

YALIN ALTI SİGMA PROJELERİNİN BAŞARISIZ OLMA NEDENLERİ REASONS OF FAILURE IN LEAN SIX SIGMA PROJECTS

Öğr.Gör. Atakan GERGER^a

Yrd.Doç.Dr. Ali Rıza FIRUZAN^b

ÖZET

Günümüzde birçok firma iş süreçlerinde değişim ve gelişim sağlamak için çeşitli metodolojileri kullanmakta ve bu metodolojiler için kaynak ayırmaktadır. Bu kaynakların başında insan kaynağı ve projenin tesisi için gerekli olan bütçe gelmektedir. İş dünyasının son zamanlarda üzerinde en çok durduğu metodolojilerden bir tanesi Yalın Altı Sigma'dır. Firmalar Yalın Altı Sigma projelerinin uygulaması için ciddi miktarda kaynak ayırmaktadır. Ancak Yalın Altı Sigma uygulanan projelerin bir kısmı başarılı olamamaktadır. Dolayısıyla firmalar zaman, para ve motivasyon kaybı gibi çeşitli zararlara uğramaktadırlar.

Bu çalışmada firmaların Yalın Altı Sigma projelerinin başarısızlığa uğramasının nedenleri incelenmiş olup, başarılı Yalın Altı Sigma projeleri için üzerinde durulması gereken konular araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler ve JEL sınıflandırması: Yalın Altı Sigma, Başarısız Yalın Altı Sigma çalışmaları

ABSTRACT

Today, many companies have been using several methodologies for obtaining alteration and improvement in their business processes and they have been allocating their resources for these methodologies. The main resources are human resources and required project budget for its facilities. Lean Six Sigma is one of the methodologies' which business world has mostly focused on in recently. Companies have assigned substantially resources for application of Lean Six Sigma project. However, this does not mean all lean Six Sigma projects will be successful at all for all companies. For some companies, Lean Six Sigma projects applications have not been successful. Therefore, companies have suffered from wasting time, losing money and loss of motivation.

In this study, the reasons of failure in Lean Six Sigma project have been examined; the issues to be dealt with for successful projects have been investigated.

Key Words and JEL Classification: Lean Six Sigma, Lean Six Sigma failures

^a Öğr.Gör. Atakan Gerger^a Ege Üniversitesi, Ege Meslek Yüksekokulu, Otomotiv Teknolojisi Programı, Bornova/İzmir

atakangerger@hotmail.com

^b Yrd.Doç.Dr. Ali Rıza Firuzan^b Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, Tınaztepe Kampüsü 35160 Buca/İzmir

aliriza.firuzan@deu.edu.tr

1. GİRİŞ

Geçtiğimiz birkaç yılda Yalın Altı Sigma kalite alanında en çok bilinen eğilimlerden biri olmuştur. Motorola, General Electric, American Express, Ford Motor Company ve AlliedSignal gibi pek çok büyük şirket Yalın Altı Sigma metodolojisini kararlı bir şekilde uygulamışlardır. Çünkü bu metodolojiyi kullanarak başarılı sonuçlar elde edilmiş ve bu başarılı sonuçlar diğer şirketler arasında büyümeyi tetiklemiştir. Ancak elde edilen bu başarılı sonuçlar bazı firmaların kendi özel ihtiyaçlarını, bir Altı Sigma programının dizayn ve uyarlamasını sorgulamaksızın basit bir takip ve bir akım olarak seçmelerine neden olmuştur. Metodoloji üzerine bu odaklanma gelişmiş ülkelerde önceleri (kalite çemberleri, ISO 9000 ve kalite model ödülleri gibi) kalite akımı olarak görülmüştür. Bu yaklaşımla; umulan sonuçlarda başarısızlıklar görülmüş, beklentiler ile uygulama arasında çatlaklar oluşmuştur. Yalın Altı Sigma içinde benzer bir senaryo mümkündür (Sandholm ve Sorqvist, 2002: 17). Araştırmalar, başlanmış toplam kalite çabalarının %67'si ve reengineering çabalarının %80 kadarının hedeflenen sonuçların elde edilmesi noktasında başarısız olduğunu göstermiştir (Young, 2001: 19). Bu nedenle bazı firmalar Yalın Altı Sigma çalışmalarında başarısız olmamak için bir takım etkenler üzerinde yoğunlaşmışlardır. Örneğin, Xerox Yalın Altı Sigma yayılımında üç boyut üzerinde durmaktadır. Bunlar (Fornari ve Maszle, 2004: 6);

- Projeler ve sonuçlar
- Kültürel değişim
- Liderlik gelişimi

şeklinde sıralanmıştır.

