

9. Hafta
Sürekli İyileştirme Anlayışında Öneri
Sistemleri ve Uygulamalar

Kaizen ve Öneri Sistemleri

İşçilerden gelen öneri sayısı performanslarının değerlendirilmesinde önemli bir araçtır. Çoğu kez bireysel öneri sayıları atölyelerdeki panolara asılarak çalışanlar arasında rekabet körüklenir. Her öneri mevcut standardın gözden geçirilmesine olanak sağlar. Aynı zamanda çalışanın motivasyonu da artar.

**Kaizen mutlaka yetkiye, pozisyona ve yaşı
bağlı olması gerekmeyen kişisel deneyim ve
inanca dayalı farklı bir liderlik gerektirir.**

Kaizen Uygulama Türleri

	Yönetim Öncelikli KAİZEN	Grup Öncelikli KAİZEN	Birey Öncelikli KAZİEN
Araçlar	<ul style="list-style-type: none">• Yedi araç• Yeni Yedi Araç• Profesyonel yetenekler	<ul style="list-style-type: none">• Yedi Araç• Yeni Yedi Araç	<ul style="list-style-type: none">• Sağduyu• Yedi Araç
Kapsam	<ul style="list-style-type: none">• Yöneticiler ve profesyoneller	<ul style="list-style-type: none">• Kalite Çember Üyeleri	<ul style="list-style-type: none">• Herkes
Hedef	<ul style="list-style-type: none">• Sistem ve işlemler üzerinde odaklaşır	<ul style="list-style-type: none">• Aynı saha içerisinde	<ul style="list-style-type: none">• Herkes kendi alanında
Çevrim	<ul style="list-style-type: none">• Proje süresince devam eder	<ul style="list-style-type: none">• Tamamlamak için dört veya beş ay	<ul style="list-style-type: none">• Herhangi bir zaman
Kazanım	<ul style="list-style-type: none">• Yönetim ne kadar seçerse	<ul style="list-style-type: none">• Yılda 2-3	<ul style="list-style-type: none">• Çok sayıda
Destekleyici sistem	<ul style="list-style-type: none">• Hat ve kurmay proje takımı	<ul style="list-style-type: none">• Küçük grup faaliyetleri• KK çemberleri• Öneri sistemi	<ul style="list-style-type: none">• Öneri sistemi
Gerçekleştirme maliyeti	<ul style="list-style-type: none">• Bazen kararı gerçekleştirmek için küçük yatırım gerektirir	<ul style="list-style-type: none">• Çoğunlukla pahalı değildir	<ul style="list-style-type: none">• Pahalı değildir
Sonuç	<ul style="list-style-type: none">• Yeni sistem ve tesisin iyileştirilmesi	<ul style="list-style-type: none">• İlerlemiş iş yöntemi• Standardın yenilenmesi	<ul style="list-style-type: none">• Yerde iyileştirme
Ek katkı	<ul style="list-style-type: none">• Yönetim performansında iyileşme	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek moral• Katılım• Deneyim kazanma	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek moral• KAİZEN duyarlılığı• Özgelişim
Yön	<ul style="list-style-type: none">• Kademeli ve görülür iyileşme• Mevcut durumda belirgin iyileşme	<ul style="list-style-type: none">• Kademeli ve görülür iyileşme	<ul style="list-style-type: none">• Kademeli ve görülür iyileşme

Kaynak: Imai, M. (1997).

KAİZEN'in ana dayanaklarından ilki, yönetim öncelikli KAİZEN'dir; hayati bir dayanaktır, çünkü en önemli lojistik ve stratejik konular üzerinde yoğunlaşır; ilerleme ve morali sürekli diri tutan gücü verir.

KAİZEN herkesin işi olduğundan herkes, bu arada yönetici de, kendi işini geliştirmekle ilgilenmelidir.

Japon yönetimi, genel olarak bir yöneticinin zamanının en az yarısını iyileştirmeye ayırması gerektiğine inanır. Yönetim, çabalarını yönetim öncelikli KAİZEN'in en önemli görevlerinden olan sistemlerin iyileştirmesine yöneltmelidir. Sistemlerin iyileştirilmesi planlama ve kontrol, karar alma prosesleri, organizasyon ve bilgi sistemleri gibi çok önemli yönetim alanları ile ilgilidir.

