition*):

- ✓ Proje özeti,
- ✓ Süreç sahipleri analizi,
- ✓ Müşterilerin sesi,
- ✓ Kano modelleri,
- ✓ Proses girdileri ve çıktıları analizi,
- ✓ Kritik.

2. Ölçme (*Measurement*):

- ✓ Veri toplama tablosu,
- ✓ Pareto grafiği,
- ✓ Değer akış haritası,
- ✓ Detaylı proses akış şeması
- ✓ Ölçüm sistemlerin doğrulaması.
- ✓ 5S Denetlemesi.

116

5S uygulaması, beş aşamadan oluşan Japonca beş kelimenin baş harflerinden olan bir örgüt organizasyon yöntemidir. Seiri (pazarlama), seiton (düzen), seiso (temizlik), seiketsu (standartlaştırma), shitsuike (disiplin) anlamlarına gelmektedir.

3. Analiz (*Analyzing*)

- ✓ Beyin fırtınası,
- ✓ 5N,
- ✓ Balık kılçığı yöntemi,
- ✓ Hata türleri etkileri analizi,
- ✓ İstatistiksel proses kontrol,
- ✓ Hipotez testleri,
- ✓ Korelasyon analizleridir.

4. İyileştirme (Improvement):

- ✓ Kaizen,
- ✓ 5S,
- ✓ Çekme Sistemleri,
- ✓ SMED
- ✓ TPM
- ✓ Standart iş,
- ✓ Poka yoke.

5. Kontrol (Control):

- ✓ Kontrol planı,
- ✓ İş talimatları,
- ✓ Denetlemeler,
- ✓ İletişim ve rakip panoları,
- ✓ Rutin toplantılar

6. Öğrenme (Learning):

- ✓ Çıkarılan dersler,
- ✓ Yayın planı,
- ✓ Uygulamaların paylaşımı,
- ✓ Çalışanların takdir edilmesidir.

Defining, amaç iyileştirme işlevlerini tanımlamaktır. Üst düzey hedefler ve örgütün hedefleri stratejik olmalıdır. Bunlar, yeni gelişmeler veya pazar payı gibi hedeflerdir. Operasyon düzeyinde amaç, bir üretim departmanının verimliliğini arttırmaktır. Proje düzeyinde amaç ise hata oranlarını azaltmak ve verimi arttırmaktır. Bu hedeflerde 'Veri Madenciliği' yöntemleri uygulanabilir. Bu bağlamda firma potansiyel iyileştirme fırsatlarını ortaya koyar.

Measurement, mevcut sistemin ölçülmesini amaçlamaktadır. Bu sayede, daha önce tanımlanan hedeflere ulaşmak için doğru, geçerli ve güvenilir ölçümler

oluşturulmaktadır. Öncelikli olarak mevcut taban çizgisini belirleyerek başlanır. Verileri anlamana yardımcı olması için açıklayıcı ve anlamlı veri analizi uygulanır.

Analyzing, mevcut performans arasındaki boşluğu ortadan kaldırmak ve yeni yollar belirlemek için hedeflenen sistem ve süreç aşamaları analiz edilmelidir. Analizi yönlendirmek için istatistiksel araçlar uygulanır.

Improvement, sistemi geliştirmektir. İşleri daha iyi, daha az maliyetle yapmak için yeni yöntemler bulmada yaratıcı olmak gereklidir. Yeni sistemi uygulamak için proje yönetimi ve planlama uygulayan yaklaşımlar genelde tercih edilmelidir. Gelişimi sağlamak için istatistiksel yöntemler kullanılır.

Control, yeni sistemi kontrol etmeyi amaçlamaktadır. Geliştirilmiş sistemi, teşvik sistemlerini, politikaları, prosedürleri, bütçeleri, kullanım talimatlarını ve diğer yönetim sistemlerini kontrol etmektedir. Bu kontrollerin sağlanması için ISO 9000 gibi sistemler kullanılır.

