

YALIN MUHASEBE LEAN ACCOUNTING

Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ*

Öğr. Gör. Mihriban COŞKUN ARSLAN**

Öz

Bu çalışmanın amacı, yalın üretimi desteklemek amacıyla oluşturulan yalın muhasebe yaklaşımını tanıtmaktır. Yalın üretimde temel amaç, israfın elimine edilmesidir. Bu üretim sisteminde işletme süreçleri müşterilerin artan istekleri doğrultusunda geliştirilir. Ancak, uygulanması için gereken ideal koşulların hepsinin aynı anda oluşturulması da oldukça zordur. Yalın üretimi uygulayan işletmelerin doğru finansal verilere ulaşması için muhasebe sistemlerinin de yalınlaşması şarttır. Yalın muhasebenin amacı; yalın üretimi aktif olarak uygulayan ve devam ettiren işletmelere faydalı bilgiler sağlamaktır. Uygulamada yalın üretime ait muhasebe işlemlerinin geleneksel yöntemlere göre yapılması finansal raporlamada sıkıntı yaratmaktadır. Çünkü geleneksel yöntemler yığın üretimi desteklemektedir ve bu yöntemlerin yalın üretimi uygulayan işletmelerde kullanılması sakıncalıdır. Araştırmalarımıza göre, ülkemizde yalın muhasebe kavramı çok yaygın olmadığından yabancı literatürde bu alanda yapılan çalışmalar referans alınarak, yalın muhasebe kavramı ve uygulamaları incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yalın üretim, Yalın muhasebe, Yalın muhasebe uygulamaları

Abstract

The purpose of this study is introduce lean accounting approach which formed to support lean production. The basic goal of lean production is to

* Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Muhasebe Finansman Ana Bilim Dalı, Öğretim Üyesi

** Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Meslek Yüksek Okulu, Muhasebe Programı, Öğretim Görevlisi

eliminate waste. In lean production system, company process is improved against remaining customer demands. But, it is also very difficult to generate all of the ideal condition for application at the same time. The companies which apply lean production also has to simplify their accounting systems in order to gather correct financial datas. The purpose of the lean accounting is to provide useful information to those who actively apply and carry on lean production. In practice, when the accouting processes of lean production are made according to traditional methods, there are some difficulties in financial reporting. Because traditional methods supports mass production and using these methods in the companies that apply lean production are unfavorable. According to our research, lean accounting is not common in Turkey and for this reason taking international literature as reference, lean accounting term and its implications are studied.

Keywords: Lean production, Lean accounting, Lean accounting applications

YALIN ÜRETİM

II. Dünya Savaşından sonra Japon üreticiler, hammadde, insan kaynakları ve finansal açıdan büyük bir yokluk çıkmazıyla karşı karşıya kalmıştır. Öyle ki; TOYOTA, 1940'ların ortasında Amerika'daki şirketlerin Japon şirketlerine göre çok iyi çalıştığını ifade etmiştir. Bunun üzerine, TOYOTA mühendislerinden Eiichi Toyoda ve Taiichi Ohno 1950'lerde Ford firmasını incelemek üzere Amerika'ya gitmişlerdir. Bu geziler sonucunda Ford firmasının öncülük etmiş olduğu kitle üretim sisteminin Japonya için hiç uygun olmadığına karar vermişlerdir. Ohno ve Toyoda yavaş büyüyen ekonomilerde düşük talepleri karşılayabilmek için çok sayıda çeşitte, az miktarlarda, israflardan arınmış yalınlıkta, üretilebilecek bir üretim sistemi kurmuştur ve bugün "Toyota Üretim Sistemi" veya "Yalın Üretim" olarak bilinen, yeni bir disiplin geliştirmişlerdir.