KAİZEN, işçinin işyerindeki çalışma şeklinden başlayıp makine ve tesislerde iyileştirmelere geçerek, sonuçta sistem ve proseslerdeki ilerlemeleri etkileyerek, işin tüm yönlerini içerir. KAİZEN her zaman her yerde vardır; bu nedenle birçok Japon üst düzey yöneticisi KAİZEN'in %50 yönetimin görevi olduğuna inanmaktadır.

Yönetim Öncelikli Kaizen'e Örnek

“Tam zamanında Üretim” TZÜ sistemi ilk olarak Japonya’da **Toyota motor fabrikasında Taiichi Ohno** tarafından geliştirilip uygulamaya konulmuştur.

Ohno israf problemini ortadan kaldırmak için esas olarak 2 yapısal özelliği ortaya koymuştur;

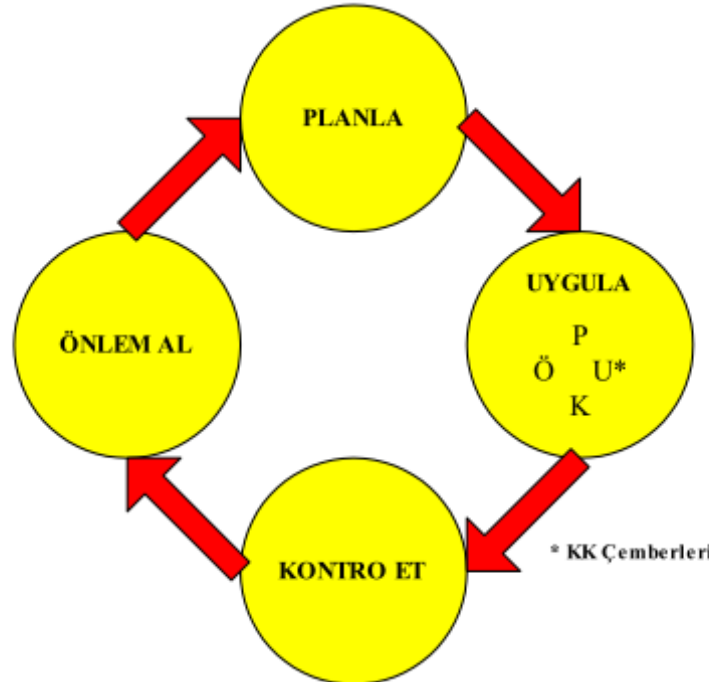
1. Tam anında kavramı (her bölüm kendinden bir önceki bölümden ihtiyacı olan kadarını alacak)
2. Otonomasyon (Jidohka) (arıza olduğunda makine otomatik duracak)

Grup Öncelikli Kaizen

Grup çalışmasında KAİZEN, kalıcı bir yaklaşım olarak, KK çemberleri, gönüllü yönetim (Jishu Kanri-JK) grupları ve problemleri çözmek için çeşitli istatistiksel araçlar kullanan diğer küçük grup faaliyetleri ile yürütülür.

Bu yaklaşım tam bir PUKÖ döngüsünü gerektirir; ekipteki üyelerin yalnız sorunları belirlemesini değil, sebepleri de belirleyip analiz etmelerini; karşı önlemler geliştirip denemelerini; yeni standartlar ve/veya prosedürler oluşturmalarını içerir.

Bu kalıcı yaklaşımda üyeler problem çözme ve karar alma proseslerinden geçerler. Bu yüzden PUKÖ döngüsünün “uygula” safhasında kendi içinde PUKÖ halkası bulundurması gerektiği söylenmektedir.



KK çemberleri ve diğer grup faaliyetleri, üyelerin kendi işyerlerinde oluşan problemler ile sınırlanmıştır, ancak KAİZEN faaliyetleri içerisinde üyelerin problemleri anında çözme ustalığına erişmesi ile herkesin morali yükselir.