Xerox, ilerlemenin devamı için tüm bu üç boyutu dengelemelidir. Yüzlerce yeşilkuşak/karakuşak projelerinin ekonomik yararı finansal sonuçlara olumlu etki ediyorken eğer Xerox kültürel değişim ya da geleceğin karakuşak liderlerini yetiştirmede başarısız olursa iş sonuçları kısa ömürlü olacaktır. Yalın Altı Sigma uygulamalarında son derece iyi sonuçlar elde eden Xerox dahi Yalın Altı Sigma yayılım çabalarının başarısız olduğunu fark etmiştir.

Yalın Altı Sigma çalışmalarının başarısızlığa uğramasının çeşitli etkenleri bulunmaktadır. Bu etkenler:

- Üst yönetim destek eksikliği ve liderlik
- Yalın Altı Sigma takımlarının yetkinlik eksikliği
- Proje seçimindeki yanlışlıklar
- Eğitim eksikliği
- Kültürel değişim
- Strateji eksikliği
- Müşterinin sesi

şeklinde sıralanabilir.

Bilindiği gibi Yalın Altı Sigma'da amaç; her bir ürün ve süreç için tüm katma değersiz adımları yok etmek (Basu ve Wright, 2003: 4), değişkenliği azaltmak ve kültürel değişimdir. Değişim, 'bilimsel bilginin çeşitliliğiyle ve bunun bir sonucu olan uzmanlaşmadaki artışla bağıntılıdır (Gjertsen, 1989: 21). Yalın Altı Sigma çalışmalarında değişim ve gelişim esastır. Değişim ve gelişimi kimileri desteklerken kimileri de direnç gösterir.

Bu nedenle bu yeni düzene bir direnç gösterilmesi söz konusudur. Yalın Altı Sigma içinde birkaç büyük tip direnç vardır. Eckes'e göre bu dirençler (2003: 4-5):

- En önemlisi tekniğin doğasıdır. Yalın Altı Sigma uygulamalarında, bazı araç ve tekniklerde ustalaşma diğerlerini yetersiz hissettirecektir. Bu tip direnci en aza indirmek için dikkat; katılım, eğitim ve firmanın rekabet avantajı olarak Yalın Altı Sigma konusuna verilmiş olmalıdır. Çoğu Yalın Altı Sigma danışmanı, araçları ve teknikleri ihtiyaç duymuş olduklarından daha karmaşık yapar.
- Politikanın kendisidir. Bir yönetici Yalın Altı Sigmayı kendi otorite ve gücüne doğrudan tehdit olarak görebilir. Bu tip politik dirençlerde gerçek kayıp davranış ya da algılamaya dayalı olabilir.
- Yalın Altı Sigma için diğer bir direnç, organizasyonun değişkenliğidir. Yalın Altı Sigma kontrol duygusunu ortadan kaldırarak seçildiğinde organizasyonel direnç oluşur.

Teknik ve politik direnç durumunda strateji; direnç için ne yapıldığından oluşur. Organizasyon dirençleriyle ilgili başarılı stratejiler, Yalın Altı Sigma uygulamalarının kendisiyle değiştirilmesine gereksinim duyar.

2. YALIN ALTI SİGMA PROJELERİNİN BAŞARISIZLIĞA UĞRAMASININ BAŞLICA NEDENLERİ

Yalın Altı Sigma projelerinin başarısızlığa uğramasının çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bu nedenler aşağıdaki yedi madde içerisinde incelenmiştir.

2.1. Üst Yönetimin Destek Eksikliği ve Liderlik

Ne Yalın Altı Sigma programı ne de herhangi önemli bir girişim başlatmak organizasyonun üst yönetiminden sahiplenme ve destek almadan uzun süre yaşayamayacaktır (Goldstein, 2001: 37). Yalın Altı Sigma programları etkili ve popülerdir ancak projenin sonuçlanması aylar alır (Smith, 2003: 37). Bu nedenle projelerin yürütülmesi esnasında kararlı bir tutum ve iyi bir liderlik gerekmektedir. Lider, başarılı sonuçların elde edilmesinin bir Yalın Altı Sigma projesine başlamayla birlikte elde edileceğini düşünmemelidir. Lider, Yalın Altı Sigma çalışmasının uzun bir sürece yayıldığını bilmeli ve takımı bu yönde güdülemelidir. Hedeflenen sonuçların ancak iyileştirme aşamasından sonra elde edilmeye başlanabileceğini ekibine ve yönetime aktarmalıdır. Eğer bunu yapmazsa Yalın Altı Sigma ekibinde ve yönetimde motivasyon kaybı yaşanacaktır.