Yalın üretim, ilk olarak Toyota'nın benimsediği ve temel amacı israfı önlemek olan bir üretim sistemidir. İsrafı önlemek için de; sıfır stok ve sıfır hata hedefleri benimsenir, mevcut süreç ve sistemlerde sürekli iyileştirme,

geliştirme ve uyumlaştırma yapılır. Bugün her ülkeye ve tüm iş kollarına yayılan yalın üretim basit olarak; ürünün üretilmesinden, dağıtılmasına ve müşteriye ulaşmasına kadar geçen zamanın azaltılması ve israfın değerden elimine edilmesidir (Vincenti,2002,58).

Yalın üretim, müşteri ihtiyaçlarını hızlı ve etkin şekilde karşılamayı amaçlayan organizasyon geneline yayılmış olan bir üretim anlayışıdır. Bu anlayışa göre; ürüne katma değer sağlayan ve sağlamayan faktörlerin belirlenmesiyle israf önlenabilir ve üretim süreci kısalmır. Yalın bir üretim sisteminin hedefi, üretimi ihtiyaç duyulan miktarda ve zamanda kusursuz ve israfsız gerçekleştirebilmektir (Laraia ve diğ., 1999, 242).

Literatürde yalın üretim için yapılmış tanımlardan birkaç tanesi şu şekildedir:

Yalın üretim, “en az kaynakla, en kısa zamanda, en ucuz ve hatasız üretimi, müşteri talebine de birebir uyabilecek/yanıt verebilecek şekilde, en az israfla (daha doğrusu israfsız), ve nihayet tüm üretim faktörlerini en esnek şekilde kullanıp, potansiyellerin tümünden yararlanarak nasıl gerçekleştiririz?” arayışının sonucudur (Okur, 1997, 27).

Yalın üretim, israfı önleme, stokları azaltma, kaliteyi ilerletme ve insan kaynaklarını geliştirme ile üretim faaliyetlerinde gelişme sağlayabilmektir (Evans,1997,621).

Yalın üretim, yapılanan, süreçlenen, kontrol edilen, yönetilen ve sürekli gelişen endüstriyel üretim sistemleri için kapsamlı bir felsefedir (Detty ve Yingling,2000,429).

Yalın üretim, Japonların II. Dünya Savaşı’ndan sonra kıt kaynaklarla en mükemmeli üretmek mantığından şekillendiği için bir anlamda Amerika’da o yıllarda popüler olan seri üretim sisteminin aksine, üretimin her anlamda “yalın” olarak yapılması felsefesine dayanır. Bu anlamda seri üretim ile yalın üretim arasındaki en önemli fark amaçlarından kaynaklanmaktadır. Seri üretimde; kabul edilebilir sayıda bozuk mal, azami kabul edilebilir seviyede stoklar, çeşidi az sayıda, standardize edilmiş ürünler gibi belirlenen sınırlı amaçlar doğrultusunda yeni bir ürün tasarlayıp üretmek oldukça maliyetli ve zaman alıcı olacaktır. Yalın üretim de kusursuzluk hedef alınır ve devamlı

düşen maliyetler, sıfır bozuk mal, sıfır stok, sonu gelmeyen ürün çeşitliliği sayesinde bu hedefe ulaşmak için sürekli mükemmellik arayışı şarttır (Shah ve Ward,2003,133).

Yalın üretimi karakterize eden altı başarı faktörü vardır. Bunlar; proje yöneticisi, ekip çalışması, bilgi kültürü, tedarikçilerle entegrasyon, eş zamanlı mühendislik tüketici oryantasyonudur (Karlsson ve Ahlstrom, 1996,28).

Yalın Üretimin Amacı ve İlkeleri

Yalın üretimde temel amaç israfı ortadan kaldırmaktır. İsraf, ürüne değer katmayan tüm unsurlar olarak tanımlanmaktadır. Üretimin her aşamasındaki ham madde, ara mamul ve mamul stokları ile satın alınan, imal edilen parça ve mamullerde kalitesizlik en önemli israf unsurları olarak belirlenmiştir. O halde, yalın üretimin amacına ulaşmasında yapılacak ilk adım israfın neler olduğunun açık ve net bir şekilde ifade edilmesidir.