Grup çalışması geçici olduğu zaman, öneriler bu iş için oluşturulan kısa süreli işçi grupları tarafından gerçekleştirilir. Bu grupların üyeleri çoğu kez istatistiksel ve analitik araçların kullanımıyla ilgili olarak eğitim görür; amaca ulaşıldığında grup dağılır.

Yönetim hem birey öncelikli KAİZEN’de hem de grup öncelikli KAİZEN’de işçinin rolünü tam olarak anlamalı; bunu desteklemek için her fırsatı kullanmalıdır.

Birey Öncelikli Kaizen

KAİZEN programının üçüncü düzeyi, önerilerle ortaya çıkan birey öncelikli KAİZEN'dir. Öneri sistemi, birey öncelikli KAİZEN'in gerçekleştirilmesine ve kişinin daha çok değil, daha akıllıca çalışmasını sağlamaya yönelik bir araçtır.

Birey öncelikli iyileştirme sonsuz bir olanaktır.
KAİZEN'in başlangıç noktası, çalışanın çalışma tarzını
değiştirmeye ve iyileştirmeye yönelik olumlu bir yaklaşım
geliştirmesidir.

- Birey öncelikli KAİZEN çoğu kez moral kazandırıcı olarak görülür ve yönetim her zaman önerilerde ekonomiklik ve karlılık aramaz. İşçilerin işlerini daha iyi yapma yollarını aramak üzere “düşünen işçiler” olabilmeleri için yönetimin dikkatli ve heveslendirici olması zorunludur.

Öneri sisteminin üç aşamadan geçmesi gerekir;

- İlk aşamada yönetim, işçinin görevini ve işyerini iyileştirme konusunda ne kadar basit olursa olsun öneri oluşturmaya yardım etmek üzere her türlü çabayı göstermelidir. Bu, işçilerin iş yapma tarzlarına dikkat etmelerini sağlayacaktır.

- İkinci aşamada yönetim eğitim olanağı sağlamalıdır ki, çalışanlar daha iyi öneri sunabilsinler. İşçiler daha iyi öneri getirebilmek için problemleri ve içinde bulunulan şartları analiz edebilecek durumda olmalıdır. Bu da eğitim gerektirir.
- İşçiler konuya ilgi gösterdiklerinde ve eğitimlerden sonra, yönetim ancak üçüncü safhada önerilerin ekonomik etkisi ile ilgilenmelidir.

Öneri sistemi birey öncelikli KAİZEN'in temel parçasıdır. Dinamik bir öneri sisteminin yaratılabilmesi için üst yönetim iyi tasarlanmış bir plan uygulamalıdır.

Öneri sistemleri içerisinde ana konular:

- Kişinin kendi işinde iyileştirmeler,
- Enerji, malzeme ve diğer kaynakların tasarrufu,
- Çalışma alanında iyileştirmeler,
- Makine ve proseslerde iyileştirmeler,