Yalın Altı Sigma projeleri yatırım gerektirdiğinden yönetim yatırım yapma konusunda istekli olmalıdır. Eğer üst yönetim Yalın Altı Sigma çalışmaları için para yatırmaya istekli değilse, firma Yalın Altı Sigma çalışması yapmaktan kaçınmalıdır. Böylesi bir ortamda danışmanlar ve uygulayıcılar kendi değişimlerini ortaya atamazlar (Goodman ve Theuerkauf, 2005: 38). Bu tip bir yönetim anlayışına sahip firmalarda; Yalın Altı Sigma projesi yürütmeye çalışmak boşa kürek sallamaktan öteye gidemeyecektir. Buna rağmen firma Yalın Altı Sigma uygularsa, firma zaman ve motivasyon kaybı yaşayacaktır. Firmanın bu tür kayıplara uğramaması için, Yalın Altı Sigma çalışmasına başlamadan önce böyle bir projenin yatırım maliyetinin olduğunu hesaplamalı ve bu maliyeti hesaplarken gerçekçi davranmalıdır. Ancak firma bu yatırım maliyetlerinin projenin uygulanmasından sonra geri

döneceğini bilmelidir. Firma ön gördüğü kazançlar doğrultusunda yatırım miktarını belirlemeli ve projeye başlamalıdır.

Michael L. George (2002: 63) “Üst yönetim ilgi ve destek gösterdiğinde, asla başarısız bir Yalın Altı Sigma görmedim ancak eğer yönetim bu ilgiyi göstermezse başarılı bir Yalın Altı Sigma da görmedim” demiştir. Kalite profesyonelleri son 30 yıldır metodolojileri ve kalite metriklerini denemişlerdir. Kalite profesyonellerinin çabalarının çoğu istatistikler, metodolojiler ya da zayıf araçlardan ötürü değil, yönetimin destek eksikliğinden ötürü başarısız olmuştur (<http://www.qualitydigest.com>, 16.05.2010). Eğer herhangi bir firma Yalın Altı Sigma projesi yapmayı planlıyorsa, bu iş için ekip kurup tüm sorumluluğu da sadece bu ekibe bırakarak yapmayı düşünüyorsa, bu projenin başarısız olma ihtimali oldukça yüksektir. Toplam Kalite Yönetiminde olduğu üzere Yalın Altı Sigma çalışmalarında da tüm çalışanların, özellikle yönetim kademesinin katılımı gerekmektedir. Yönetim, katılım ve insiyatif alma konusunda tam destek vermeli ve bunu tüm çalışanlarıyla paylaşmalıdır. Yönetim, Yalın Altı Sigma çalışmalarında Yeşilkuşak/Karakuşak başta olmak üzere tüm ekibe destek olunması konusunda tüm çalışanlara bilgi vermelidir. Çalışanlara bu bilgilendirme yapıldığında, Yalın Altı Sigma ekibi ihtiyaç duymuş olduğu ya da olacağı bilgi ve verilere ulaşma konusunda daha rahat ve başarılı olacaktır.

Yalın Altı Sigma projelerinin başarısında liderin sorumluluğu önemlidir. Eğer proje sonuçlarından sorumlu bir kişi olmaz ve projeler düzenli bir şekilde izlenmez ve yönetilmezse, Yalın Altı Sigma çabaları başarısız olacaktır (<https://mu.motorola.com/>, 11.05.2010). Bu nedenle istatistiki teknikler ya da kullanılacak yöntemler konusunda yeşilkuşağa/karakuşağa destek olup yol gösterecek bir lidere ihtiyaç duyulacaktır. Bu lider genellikle Uzman Karakuşak konumundaki kişilerdir. Uzman karakuşak konumundaki bu kişiler liderlik ve öğreticilik vasfına sahip olmalıdır. Firma, Uzman Karakuşak seçiminde yalnızca bireyin teknik bilgisini değil aynı zamanda öğretme kapasitesini de değerlendirmelidir. Uzman Karakuşak, projelerin gidişatında yeşilkuşak/karakuşağa liderlik görevini yapacağından bu kişilerin seçiminde son derece titiz davranılmalıdır.

2.2. Yalın Altı Sigma Takımlarının Yetkinlik Eksikliği

Young’a göre (2001: 19): “Yalın Altı Sigma projelerin yaklaşık %80’i, proje lideri ve ekip üyeleri değiştiği için başarısızdır. Eğer tüm hata tipleri sınıflandırılmış olsaydı, en büyük nedensel faktör büyük bir teknik değişim çabası değil, proje lideri ya da ekip üyelerinin değişkenliğinden dolayı olmuş olacaktı”.