Yalın üretim uygulamalarının ilk gerçekleştircisi ve geliştiricisi olan Taiichi Ohno (1996) üretimde meydana gelen yedi israfı ise şu şekilde sıralamıştır:

Aşırı Üretim: Aşırı üretim yedi israf içinde en kötüsüdür. Tam zamanında üretimin tam tersidir. Aşırı üretim gereksiz olanı, gereksiz zamanda, gereksiz miktarda yapmaktır. Sipariş olmadığı halde parça üretildiğinde oluşur. İşletmeler yığın (seri) üretim sonucunda aşırı üretime sahip olurlar (Dailey, 2003,11).

Bekleme: Üretim hattında, insan, makine, malzeme ve bilgi için beklenmesi israftır. Beklemeler, taşıma gecikmeleri, makine başarısızlıkları, bazı çalışanların çok yavaş ya da hızlı olması gibi durumlardan kaynaklanabilir (The Productivity Development Team, 2003,32).

Taşıma: Ürüne değer eklemeyen bir faaliyettir ve önemli bir israf kaynaklarındandır. Herhangi bir sebepten dolayı malzemelerin, parçaların, montaj parçalarının veya bitmiş ürünlerin bir yerden başka bir yere nakledilmesi veya götürülmesi taşıma işlemini oluşturur. Envanterin fazla olması taşımanın ortaya çıkmasına neden olur (The Productivity Development Team, 2003,21).

Aşırı İşleme: Gerekli olmayan operasyonlar ve süreçler aşırı işlemeyi

oluşturur (The Productivity Development Team, 2003,26). Süreçler üzerinde iyileştirmeler yapılarak üretim zamanı kısaltılabilir, ürün kalitesinde artışlar sağlanabilir.

Aşırı Stok: Sipariş olmadığı halde üretim yapan işletmelerde aşırı üretim sonucu stoklardaki aşırı birikimlerden dolayı envanter oluşur. Envanter, herhangi bir dönemde fabrika içinde veya dışında bekleyen ürünlerdir ve niteliği ne olursa olsun herhangi bir şeyin stoku envanterdir (Tapping, 2003,158).

Hareket: Üretime katkı sağlamayan ancak üretim sürecinde kullanılan faaliyetler israftır. Bunlar; bir ürünü üretmek için gerçekten ihtiyaç duyulmayan veya çok yavaş, çok hızlı, çok aşırı ya da çok hantal hareketlerdir (The Productivity Development Team, 2003,30).

Hatalı Ürünler: Hatalı ürünlerin gerçek maliyetini hesaplamak oldukça zordur. Çünkü, hata israfı hataların kendilerini, hatalar için muayene maliyetlerini, müşteri şikayetlerini karşılamayı ve tamiratları içerir ((Tapping, 2003,158).

Yalın üretimin bahsedilen bu amacının yanı sıra, her biri üretim sisteminin özel bir alanı ile ilgisi bulunan ilkeleri de vardır. Ahlstrom ve Karlsson, (1996,44) bu ilkeleri şu şekilde sıralamışlardır: israfın elimine edilmesi, sürekli gelişim, sıfır hata/ tam zamanında üretim, itme yerine çekme, çok fonksiyonlu takımlar, merkezi olmayan sorumluluklar/bütünleşmiş fonksiyonlar, yatay ve dikey bilgi sistemi

Yığın (seri-kitle) Üretim ile Yalın Üretim Arasındaki Fark

Yalın üretim, en optimum kaynakla en kısa sürede nihai tüketicinin taleplerine yanıt verecek şekilde, en az israfı nasıl üretim yapılacağı sorusunun cevabı olarak geliştirilmiş bir üretim sistemidir. Bu hedeflerin tümünü aynı anda gerçekleştirme ilkesine dayanan yalın üretim, seri üretim anlayışını tersine çevirir (Okur,1997,27). Zaten yalın üretimin temeli de tüm değerleri tersten ele almayı gerektirmektedir. Klasik yöntemde ürün hammaddeden itibaren fiyatı belirlenmeye çalışılırken, çekme prensibinden dolayı yalın düşünce sisteminde müşterinin ürünü alıp almaması ve alırsa ne kadara alacağı soruları doğrultusunda fiyat belirlenmekte ve bunu sağlayacak üretim