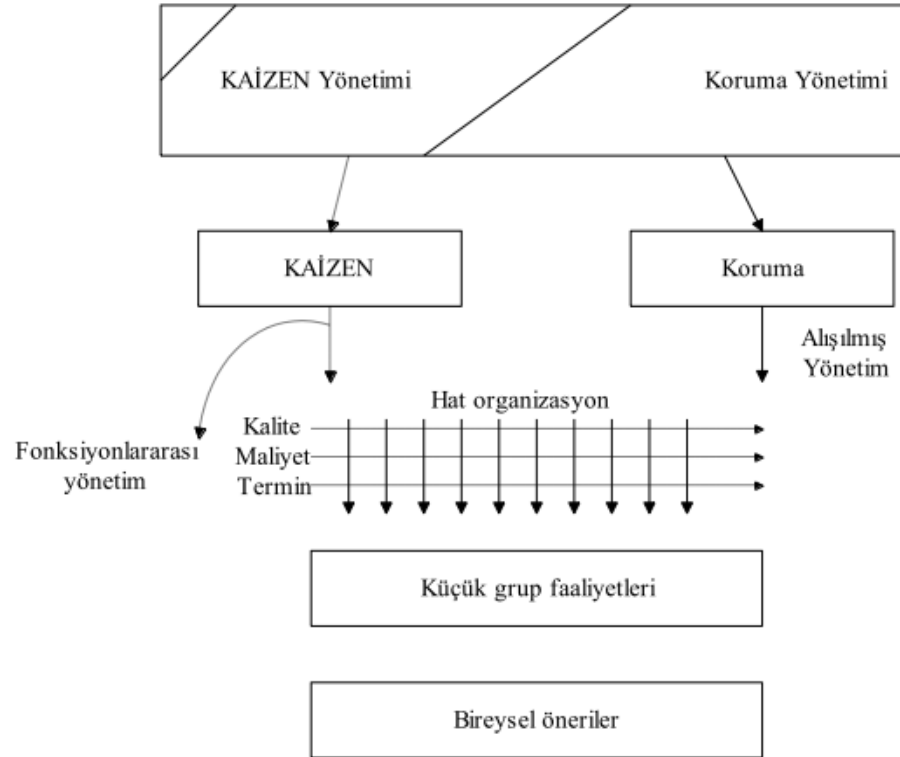
- Araç-gereçlerde iyileştirmeler,
- Ofis çalışmalarında iyileştirmeler,
- Ürün kalitesinde iyileştirmeler,
- Yeni ürünler için fikirler,
- Müşteri hizmetleri ve müşteri ilişkileri,

Çalışanlara KAİZEN bilinci aşılamanın yanı sıra öneri sistemleri işçilere, kendi alanlarında konuştuklarını amirleriyle de konuşabilme fırsatını vermektedir. Aynı zamanda yönetimin işçilere problemlerini çözebilmeleri konusunda yardım etmesi için de fırsat tanımaktadır. Böylece öneriler, işçinin öz gelişimi için olduğu kadar, işyerindeki çift yönlü iletişim içinde değerli bir olanak haline gelmektedir.

Kaizen Yönetimi

TKK düşünce sisteminde yönetimin görevi ikiye ayrılır:

1. Koruma Yönetimi - Sonuçlar ve karlılık için ticari performansın sürekliliğinin korunması,
2. KAİZEN Yönetimi - Proses ve sistemlerin iyileştirilmesi.



Kaynak: Imai, M. (1997).

KAİZEN yönetimi, hem fonksiyonlar arası yönetim hem de politika yayılımı ile bağlantılıdır.

Fonksiyonlar arası yönetim, fonksiyonlar arası KAİZEN hedeflerinin gerçekleştirilmesi için farklı birimlerdeki çalışmaların koordinasyonu, politika yayılımı ise KAİZEN politikalarının yürütülmesi ile ilgilidir.

İşletmenin fonksiyonlar arası ilişkilere ve politika yayılımıyla ilgili temel yönetim kavramlarına yaklaşımı üst yönetim tarafından yönlendirilir. Üst yönetim yıllık politika ve hedeflerini genellikle, uzun dönem planı ve stratejisi bazında formüle eder. Bu formüller iki hedefi kapsar:

1. Kar, pazar payı ve ürünler gibi hedefler,
2. Şirketin çeşitli sistemler ve fonksiyonlar arası faaliyetlerdeki tüm iyileştirme hedefleri.

“Politika” terimi yıllık hedefler ve amaçlarının yanı sıra, işletmenin uzun ve orta döneme yönelik eğilimlerini de anlatır. Dolayısıyla politika sözcüğü hem uzun dönem için hem de yıllık hedefler için kullanılır.