Yalın Altı Sigma’da kullanılan bazı araçlar özellikle istatistiki araçlar zor olduğundan; istatistik alt yapısı olmayan kişi ya da kurumlar uygulamada zorlanabilir. Bundan dolayı Yalın Altı Sigma, bu araçları az bilen ya da kullanmasını bilmeyenler için uygun değildir. Bu çok güçlü teknikler, analitik yetenek ve liderlik gerektirir (Jacobson ve Johnson, 2006: 145). Yalın Altı Sigma bir organizasyonu kapsar. Projenin tüm çalışanlar tarafından benimsenmesi ve desteklenmesi gerekir. Ancak bir Yalın Altı Sigma projesi çekirdek bir ekip tarafından yürütülür. Bir projede şu temel roller vardır ve yetkinlik düzeyleri aşağıdaki gibidir:

- Karakuşak ve yeşilkuşak olarak adlandırılan proje liderleri proje yönetimi, problem çözme yöntemleri ve istatistiksel yöntemler konusunda eğitilirler (Heuvel vd, 2005: 382).

- Üst yönetimde pozisyonlarında yer alan şampiyonlar, Yalın Altı Sigma programının yayılımı ve uygulamasını kolaylaştırır. Şampiyon vizyon yaratır, Yalın Altı Sigma yolunu tanımlar, sürdürülebilir iyileştirmeleri ve ilerlemeleri değerlendirir (Murugappan ve Keeni, 2001: 2).
- Yalın Altı Sigma metodolojisinin uzmanları konumunda olan kişiler Uzman Kara Kuşaklardır ve onlar Yalın Altı Sigma organizasyonunun yönetiminden sorumludurlar (Heuvel vd, 2005: 382).

Takım üyeleri belirlenirken bireylerin yetkinlik düzeyleri dikkate alınmalıdır. İstatistiki verileri kullanabilme ve yorumlayabilme konusunda yetkin olmaları gerekmektedir. Özellikle yeşilkuşak/karakuşak adayları seçilirken olayları algılama, yorumlama ve analiz edebilme yetkinliği güçlü olan çalışanlardan seçilmelidir. Yetkinlik düzeyi zayıf bir Yalın Altı Sigma takımı oluşturulduğunda sonuçlar başarısız olacaktır. Bu nedenle tam donanımlı ve analitik yetkinliği güçlü olan çalışanlar yeşilkuşak/karakuşak olarak seçilmelidir. Karakuşak/yeşilkuşak olarak seçilecek kişilerin proje yapma ve yürütme konusunda istekli olan kişilerden seçilmesi gerekmektedir. Sırf analitik yeteneği ve liderlik vasfı güçlü olduğu için proje yapmaya isteksiz kişilerin görevlendirilmesi başarısızlığa yol açacaktır. Bu nedenle yeşilkuşak/karakuşak konumundaki kişilerin projeleri sahiplenebilecek kişiler arasından seçilmesi gerekir.

2.3. Proje Seçimindeki Yanlılar

Yalın Altı Sigma programında doğru projeyi seçme herhangi bir kuruluş için erken başarıyı elde etme ve uzun dönemli kabulü için en önemli faktördür. Projeler gerçekler ve iyi seçilmiş metrik temelleri üzerine seçilmiş olmalıdır. Proje hedefleri açık, öz, spesifik, gerçekleştirilebilir, gerçekçi ve ölçülebilir olmalıdır. Proje seçme sürecinde üç önemli ses dinlenilmelidir. Bunlar;

1. Prosesin sesi,
2. Müşterinin sesi,
3. Stratejik iş hedeflerinin sesidir(Antoy, 2004: 1010-1011).

Prosesin sesi; süreci iyi tanımak ve süreçle ilgili verilere ulaşabilmektir. Sürece hakim olunmadıkça yapılan ya da yapılacak projeler gerçekçi olmayacak ve başarısız olacaktır.

Yalın Altı Sigma iş stratejileri her bir durum için doğru metriklerin oluşumunu sağlamalıdır. Bir süreç gelişim metodolojisinin seçimi organizasyon kültürüne bağlıdır. Bir çok organizasyon kendi kültürüyle en iyi uyan ve çalışacak olan gelişim yöntemini belirlemeye çalışır (Nave, 2002: 78). Proje seçimi genellikle operasyonel amaçlar içerisinde bir firma stratejisinin çevrimine dayanır (Koning vd., 2006: 5). Proje seçimi, stratejiler ve müşteri değeri ile bağlantılıdır (Fornari and Maszle, 2004: 6).