3. ALTI SİGMA İÇİN ALTYAPI

Altı Sigma'nın çok güçlü bir özelliği, bu performansı sağlayacak bir altyapının oluşturulmasıdır. İyileştirme faaliyetleri gerekli kaynaklara sahiptir. Tüm toplam kalite yönetimi uygulamalarının yüzde seksenin geçmişte başarısız olmasının tek nedeni, firmaların bu altyapıyı sağlayamamasıdır. Altı Sigma, örgüt yönetiminde örgüt performansı oluşturacak alt yapının oluşumunu sağlar, iyileştirme ve geliştirme faaliyetlerini ortaya koyar. Tam zamanlı değişim, örgütte toplam kalite yönetimi uygulamalarının iyileştirilmesinde katalizör etkisi yaratır.

Toplam kalite yönetiminin tüm uygulamalarının geçmişteki başarısızlık oranının nedeni, örgütlerin Altı Sigma'nın ortaya koyduğu altyapıyı sağlayamamasından kaynaklanır.

4. ALTI SİGMA DEĞİŞİM ACENTESİ

Altı Sigma, örgütsel engelleri aşan büyük işletme değeri akışlarını değiştirmeyi kapsar. Bu da örgütün stratejik hedeflerine ulaşılması anlamına gelmektedir. Bu çaba, lider tarafından yönlendirilir. Örgütün bir bütün olarak performansından sorumlu olan genel müdürden daha iyi bir katkı sağlar. Altı Sigma hiyerarşik yapıdadır ve yukarıdan aşağıya doğru uygulanır.

5. ŞAMPİYONLAR VE SPONSORLAR

Altı Sigma, örgütlerde tüm işgörelere daha önce kazandıkları eğitimin çeşidine göre ayrı ayrı ünvan, yetki ve sorumluluk vermektedir. İlk görüşte Uzakdoğu sporlarına özgü gibi görülen bu ünvanlar, Altı Sigma'nın uygulandığı örgütün yapısına, uygulamanın kapsamına ve projelerin çeşidine göre farklılık gösterebilir. Bazı firmalar, genelde kabul edilen ünvanlara sarı, mavi ve siyah kuşaklar diye ifade ederken, bazı firmalar birkaç kuşakla yetinmektedir (Baş, 2003).

Altı Sigma şampiyonu, Altı Sigma'yı anlayan ve ona bağlı olan üst düzey yöneticidir. Daha büyük örgütlerde Altı Sigma şampiyonu tam zamanlı olarak, yönetici gibi üst düzey bir başkan vekilidir. Tüm organizasyonlarda, şampiyonlar Altı Sigma'yı günlük olarak kullanan biçimsel olmayan liderleri de kapsamaktadır. Altı Sigma, mesajını her fırsatta çalışanına iletir. Sponsorlar, süreç sahiplerinin ve Altı Sigma iyileştirme faaliyetlerini sorumluluk alanlarında başlatmaya ve koordine etmeye yardımcı olanlardır.

5.1. Usta Siyah Kuşak

Bu kuşak, teknik ve örgütsel yeterlilik seviyesinin en yüksek seviyesidir. Usta Siyah Altı Sigma programının liderliğini üstlenir. Siyah Kuşakların bildiği her şeyi bilmeleri, anlamaları gerekir ve Usta Siyah Kuşaklar, Siyah Kuşaklara yardım edebilmelidir. Teknik uygulamalardan, istatistiksel yöntemlerden, matematiksel teorilerinden, araştırma sonuçlarından, geçmiş verilerden, örgütün doğru uygulamalarından yararlanırlar. Mümkün olduğunda istatistiksel eğitim yapılmalıdır. Aksi taktirde, bilinen "hata yayılımı" olgusu ortaya çıkacaktır. Siyah Kuşaklar ve Yeşil Kuşaklar eğitim vermeleri durumu, sadece Usta Siyah Kuşakların rehberliğinde olmalıdır. Siyah Kuşaklardan sınıf tartışmaları ve uygulamalar esnasında ustaya yardım etmesi istenebilir. Usta, görevlerinin gereği, iletişim ve öğretim becerileri gibi önemli yetkinliklere sahiptir.