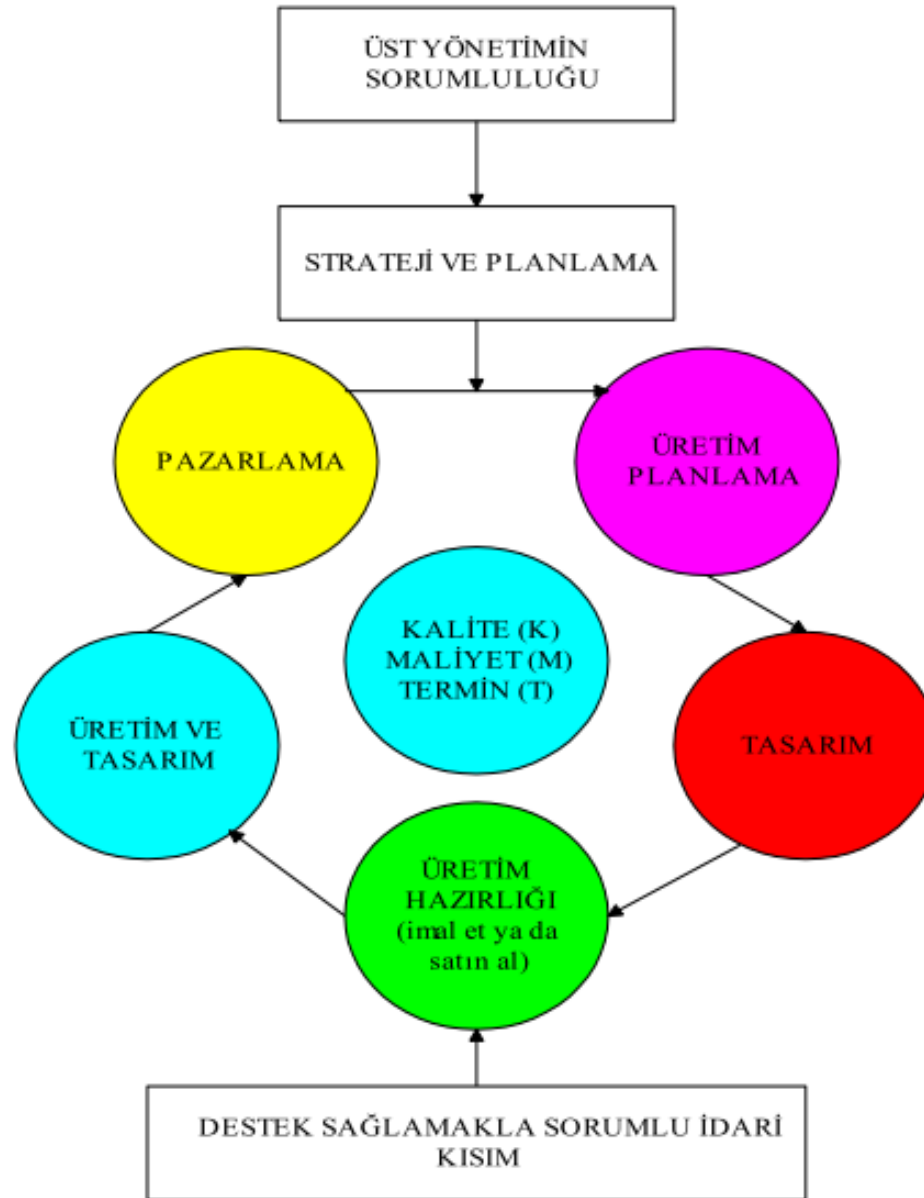
Politikanın bir diğer önemli yönü hem hedefler ve önlemlerden, hem de amaçlar ve araçlardan oluşmasıdır.

Hedefler genellikle üst yönetimce oluşturulan, örneğin ulaşılması amaçlanan satış miktarı, kar, pazar payı gibi niceliksel değerlerdir. Diğer taraftan önlemler bu hedeflere ulaşmak için belirli çalışma programlarıdır. Üst yöneticinin hem hedefleri hem de önlemleri belirleyip, sonra onları organizasyona yayması zorunludur.

Politika yayılımının ve fonksiyonlar arası yönetimin gerçekleştirilmesinde PUKÖ döngüsü uygulanarak öncelikle plan yapılır, uygulamaya geçilir, sonuçlar kontrol edilerek düzeltici önlem alınması sağlanır.

Fonksiyonlar Arası Yönetim

Bir kuruluş dikey fonksiyonlara göre örgütlenir, sözgelimi Arge(araştırma-geliştirme), üretim, satış ve idari hizmetler gibi. Bu fonksiyonel organizasyonlar dahilinde sorumluluklar paylaşılır ve kar hedeflerine ulaşmaya çalışılır. Ancak TKK hedefleri arasında sadece karı arttırmak değil aynı zamanda çalışanların eğitimi, müşteri tatmini, müşteri servisi, kalite güvenliği, maliyet kontrolü, sevkiyat kontrolü ve yeni ürün gelişimi gibi alanlarda da iyileştirmeler yer almaktadır. Bu hedefler ise tüm organizasyonda yatay olarak yayılan, fonksiyonlar arası çabayı gerektirir.