Yalın Altı Sigma proje seçiminde karşılaşılan sorunlardan biri, Yalın Altı Sigmanın sadece üretim sektöründe kullanılabileceğinin düşünülmesidir. Oysa Yalın Altı Sigma bir üretim programı değildir (Wheat vd., 2003: 34). Tüm iş süreçlerinde uygulanabilmektedir. Bu nedenle uygulanacak projeler seçilirken tüm iş süreçleri göz önüne alınmalıdır. Seçilen projelerin bazılarının başarısız olma nedeni projeye ilgili veri toplamadaki zorluklardır. Veri toplamada karşılaşılan zorlukların bazıları aşağıda belirtilmiştir (George vd., 2005: 71);

- Veriler daha önce hiç toplanmamıştır.

- Önceden toplanan veriler uygun bir şekilde muhafaza edilmediğinden bu verilere pratik bir şekilde ulaşılması ve kullanılması mümkün değildir (dosya dolabında kaybolmuştur, karmaşık bir yazılımda takılmıştır vb.).
- Çok fazla veri olduğundan öncelik sahibi ve ya anlam taşıyan verileri belirlemek zordur.

2.4. Eğitim Eksikliği

Yalın Altı Sigma eğitimleri, firmadaki Yalın Altı Sigma temsilcileri olan yeşilkuşak/karakuşaklara istatistiksel metodları ve istatistiksel olmayan metodları araştırmaları için kullanmayı ve onlara problem çözmede bilimsel bir tavır elde etmelerini öğretir. Ayrıca Yalın Altı Sigma eğitimleri yeşilkuşak/karakuşaklara ihtiyaç duymuş oldukları spesifik bilgileri toplamayı ve bu bilgileri etkin bir şekilde kullanmayı öğretir (Mast, 2006: 460).

İstatistiksel düşünce ve istatistiksel yöntemler Yalın Altı Sigma'nın bel kemiğini oluşturur (Goh, 2002: 405). Bu nedenle Yalın Altı Sigma uygulayıcıları istatistiksel düşünce ve istatistiksel yöntemler üzerine eğitilmelidirler. Bu olmadığında verileri derleme, analiz etme ve yorumlamada sorunlar yaşanacak, Yalın Altı Sigma projelerinde başarısız sonuçlar elde edilecektir. Bununla birlikte eğer bir organizasyon mekanik ve teknik açıdan metodoloji üzerinde çok fazla durursa, Yalın Altı Sigma başarısız olabilir (<https://mu.motorola.com/>, 11.05.2010). Yalın Altı Sigma eğitimleri içerik ve uygulama açısından öğrencileri katılıma daha teşvik edici olmalıdır. Günümüzde Yalın Altı Sigmayı uygulayan bazı firmalar bu eğitimlerin verilmiş yönteminde kısmi değişikliklere gitmiştir. Örneğin; General Electric'te (GE) son zamanlara kadar Yalın Altı Sigma eğitimleri tipik olarak 15 ile 50 kişiden oluşan gruplara sınıf ortamında üç dört günlük dönemlerde 10'ar saat olarak veriliyordu. Materyallerin özümsemesi ve hatta daha önemlisi gerçek bir proje uygulaması en az bir aydan oluşurdu. Çoğu günler danışmanlar akşamları da öğrencileri eğitmek için zaman ayırır, öğrenciler günün 16 saatini bu eğitimler için kullanırlardı. Öğrenciler çok fazla uygulama fırsatı bulamazlardı. Ancak şimdilerde GE'nin bazı eğitimleri farklı coğrafi bölgelerden kişileri bir araya getirmektense, e-egitim ortamında bir araya getirip sanal olarak verilmektedir. Bu tip bir eğitim yöntemi, öğrencilerin materyalleri kendi kendine öğrenmelerini sağlamaktadır. Eğitimin diğer bölümleri danışmanlar tarafından verilmektedir. Bu tip eğitimlerde denemeler, uygulamalar ve grup proje eğitimleri yer almaktadır. Bu eğitimlerin bazıları sanal grup aktiviteleri ile yapılmaktadır. Seçilen projeler bu sanal grupta yer alan kişiler tarafından yapılmaktadır. Bu tip bir eğitim yöntemi katılımı zorlayıcı olduğundan öğrencilerin eğitimde daha aktif olarak katılımı sağlanmakta ve bu yolla yapılan eğitimler daha yarışçı olmaktadır. Ayrıca firma e-egitim sayesinde eski sisteme göre yol, otel, yemek, zaman kaybı vb. israf ve masraflardan tasarruf etmektedir (Hoerl, 2001: 400-401).

2.5. Kültürel Değişim

Kurumsal firmalarda çalışanlar organizasyondaki başarıları ile büyürler. Sürece giren kişiler özellikle kadro gelişim konusunda Altı Sigma uygulamalarını başarmak için birlikte hareket etmelidir. Bu durum; sürekli

öğrenme, bilgi birikimi, grup yeniliği ve yaratıcılığına yardım edecektir (Goh, 2002: 409). Kısacası tüm çalışanlar tarafından özümsenen ortak payda haline geldiğinde Yalın Altı Sigma projeleri daha başarılı olacaktır.