5.2. Siyah Kuşak

Altı Sigma'da projeler, örgütün orta yönetim kademe düzeyinde oluşturulur. Bu projeler, Siyah kuşaklar tarafından yapılır. Siyah Kuşaklar iyileştirmede takım lideridir. Projenin lideri, iyileştirme projelerinin belirlenmesi, yürütülmesi ve sonuçlandırılmasından birinci derecede sorumludur. Kara kuşak görevini yerine

getiren kişi, asli görevini proje tamamlanmasına kadar bir başka birine devreder. Siyah kuşaklar, projenin sonuçlanması ve akabinde, ekip üyelerinden Altı Sigma araçlarını kullanmalarını ister (Slater, 2000).

Siyah Kuşak statüsüne aday adaylar, meslektaşları tarafından yüksek oranda tutulan teknik yönelimli bireylerdir. Örgütsel değişim ve gelişim sürecinde aktif olarak yer alırlar. Adayların resmi olarak eğitilmiş istatistikçiler veya mühendisler olması gerekmez. Ancak, Siyah Kuşak adaylardan, nispeten kısa bir sürede çok çeşitli teknik araçlara hakim olmaları beklenir. Muhtemelen kantitatif analizin temel aracı olan üniversite düzeyinde matematikte tecrübeye dayalı bir geçmişe sahip olmaları gerekir. Eğitimlerinde istatistiksel yöntemler bir önkoşul olarak istenmektedir. Eğitimlerinin bir parçası olarak, Siyah Kuşaklar 160 saat teorik ders, ayrıca Usta Siyah Kuşaklardan veya danışmanlardan bire bir olmak üzere proje koçluğu alırlar. Başarılı olan adaylar bilgisayarlarla uygulama sürecine geçerler.

Altı Sigmada Siyah Kuşak, bir örgütün bilgi sisteminden harekete geçirilebilir, bilgileri elde etmek için çalışır. İhtiyaç duyulan bilgilere ulaşmayı sağlar. Bilgileri depolar, ve bilgi akışını gerçekleştirir ve kuruluşun bilgi sistemlerinin moderatörüdür.

5.3. Yeşil Kuşak

Yeşil Kuşaklar, Altı Sigma ekibini oluşturma ve kolaylaştırma yeteneğine sahip olan, liderleri ve Altı Sigma projesini konseptten tamamlanmaya kadar yönetmeye yardımcı bireylerdir. Yeşil Kuşak, eğitimi beş günlük sınıf eğitiminden oluşur. Eğitimler, Altı Sigma projeleri ile birlikte yürütülmektedir. Eğitim, yönetim araçları, kalite kontrol araçları, problem çözme ve açıklayıcı veri analizi, proje yönetimi ve kaliteyi kapsar.

6. ALTI SİGMA KADRO SEVİYESİ

Altı Sigma'da tam zamanlı işgören sayısı fazla değildir. Bu kişilerin, işletmenin dinamik bir ekip oluşturmaları için etkin eğitim almış işgörenlerin olması yeterlidir. Altı Sigma programlarını kullanan Apple, General Electric, Johnson & Johnson, Allied Signal ve diğer büyük şirketlerde Siyah Kuşak, işgücünün sadece yüzde birini oluşturmaktadır. Her biri için genellikle bir Usta Siyah Kuşak bulunur. Bin çalışan başına on Siyah Kuşak veya bin çalışan başına yaklaşık bir Usta Siyah Kuşak atanır.

Bir Siyah Kuşak bir yılda ortalama 5-7 proje tamamlar. Projeler, Yeşil Kuşaklar tarafından yönetilmektedir. Kara Kuşaklar en değerli işgörenlerdir. Çoğu zaman kilit konumunda işe alınırlar. Yılda Siyah Kuşak başına 5-7 proje ile tamamlayan şirketlerde, her Siyah Kuşak örgüte yılda bir milyon ABD Doları kazandırır. Çünkü Altı Sigma tasarrufu sadece katma değeri olmayan maliyetleri etkiler.