aşamalarının yakalanması gerekmektedir (Ohno,1996,32). Japonya'nın yalın üretim konusunda rekabet üstünlüğü sağlamasının temel kaynaklarından biri de değerlerin tersten ele alan tersine mühendisliktir. Tersine mühendislik, genellikle bir metal ürünün tamamen sökülerek, parçaların resimleri, kalıpları alınarak aslına uygun biçimde yeniden üretilmesidir. Bu süreç aynı zamanda iyi bir öğrenme sürecidir ve bu malların taklidin ötesinde iyileştirilerek, daha iyisinin yapılmasını sağlar. Tersine mühendislik, büyük Japon şirketlerinin AR-GE stratejilerini etkilemiştir ve tersine mühendisliğin sağladığı öğrenme sürecinin yarattığı etkinin, Japon şirketleri için önemli rekabet avantajını ortaya çıkarmıştır (Freeman ve Soete,2003,176).

Tablo 1.1. Yığın Üretim ve Seri Üretim Arasındaki Farklar

	Yığın üretim	Yalın üretim
Amaç	Birim başına mümkün olan en düşük maliyete ve mümkün olan en yüksek işçi ve donanım verimliliğine ulaşmak	Müşteri taleplerini karşılamak
Kaynakları düzenleme	Yüksek hacimde tekrarlanan üretim amacına ulaşmak için işlevsel olarak kaynakları (insan ve donanım) sıralamak	Değer akışını yansıtmak için kaynakları sıralamak
Akışı tanımlama	Parti-ve-dizi, büyük partiler tercih edilir	Hücreli temelli tek parça akışı
Tetikleyiciyi tanımlama	Tahminler içsel olarak oluşturulan “it” tetikleyicisi olarak görülür.	Müşteri siparişleri “çek” sistemini tetikler
İnsan faktörünü tanımlama	Yoğun denetim ve karşılıklı tedarikçi ilişkileri	Yetkilendirilmiş çalışanlar ve uzun dönemde tedarikçi ilişkileri

- Seri üretimden yalın üretime geçiş güçlü bir liderlik, eğitim ve zamanla tamamlanacaktır. Yalınlığa geçiş sürecinde bazı aşamalar dikkatlice incelenmeli böylece seri üretimden yalın üretime geçiş tamamlanmalıdır. Bu aşamalar şunlardır (Aksin ve Goldberg,2002,400):

- Süreçlerin stabil olması; bu sayede tüm faaliyetler güvenilir olacaktır.
- Akışın devamlı olması; bu hususta özellikle devamlı çalışan ve üretime katılan makinelerin arıza yapmasını engellenmesi gerekir.
- Üretimin senkronizasyonu; bu da planlanmış faaliyetlerden çok değişen koşullara göre üretim yapmayı gerektirir.

YALIN MUHASEBE

Yalın üretim, işletmenin çeşitli faaliyetlerinde kullanılan bütün kaynakların (zaman dâhil) miktarının en aza indirgenmesini vurgulayan bir üretim felsefesidir. Tasarımda, üretimde, tedarik zinciri yönetiminde ve müşteri ile ilgilenmedeki değer katmayan faaliyetleri tanımlamayı ve ortadan kaldırmayı içerir. Yalın üreticiler organizasyonun her seviyesinde çok yönlü olarak çalışanları kullanır ve imkân dâhilinde büyük çeşitliliklerdeki ürünleri üretmek için yüksek oranda esnek ve artan miktarda otomatik makineleri kullanır. Ayrıca maliyetin, durmak bilmeyen atıkların yok edilerek azaltılması ve bütün üretim ve destek süreçlerinin basitleştirilmesiyle azalmasıyla ilgili bir dizi prensip ve uygulamayı içerir (Blackstone ve Cox 2005,6).