Yalın Altı Sigma uygulamalarında başka bir çalışma alanı da ulusal kültürün etki araştırmasıdır. Bir çok araştırmacı organizasyon içindeki bir kısım fenomeni açıklamak, özellikle TQM, ERP ve MRP gibi programların uygulamasında ulusal kültür üzerine çalışmıştır. Bu araştırmacılar çok çeşitli topluluklardan oluşan Tayland'da süreç uygulamaları üzerine kültürün önemini deneysel olarak geçerli kılmıştır. Altı Sigma kültürel olgular için değişime ihtiyaç duyar. Bu bir tanımlama çalışmasıdır ki onun iddia ettikleri ve düşündükleri sadece Avrupa ve ABD'de deneysel olarak geçersizdir (Hendry, 2005: 5). Kültürel değişim için firmalar eski prosedür ve yöntemleri tamamiyle yenisiyle değiştirmeye istekli olmalıdır (Plotkin, 1999: 3). Yalın Altı Sigma projelerinde yöntem ve araçlar için kolay kısımdır ancak kültürel değişim zor kısımdır. Başarılı projeler yaratılmaya başlanıldığında ve projeler yayılmaya başlanıldığında kültürel değişim kolay olacaktır çünkü kültür, Yalın Altı Sigma'yı kabullenip kendisine uyarlayacaktır (Arthur, 2006: 23).

Yalın Altı Sigma bir kültürdür ve bir firmanın var olan kültüründen Yalın Altı Sigma kültürüne geçişi için liderlik, katılım ve eğitim gibi üç temel bileşeni gerektirmektedir (Larson, 2003: 170).

2.6. Strateji Eksikliği

Deneyimler Yalın Altı Sigma'nın organizasyonel stratejiyle doğrudan bağlantılı olmadığında, Yalın Altı Sigma'nın başarısız olduğunu göstermiştir. Firmalar organizasyon stratejiyle bağlantısız projelere başlamaktan kaçınmalıdır (<https://mu.motorola.com/>, 11.05.2010).

Eğer bir firma Yalın Altı Sigma tekniklerini doğru bir şekilde uygulamazsa, başarısız olacaktır. Yalın Altı Sigma projeleri başarısız olduğunda istatistiksel tekniklerin kullanılsız olduğu inancı eğilimi olur. Aslında gerçek problem; programın nasıl uygulandığı ya da tekniklerin nasıl etkisiz uygulandığıdır. Başarılı bir Yalın Altı Sigma uygulama planı, Yalın Altı Sigma projelerindeki kritik iş alanlarını belirler (Breyfogle, 1999: 2). Arthur'a (2006: 25-26) göre; Yalın Altı Sigma uygulamalarında herhangi bir karmaşık bilgisayar yazılımlarına ihtiyaç duyulmayacaktır. En iyi çalışmaları Post-it notları, flipchartlar ve bazı kısımlara odaklanarak yapılabilecektir. Bilindik bir örneğe bakarak Yalın Altı Sigma'nın gücü görülebilir. Dell firması dikkate alındığında Yalın Altı Sigmanın gücünü kullandığı görülmektedir. Dell, kendi endüstrisinde her hangi bir firmadan daha iyi, başarılı teslim yapabilir ve müşteri sayısını arttırmada daha başarılıdır.

2.7. Müşterinin Sesi

Yalın Altı Sigma bir metrik, bir metodoloji ve bir yönetim sistemi olarak sınıflandırılmıştır (McCarty vd., 2004: 3). Metrik performansın ölçümüdür. Bir iyileştirme metriği, zamanın ötesinde performansın ölçümüdür. İyileştirme metrikleri müşterilerden elde edilen hata oranlarına ya da iç denetimlerden elde edilen verilere dayandırılmıştır (Larson, 2003: 57). Bir metrik olarak Altı Sigma, süreç performansını ve iyileştirme çabalarının sonucunu değerlendirmek için kullanılan bir kalite ölçüm yoludur (McCarty vd., 2004: 3). Müşteri istekleri dinamikdir (Breygle, 2003: 54). Böylesine dinamik müşteri isteklerinin bulunduğu çevrede verilerin doğru ve çok

hızlı şekilde yorumlanıp analiz edilmesi gerekmektedir. Yalın Altı Sigma kullanmış olduğu istatistik yöntemler sayesinde bu noktada firmalara hızlı bir şekilde destek olmaktadır.