7. ALTI SİGMANIN FAYDALARI

- Azalan maliyetler,
- Artan üretkenlik,
- Artan pazar payı,
- Müşteri memnuniyeti artışı,
- Azalan döngü süresi,
- Azalan hata oranları,
- Olumlu yönde kültürel değişim,
- Kurumsallaşma,
- Hizmet ve ürün geliştirme gibi avantajları sayılabilir.

Bununla birlikte:

• **Başarıyı sürekli hale getirir:** Günümüz rekabet dünyasında büyümeyi sürdürebilmenin ve pazarlara uyum sağlamanın yolu, yeniliklere ayak uydurmak ve örgütü değişen koşullara göre en iyi şekilde yapılandırmaktır. Altı Sigma, örgütlerin kendilerini sürekli yenilemeleri için gerekli olan ortamı sağlar ve örgütsel kültürü oluşturur.

• **Herkes için bir performans hedefi yaratır:** Örgütteki her çalışanın aynı amaç yönünde faaliyet yapması başarının en temel koşullarından biridir. Temelde tüm departmanların ve çalışanların hedef tanımları birbirinden ayrıdır. Ancak, tüm işgörenler müşteri ihtiyaçlarını giderecek, hizmet ve ürün sağlamak için birlikte çalışırlar. Bu yaklaşım Altı Sigma uygulamasının mihenk taşıdır. Altı Sigma, müşteri beklentilerinin %99.97 gibi kusursuz bir hata oranıyla yerine getirilmesini kabul görmektedir. Gerçekte istenen hedef, oldukça yüksektir, halbuki birçok firmanın bu konuda mükemmel performans yakalaması bu hedef yanında zayıf kalır.

• **Müşteri değerini arttırır:** Motorola yöneticileri Altı Sigma çalışmalarına başladığında üst yönetim ürünlerindeki kalitenin beklentinin daha çok altında olduğunu kabul etmişlerdir. Üretimde kalite seviyeleri rakiplerinden daha iyi olmasına karşın Jack Welch (GE CEO), ürünlerinin müşterileri için özel ve kıymetli olması ve onların tek tercihi olarak kabul edilmesi gerektiğini savunmaktaydı. Bu anlayış ve görüş Motorola'ya başarıyı kazandırmıştır.

Günümüzde ürünlerin iyi ve hatasız olması işletmelerin başarılarını garanti etmez. Altı Sigma, müşterilerin beklentileri, onların neleri değerli gördüklerinin öğrenilmesi ve bunun onlara nasıl bir yarar getireceği konusunda planlanma yapmayı öngörmektedir.

• **İyileştirme hızında artış sağlar:** Bir yarış, kendini en kısa sürede geliştiren yarışmacı kazanır. Altı Sigma mevcut etkili araçlarla sadece performansı iyileştirmekle kalmaz, iyileştirmeyi daha da geliştirir.

• **Öğrenmeyi ve bilgi akışını arttırır:** Altı Sigma, yeni görüşlerin ortaya çıkartılmasını, aynı zamanda bu bilgilerin paylaşılmasını sağlayacak ve bilgi akışını hızlandıracak bir uygulamadır.

• **Stratejik değişimde kolaylık sağlar:** Pazara yeni ürünler sunmak, çalışma sistemini değiştirmek, yenilikçi faaliyetlerde bulunmak, farklı pazarlara girmek, şirket birleştirmek, kurumsallaştırmak açısından işletmeler, ürünlerini ve sistemlerini iyi geliştirerek, geleceğin gerektirdiği önemli değişiklikleri gerçekleştirmede kendilerine daha büyük bir fayda sağlayacaktır.

8. SONUÇ

Altı Sigma uygulaması deneyimlerinde uzun yıllar sonunda bilimsel bir model oluşturulmuştur. Altı Sigma gibi büyük programları uygulayan birçok işletmenin deneyimine ilişkin araştırmalar, bu işletmelerin gelişimlerini, kâr oranlarını hep üst seviyelere yükselttikleri görülmektedir.