Yukarıdaki tanıma dayanarak, yalın muhasebe nedir? Yalın üretim operasyonlarındaki sonuçları yorumlayan bir muhasebe sistemi midir? veya kendi içerisinde yalın, değer katmayan faaliyetlerin olmadığı bir muhasebe sistemi midir? Cevap her iki sorun için de “evet”tir. Maskell “yalın yönetim muhasebesinin, yalın üretimi aktif olarak uygulayan ve devam ettiren üretim yerlerindeki insanlara faydalı bilgiler sağlamayı amaçladığını” belirtmektedir ve yalın muhasebede, “muhasebe sistemlerinin kendileri yalın olmalı” şeklinde eklemektedir. Maskell’e göre; yalın üretimde stok ne ise, işlemler de yalın muhasebe için aynı şeydir ve bütün işlemler israftır (Maskell, 2000,23).

Maskell 1996 ve 2000 yılında, yalın üretimi benimseyen firmaların geleneksel maliyetleme ve muhasebe metotlarının kullanımından nasıl

uzaklaşabileceklerini inceleyen kapsamlı ve teorik taslak sağlayarak Jenson ve arkadaşlarının 1996 yılında yaptıkları çalışmadan elde ettikleri bulguları genişletmiştir. Bu anlamda Maskell'in 4 adım yalın muhasebe olgunluk modelinin gelişimi literatüre en önemli katkı olarak ifade edilir. Bu model, organizasyonun diğer alanlarında uygulanan yalın değişiklikler ile paralel olarak muhasebe sistemlerinde yapılması gereken değişiklikler hakkında bilgi verir. Tablo 2.1 bu modelin özetini göstermektedir (Ward ve Graves,2004,10).

Model, hangi muhasebe değişimlerinin, yalın uygulamanın olgunluğuna nazaran hangi basamakta başlaması gerektiğini tanımladığı için faydalıdır. Fakat Maskell'in çalışmasıyla ilgili bazı kısıtlamalar mevcuttur. Alınan her tür kararın desteklenmesi için hangi muhasebe değişikliklerinin yapılması gerektiği ile ilgili bir işaret yoktur. Ayrıca, firmaların doğrusal bir biçimde 4 adıma kayacakları tahmin edilmektedir. Ek olarak, Maskell'in fikirleri, dünya çapında yalın uygulamaları desteklemede kullanılması gereken birçok farklı muhasebe araçlarına ve tekniklerinin geliştirilmesine referans olur. Ancak, bu araçların ve tekniklerin nasıl kullanıldığı ve hangi içerikte kullanılması gerektiği genellikle belirsizdir (Ward ve Graves,2004,11).

Tablo 2.1. Maskell'in 4 adımda Yalın Muhasebe Olgunluk Modeli

Olgunlaşma adımları	Tanım
1. Kolay lokma	Mevcut muhasebe ve kontrol metotlarını sürdürür fakat süreçler içerisindeki bariz atıkları eler. (örneğin detaylı işçi raporlamasını ve değişim raporlamasını azaltma, maliyet merkezlerinin sayısını azaltma, muhasebe süreçlerini sadeleştirme)
2. İşlemleri kaldırmak	Yalın zamanlar azaldıkça işçilerin detaylı takibinin çoğunu eler ve WIP önemsiz hale gelir; gereksiz maliyet ve finans raporlamasını eler.
3. İsrafi elimine etmek	Firma operasyonlarının artık muhasebe periyotlarına uygun olmasına gerek yoktur; aylık sonuçlar ürünlerin satışları, üretimi ve dağıtımıyla ilgili değildir.
4. Yalın muhasebe	Asgari işlemlere yönelme – üretim tamamlanması veya ürünlerin yüklenmesi işlemlerini kontrol sistemleri sayesinde bütün ilgili bilgilerin düzenlenmesinde kullanılır.