Firmalar para kazanmak için müşteri beklentileri doğrultusunda ürün ve hizmet üretmektedirler. Bu nedenle her bir iş süreciyle müşteri beklentileri arasında bir bağ vardır. Müşteri beklentileri ve şirket karlılığı ile ilgisi olmayan işler katma değersiz işlerdir. Bu doğrultuda şirketin başarısı müşteri beklentilerini karşılama yeteneği ile doğrudan ilgilidir. En yalın haliyle müşteriler üreticiden, ürün ve hizmetleri zamanında, hatasız ve en düşük fiyatla temin etmek isterler. Üreticiler ise müşteri beklentilerine cevap verebilmek için kendi iç operasyonlarında en az maliyetle, hatasız ve en az çevrim süreleri ile ürün veya hizmet üretmeye çalışır. İşte bu bütünleşme ne kadar kuvvetlendirilirse o kadar sağlıklı, katma değerli iş üretilir. Dolayısıyla müşteri beklentilerini doğru ve dinamik olarak algılamak başarının önemli bir anahtarıdır (Polat vd., 2005: 61-62).

3. SONUÇ

Bir Yalın Altı Sigma projesinin başarısız olmasının birçok nedeni olabilir. Önemli olan bunların tespiti ve bertarafıdır. Başarısızlığa yol açan nedenlerin ortadan kaldırılmasında en büyük görev üst yönetime düşmektedir. Proje sahibi olarak yönetim; Yalın Altı Sigma ekibinin önündeki engelleri kaldırmakla yükümlüdür. Bir Yalın Altı Sigma çalışmasının başarılı olabilmesi için bu çalışmanın amacının, kimler tarafından yürütüldüğünün ve beklenen sonuçların neler olduğu konusu yönetim tarafından tüm personelle paylaşılmalıdır. Böylelikle diğer personel kendilerine ve düşüncelerine saygı duyulduğunu düşünerek uygulanan ya da uygulanacak olan projeleri sahiplenecek ve bunun için çabalayacaktır.

Yalın Altı Sigma projeleri için oluşturulan takımlarda yer alan çalışanlar yetkinlik düzeyine bakılarak seçilmelidir. Proje lideri konumunda yer alan yeşilkuşak/karakuşak seçilirken analitik yeteneğinin yanında liderlik vasfını da taşıyor olması projenin başarısı için çok önemli bir faktördür.

Proje lideri konumunda görev alan yeşilkuşak/karakuşaklar tam zamanlı olarak görev almadığında Yalın Altı Sigma projelerinin başarısız olduğu görülmektedir. Bunun temel nedeni hali hazırda yürütmekte oldukları görevlerin sorumluluğunu da taşıyor olmalarıdır. Üstlenilen bu sorumlulukların taşıyor olması; yeşilkuşaklar/karakuşaklar projeye tam olarak odaklanamamakta ve proje çalışmaları aksamaktadır. Başarılı bir Yalın Altı Sigma projesi için; üst yönetimin yeşilkuşak/karakuşakları diğer sorumlu oldukları işlerden arındırarak, tam zamanlı olarak projeye odaklanmalarını sağlamalıdır.

Yalın Altı Sigma projelerinde görev alan ekip üyelerine elde edilen kazançtan motivasyon amacıyla maddi ve manevi açıdan ödüllendirme yapılmalıdır. Ödüllendirmenin yapılmadığı projede yeşilkuşak/karakuşak konumunda görev alan personel bir dahaki projelerde görev almak istemeyecektir. Bu kişilere yeniden görev verilmesi durumunda motivasyon eksikliğinden dolayı projede başarısız sonuçlar elde edilecektir. Bu nedenle proje lideri konumunda görev alan personelin yetkinlik düzeyinin yanında proje yapmaya gönüllü olması ve güdüleyici bir takım desteklerin sunulması önemlidir.

Yalın Altı Sigma uygulamalarında firma kendi iç dinamiklerini de göz önünde bulundurarak gerçekçi projeler yapmalıdır. Yalın Altı Sigma'yı sadece bir trend olduğu için değil, kendi iç süreçlerini iyileştirmek için

uygulamalıdır. Özellikle firmanın varlık sebebi olan müşterilerinin ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda Yalın Altı Sigma uygulama yolunu seçmelidir.