Araştırmacılar, Altı Sigma'nın başarılı bir şekilde uygulanmasının sonucunda işletmelerde maksimum seviyede gelişme ve iyileşme başarılarını görmüşlerdir. Altı Sigma'yı başarıyla uygulamak için gereken adımlar iyi tanımlanmıştır. Başarılı performans gelişimine kıdemli liderlikle başlanmalıdır. Örgütler, yönetim altyapısı oluşturmak, örgütsel yapıyı sağlamak, yeni şeyler denemeyi kolaylaştırmak, müşterilerle ve çalışanlarla yakın iletişim kurmak için sistemler geliştirmek, müşteri

kazandırma ve değerlendirme konusunda titiz yöntemler geliştirmek, zorundadır.

Altı Sigma faaliyetlerinin işletmenin tüm süreçlerine uygulanmasının sonuçları, ürün ve hizmette kaliteyi, maliyetlerin azaltılması, kârlılığın ve diğer rakiplere karşı avantajın maksimum düzeyde yükselmesiyle anlaşılır. Altı Sigma'nın, çok uzun süreli, istikrarlı ve disiplinli olarak devam ettirilmesi gereken bir süreç olduğu da asla unutulmamalıdır.

Altı sigma temel olarak, müşteri memnuniyetini arttırmak, sürekli olarak iyileştirmeyi sağlamak, takım çalışmasını oluşturmak, alınan kararları gerçek verilere dayandırmak, proses odaklı olmak ve proaktif yönetim oluşturmak parametrelerine odaklıdır. Örgütte yapılan işlerin daha iyi ve verimli olması, örgütsel hedeflerin zaman zaman gözden geçirilmesi ve sorunların çözümüne odaklanması proaktif yönetimin vazgeçilmez uygulamasıdır. Bu bağlamda bir örgütte alt düzeyden en üst düzeye kadar tüm çalışanların eğitimden geçirilmesi elzemdir.

Temel olarak Altı Sigma karar verme süreçlerinde deneyimle birlikte doğru verilerin irdelenmesiyle meydana çıkabilecek örgütsel risklerin istatistiksel araçlarla yöneten bir yönetim modelidir. Örgütlerde verimliliği arttıran, maliyetleri düşüren, ürekenliği arttırarak tüm örgütlerde başarı sağlayan uygulamadır.

Sonuç olarak Altı Sigma'nın bu ilkeleri ülkemizin küçük, orta ve büyük ölçekteki işletmelerinde uygulandığı takdirde işletmeler mükemmel başarılar elde edecek ve bu işletmeler küresel bir işletme haline gelecektir. Böylece Türkiye gelişmiş ülkeler sırasında yerini alacak ve gelişmişlik düzeyi daha da artacaktır.

KAYNAKÇA

- Baş, T. (2003), "Altı Sigma", Kalite Ofisi Yayınları, No: 5, İzmir.
- Breyfogle, F.W. (1999), "Implementing Six Sigma; Smarter Solutions Using Statistical Methods", 2. Baskı, Wiley, Kanada.
- Kansoy, O., Dirgar, E., (2008), "Altı Sigma Nedir", ISSN: 1306-3111e-Journal of New World Sciences Academy Qualitative Studies, 4(1), E0002, 14-23.
- Işığışok, E. (2008), "Mükemmelliğe Giden Yolda Altı Sigma TOAİK (DMAİC) Modeli", Altı Sigma Yalın Konferansları (09-11 Mayıs 2008), 1-15.
- Main, (1994), "Kalite Savaşları: Amerikan Ticaretinin Zaferleri ve Yenilikleri, Özgür Basım",173.
- Masaaki, İ. (1986), "Kaizen, The Key to Japan's Competitive Success", The KAİZEN İnstitute, Ltd., Japon.
- Slater, R. (2004), "Jack Welch'ten İş Dünyası İçin Savaş Planları: General Electric; Başarının Sırları", 1. Baskı, Elips Kitapları, İstanbul.
- Suğur, N., Nichols, T. ve Suğur, S. (2004), "Türkiye'de Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları: Beyaz Eşya, Otomotiv ve Tekstil Sektörü Üzerine Bir Araştırma", Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 59(2), 127-150.
- Wyper, B., Harrison, A. (2000), "Deployment of Six Sigma Methodology in Human Resource Function: A Case Study" Total Quality Management, 11(4-6), 720-727.