Kaynak: Imai, M. (1997).

KMT (**KALİTE, MALİYET, TERMİN**) hedeflerine ulaşmak için her fonksiyonel bölümün hedeflerinin iyi belirlenmesi gerekir. Fonksiyonlar arası yönetim bölümler arasında haberleşme engellerini ortadan kaldırma ihtiyacından doğmuştur. Bunun olabilmesi için, kalite güvenliği ve destekleyici kuralları, düzenlemeleri, format ve prosedürleri içeren bir sistem kurulması gerekmektedir.

Fonksiyonlar arası hedefler bölüm hedeflerinden önce belirlenmelidir. Üst yönetim veya fonksiyonlar arası faaliyet komitesi, bu türden her faaliyet için KMT hedeflerini belirlemelidir. Üst yönetim seviyesinde oluşan bu komitenin rolü fonksiyonlar arası faaliyet hedeflerini ve önlemleri belirlemektir.

Politika Yayılımı (Hoshin Kanri)

Japonca **Hoshin** ve **Kanri** kelimelerinin bileşiminden oluşmaktadır.

Hoshin: Yön, istikamet. **Kanri:** Planlama.

Politika yayılımı, KAİZEN politikalarının şirket bütününde en üstten en alt seviyeye kadar dahili yönetimidir.

KAİZEN ve kar konusundaki yıllık hedefler, uzun ve orta dönem şirket hedeflerine göre saptanır. Burada yeni hedeflerin belirlenmesinde geçmiş yılın performansı ve iyileştirme çalışmaları dikkate alınır.

Yeni hedefler ve önlemler belirlenmeden önce, her yıl bölümlerdeki mevcut problemlerin listesinin çıkarılması gereklidir. Yeni hedefler kararlaştırılmadan önce, bir önceki yılın hedeflerinin başarıma derecesi, mevcut problemlerin ışığında değerlendirilir.

Üst yönetimin yıllık hedefleri belirlendikten sonra, bunlar alt yönetim kademelerine doğru yayılır. Üst yönetimin soyut hedefleri, alt kademelere iletildikçe hızla somut ve belirgin hale gelir. Üst yönetim politikaları, alt yönetimce uygulanmadıkça sonuçsuz kalacaktır. Ne kadar güzel planlansalar da, üst yönetimce belirlenen, ancak yayılmayan politika hayalden ibaret kalır.

Politika yayılımının bir önemli yönü de “öncelik”tir. Kullanılabilir kaynaklar sınırlı olduğundan, öncelikleri dikkate almak gerekir. Bu bir kere yapıldığında, belirli önlemler listesi ve hareket planları yönetimin alt kademelerine yayılır.

Doğal olarak politika, farklı yönetim kademelerinde farklı formüle edilecektir.

Üst Yönetim: Değişim yönünün genel ifadesi (niteliksel)

Bölüm Yönetimi: Üst yönetim politikasının tanımı
(niceliksel)

Orta Yönetim: Belirli hedefler (niceliksel)