Kaynaklar

- ANTOY, J. (2004). Six Sigma In The UK Service Organisations: Results From A Pilot Survey. *Managerial Auditing Journal Vol. 19 No. 8*
- ARTHUR, J. (2006). *Lean Six Sigma Semystified*. New York: The McGraw-Hill Companies**
- BASU, R. ve WRIGHT, J.N. (2003). *Quality Beyond Six Sigma*. Burlington: Butterworth-Heinemann**
- BREYFOGLE, F.W. (1999). Implementing Six Sigma Part 1. *The Quality Management Forum, ASQ, Summer*
- BREYGLE, F.W. (2003). *Implementing Six Sigma: Smarter Solutions Using Statistical Methods*. New Jersey: John Wiley&Sons, Inc.
- ECKES, G. (2003). Making Six Sigma Last (and work). *Ivey Business Journal November/December*
- FORNARI, A. ve MASZLE, G. (2004). Lean Six Sigma Leads Xerox. *Six Sigma Forum Magazine, August*
- GEORGE, M., ROWLANDS, D. ve KASTLE, B. (2005). *Yalın Altı Sigma Nedir?*. Ankara: S.P.A.C. Altı Sigma Danışmanlık Ltd.Şti.
- GEORGE, M. L. (2002). *Lean Six Sigma: Combining Six Sigma Quality With Lean Speed*. New York: The McGraw-Hill Companies
- GJERTSEN, D. (1989). *Bilim Ve Felsefe*. İstanbul: Say Yayınları.**
- GOH, T.N. (2002). A Strategic Assessment Of Six Sigma. *Quality And Reliability Engineering International Qual. Reliab. Engng. Int.* 18 (doi: 10.1002/qre.491)
- GOLDSTEIN, M. (2001). Six Sigma Program Success Factors. *Six Sigma Forum Magazine, November*
- GOODMAN, J. ve THEUERKAUF, J. (2005). What's Wrong With Six Sigma. *Quality Progress, January*
- HENDRY, L. (2005). Exploring The Six Sigma Phenomenon Using Multiple Ase Study Evidence. *Lancaster University Management School Working Paper, 2005/056*
- HEUVEL, J.V.D., DOES, R.J.M.M. ve VERVER, J.P.S. (2005). Six Sigma In Healthcare: Lessons Learned From A Hospital. *Int. J. Six Sigma and Competitive Advantage, Vol. 1, No. 4*
- HOERL, R.W. (2001). Six Sigma Black Belts: What Do They Need To Know?. *Journal of Quality Technology, Vol. 33, No. 4, October*
- JACOBSON, J.M. ve JOHNSON, M.E. (2006). Lean And Six Sigma: Not For Amateurs. *Labmedicine, Volume 37 Number 3 March*
- KONING, H.D., VERVER, J.P.S., HEUVEL, J.V.D., BISGAARD, S., ve DOES, R.J.M.M. (2006). Lean Six Sigma In Healthcare. *Journal for Healthcare Quality Vol. 28, No. 2, pp. 4–11*
- Motorola University, "Lack Of Alignment To A Clear Organizational Strategy, Six Reasons Why Six Sigma Fails", https://mu.motorola.com/six_sigma_lessons/contemplate/assembler.asp?page=fails_alignment (11.05.2010).
- Motorola University, "Lack Of Performance Tracking And Accountability, Six Reasons Why Six Sigma Fails", https://mu.motorola.com/six_sigma_lessons/contemplate/assembler.asp?page=fails_accountability (11.05.2010).
- LARSON, A. (2003). *Demystifying Six Sigma*. New York: Amacom
- MAST, J.D. (2006). Six Sigma And Competitive Advantage. *Total Quality Management Vol. 17, No. 4, 455–464, May*

MCCARTY, T., BREMER, M., DANIELS, L., ve Praveen Gupta Motorola University. (2004). *The Six Sigma Black Belt Handbook*. Columbus: The McGraw-Hill Companies

NAVE, D. (2002). How To Compare Six Sigma, Lean And The Theory Of Constraints. *Quality progress, March*

PLOTKIN, H. (1999). Six Sigma: What It Is And How To Use It. *Harvard Management Update June*

POLAT, A., CÖMERT, B. ve ARITÜRK, T. (2005). *Altı Sigma Vizyonu*. Ankara: S.P.A.C. Altı Sigma Danışmanlık Ltd.Şti.

Quality Digest, "Who Needs Six Sigma, Anyway?",
<http://www.qualitydigest.com/may00/html/sixsigmacon.html> (16.05.2010)

"Quality Improvement-The Six Sigma Way",
<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/APAQ.2000.883798> (15.05.2010)

SANDHOLM, L. ve SORQVIST, L. (2002). 12 Requirements For Six Sigma Success. *Six Sigma Forum Magazine, November*

SMITH, B. (2003). Lean And Six Sigma A One Two Punch. *Quality Progress, April*

WHEAT, B., MİLLS, C., ve CARNELL, M. (2003). *Leaning Into Six Sigma*. Columbus: The McGraw-Hill Companies

YOUNG, J. (2001). Driving Performance Results At American Express. *Six Sigma Forum Magazine, November*