Kaynak: Ward ve Graves,2004,11

Solomon'a göre yalın muhasebe; yalın araç donanımını kullanarak müşterinin gözünde bir ürüne veya hizmete değer katmayan kaynakların tüketiminin en aza indirildiği bir muhasebe sistemidir. Yalınlaşmak için muhasebeyi de “organizasyon içerisinde yalın dönüşümü destekleme ve motive etmek için doğru, zamanında ve anlaşılabilir bilgiyi sağlamak ve artan müşteri değerine, büyümeye, karlılığa, nakit akışına götüren karar vermeyi düzelten bir muhasebe sistemi” olarak tanımlamıştır.” (Solomon, 2003,6). Kısacası; yalın muhasebe, yalın üretimi desteklemek için meydana getirilmişken, yalın üretimi teşvik eden aynı teknikleri kullanarak yalın bir biçime dönüşebilir ve dönüşmelidir (Crandall ve Main,2007,2).

Yalın muhasebenin neden önemli olduğu ile ilgili hem olumlu hem de

olumsuz sebepler vardır. Olumlu sebeplere göre yalın muhasebe (Maskell ve Baggaley,2004,1):

1. Daha iyi yalın karar vermek için bilgi sağlar. Daha iyi kararlar da gelirin ve karlılığın artırılmasını beraberinde getirir.

2. Değersiz işlem ve sistemlerin elimine edilmesiyle zaman, maliyet ve israf azaltılır.

3. Yalın gelişimlere neden olan potansiyel finansal yararları teşhis eder ve bu yararları gerçekleştirmek için gerekli olan stratejiler üzerine odaklanır.

4. Yalın odaklı bilgi ve istatistikler sağlayarak uzun dönem yalın gelişmeleri motive der.

5. Değer maksimize edecek değişikliklerin ve değer yaratan faktörlerin performans ölçümleriyle bağlantı kurarak direkt olarak müşteri değerini ele alır.

Bütün olumsuz sebepler, geleneksel muhasebe, kontrol ve ölçüm sistemlerinin eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Yalın düşüncüyü benimseyen işletmeler için geleneksel sistemlerin düzgün çalışması oldukça zordur. Geleneksel sistemler çalışmak için yanlış bir yöntem değildir ancak bu sistemler yığın üretimi desteklemektedir. Yalın üretim ve diğer yalın metotlar yığın üretimin kurallarını ihlal etmektedir. Geleneksel sistemle yalın üretim birlikte kullanıldığı zaman, bu iki sistemin birbiri ile uyumlu olmadığı görülecektir (Maskell ve Baggaley,2004,2).

Yalın Muhasebe İlkeleri, Çalışmaları ve Araçları

Yalın muhasebenin ilkeleri, çalışmaları ve araçları aşağıdaki tabloda beş disiplin çerçevesinde özetlenmiştir (Maskell ve Baggaley, 2006,37):