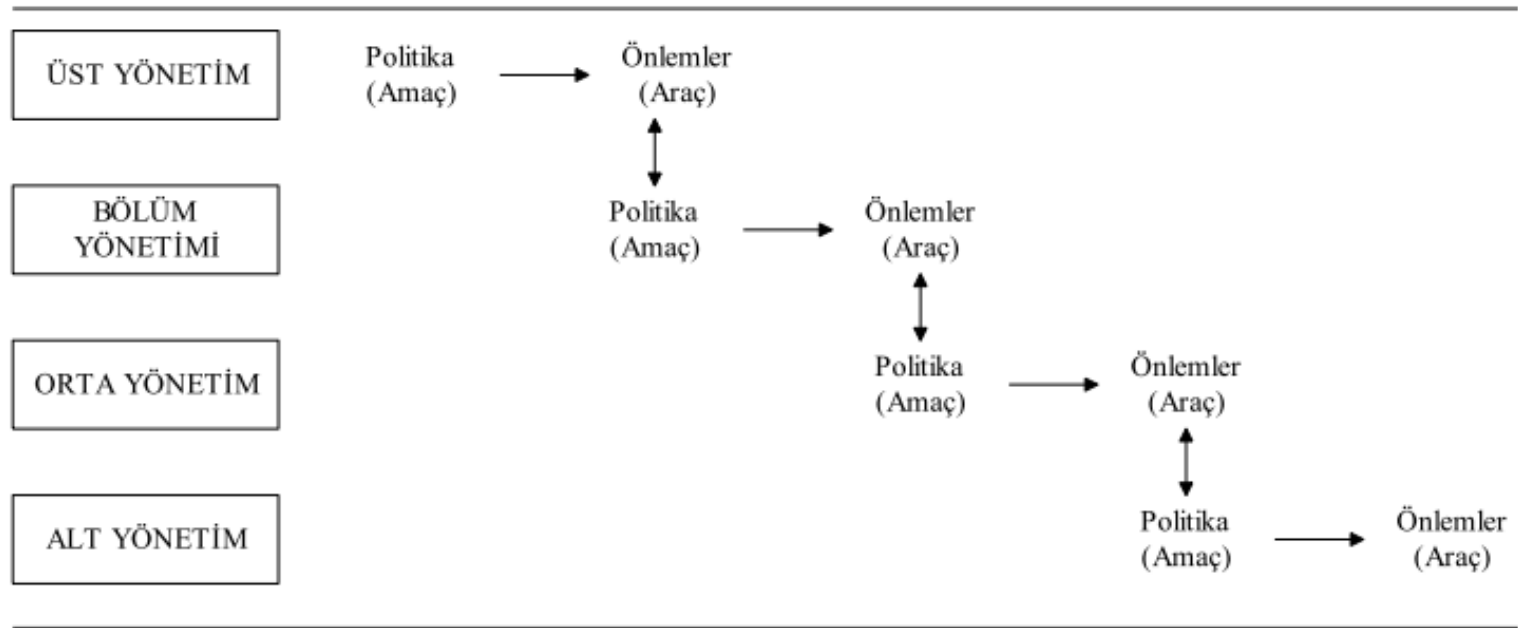
Amirler: Belirli faaliyetler (niceliksel)

Hedefler alt kademeye doğru yayılırken, üst yönetimin genel politikası belirli ve uygulanır hedefler olarak yeniden ifadelendirilir; kesin niceliksel değerlere dönüşür. Dolayısıyla politika yayılımı, üst yönetim kararlarının alt birimlerce benimsenmesidir.

Politika yayılımı için birtakım ön şartlar vardır:

1. Her yönetici, önceden belirlenen faaliyet sonucuna ulaşma ve prosesleri iyileştirme (KAİZEN) konusundaki sorumluluğunu doğru kavramalıdır.
2. Her düzeydeki yöneticiler, hedefleri gerçekleştirebilmek için geliştirilen kontrol ve denetim noktalarını iyice anlamalıdır.
3. Rutin yönetim (koruma) sistemleri şirkette çok iyi yerleştirilmelidir.

Politikanın yayılımı, herkesin sorumluluklarının ışığı altında politikayı yorumlamayı, politikayı uygulamadaki başarısını kontrol için kriterler oluşturmayı gerektirir.



Politika Yayılımı İçin Araç ve Amaçlar

Kaynak: Imai, M. (1997).

Üst yönetim için politika bir amaçtır. Aynı zamanda amacın gerçekleştirilebilmesi için belirli araçlara ihtiyaç duyar. Bu araçlar bölüm yöneticileri için amaç haline dönüşür ve onların amaçlara ulaşmak için araçlar geliştirmeleri gerekir.

Yararlanılan Kaynaklar

- Akalın, S. (1973). Üretim ve Kalite Kontrolü. İzmir: Ege Üniversitesi Matbaası.
- Akın, B. (1996). ISO 9000 Uygulamasında İşletmelerde İstatistik Proses Kontrol Teknikleri. İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Akkurt, M. (2002). Kalite Kontrol Excel Destekli. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Bolat, T. (2000). Toplam Kalite Yönetimi (Konaklama İşletmelerinde Uygulanması). İstanbul: Beta Basım Dağıtım.
- Breyfogle, F. W. (2003). Implementing six sigma: Smarter solutions using statistical methods. Newyork: John Wiley&Sons.
- Del Campo, A. H. (1989). Just-In-Time Manufacturing: A Practical Approach. Prentice-Hall Inc.
- Duran, C. Ve Çetindere, a. (2012). Konfeksiyon Sanayiinde Faaliyet Gösteren Bir İşletmede İstatistiksel Proses Kontrol Teknikleri İle Ürün Hatalarının Analiz Edilmesi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(2), 233-254.
- Efil, İ. (1999). Toplam Kalite Yönetimi ve Toplam Kalite Yönetimine Ulaşmada Önemli Bir Araç ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi. İstanbul: Alfa Yayınları.

- Efil, İ. (2016). Toplam Kalite Yönetimi, İstanbul: Dora Basım Yayın.
- Ersen, H. (1997). Toplam Kalite ve İnsan Kaynakları Yönetimi İlişkisi: Verimli ve Etkin Olmanın Yolu. İstanbul: Sim Matbaacılık.
- Güneş, M., Firuzan, A. R. & Firuzan, E. (1999). Tam Zamanında Üretim Ortamında Stok Kontrolü ve Toplam Kalite Yönetimi. İzmir: Barış Yayınları.
- Güzel, F. Ve Kurşunel, F. (2015). Kalite Maliyetleri ve Veri Kalitesi, Selçuk Üniversitesi, İİBFSosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi,15(29): 282-301.
- Hobbs, D. P. (2004). Lean Manufacturing Implementation: A Complete Execution Manual for Any Size Manufacturer. Boca Raton: J. Ross Publishing Inc.
- Imai, M. (1997). KAİZEN Japonya'nın Rekabetteki Başarısının Anahtarı, BRİSA Yayınları.
- James P. T. J. (1996). Total Quality Management: An Introductory Text. London: Rentice Hall Inc.
- Kavrakoğlu, İ. (1994). Toplam Kalite Yönetimi. Ankara: Kalder Yayınları.
- Kurşunel, F. ve Güzel F. (2015). Kalite Maliyetleri Ve Veri Kalitesi. [Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi](#), [15\(29\)](#): 282-301.
- Liker, J. K. & Hoseus, M. (2008). Toyota kültürü. (Çev: Kıvanç Tanrıyar). İstanbul: Optimist Yayınevi, 2008.

- Luburić, R. (2017). Quality Culture And Risk Culture In Terms of More Effective Management. "V. International Conference "Quality System Condition For Successful Business And Competitiveness", Kopaonik, Republic of Serbia.
- Oakland, J. S. (2014). Total quality management and operational excellence: Text with cases. Newyork: Routledge.
- Öztürk, A. (2013). Kalite Yönetimi ve Planlaması, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Pande, P. S., Neuman, R. P. & Cavanagh, R. R. (2018). Six sigma yolu: GE, Motorola ve zirvedeki diğer firmaların performanslarını yükseltme yöntemleri. (Çev: Nafiz Güder & Güneş Tokcan). İstanbul: Klan Yayınları, 2000.
- Ülkü Kaya, E. (2009). İşletmelerde Toplam Kalite Yönetim Uygulamalarının Başarısında Örgüt Kültürü Ve İkliminin Önemi: Kuramsal Bir Çerçeve. "İş,Güç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi.11(1), 90-112.
- Wadsworth, H. M., Stephens, K. S., & Godfrey, A. B. (2002). Modern Methods for Quality Control and Improvement. John Wiley & Sons.
- Yüksel, H. (2013). Üretim/İşlemler Yönetimi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaynak:** <https://yalindanisman.com/puko/>
<https://asq.org/>
<http://tdk.gov.tr/>.