Tablo 2.2. Yalın Muhasebe İlkeleri, Çalışmaları ve Araçları

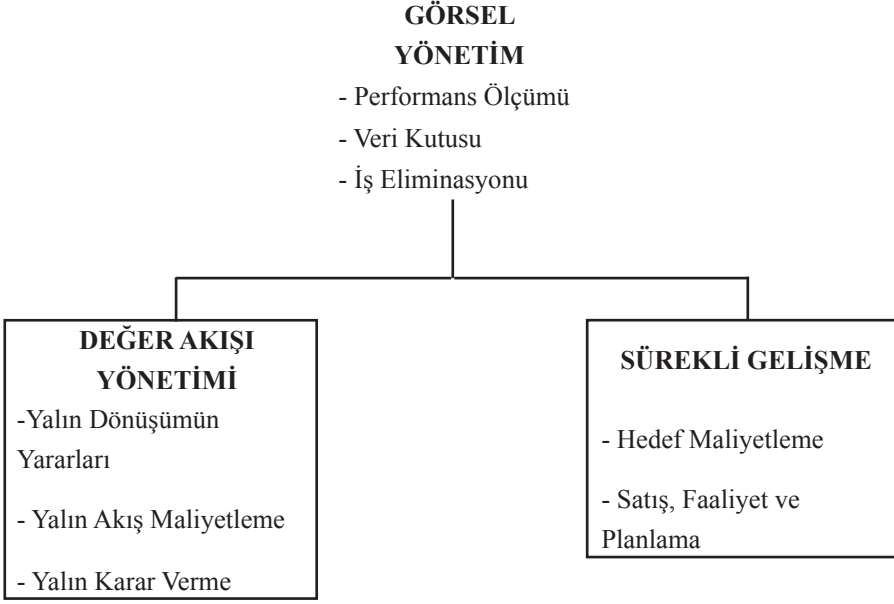
İlkeler	Çalışmalar	Yalın Muhasebe Araçları
A. Yalın ve Basit İşletme Muhasebesi	1. İşlemler, raporlar ve diğer muhasebe metotlarından sürekli olarak israfı elimine etmek	a. Değer Akış Haritası: bugün ve gelecek durum için b. Kaizen c. PDCA* problem çözme
B. Yalın Dönüşümü Destekleyen Muhasebe İşlemleri	1. Yönetim kontrolü ve sürekli gelişme	a. Bağlantı tablolarıyla performans ölçümü; hücre ve işlemler için metrik bağlantı, değer akışı, şirket stratejileri için fabrika ve işletme düzeyinde raporlama, hedef maliyetler ve yalın gelişmeler b. Başarı elde etmeyi sağlayan değer akış performans kartları ve sürekli gelişme projeleri c. Değer akış performansını gösteren veri kutusu
	2. Maliyet yönetimi	a. Değer akış maliyetlemesi b. Değer akış gelir tablosu
	3. Müşteri- satıcı değeri ve maliyet yönetimi	a. Hedef maliyetleme
C. Açık ve Zamanlı Bilgi İletişimi	1. Finansal raporlama	a. Finansal tabloları açık bir dille ifade etme b. Basit ve geniş nakit esaslı muhasebesi
	2. Finansal ve finansal olmayan performans ölçümlerinin görünür raporlaması	a. Temel raporlama için görsel performans kartları kullanmak.
	3. Karar verme	a. Veri kutuları ve değer akışı maliyetlemesinde marjinal maliyet ve karlılık analizlerini kullanmak

D. Yalın Bakış Açısıyla Planlama	1. Planlama ve bütçeleme	a. Hoshin planlaması** b. Satış, faaliyet ve finansal planlama
	2. Yalın gelişmelerin etkisi	a. Değer akışı maliyeti ve kapasite analizi b. Bugünkü ve gelecekteki durumu gösteren değer akışı haritası c. Yalın gelişmelerden kaynaklı faaliyet, finans ve kapasite değişimini gösteren veri kutuları. Yalın değişimlerin finansal yararlarını planlamak.
	3. Sermaye planlaması	a. Veri kutusu değer akışında sermaye harcamalarının marjinal etkisi
	4. İnsana yatırım	a. Çalışan tatmininde, ikiz görev eğitiminde sürekli gelişme sağlanarak performans ölçümlerinin izlenmesi b. Kar payı
E. İç Muhasebe Kontrolünü Güçlendirmek	1. Yalın faaliyet kontrolüne dayalı iç kontrol	a. Matristeki işlemlerin elimine edilmesi b. İşlem haritalarında kontrolün gösterilmesi
	2. Stok değerlemesi	a. Sürekli envanter kayıtları gerektirmeyen basit stok değerlendirme yöntemleri ve stok görsel kontrolün altında ve üstünde olduğu zaman kullanılabilen ürün maliyetleri

* Genellikle işletmelerde süreçlerin geliştirilmesinde kullanılan dört adımda tekrarlamalı bir problem çözme sürecidir (Plan-Do-Check-Act -PDCA) (<http://en.wikipedia.org/wiki/PDCA>)

** Hoshin terimi “hoshin kanri”nin kısaltılmış halidir. “hoshin kanri”, organizasyonun yön mknatısı ya da odağının yönetim ve kontrolü olarak Türkçe’ye çevrilebilir. Hoshin, yönetimin tercihleri ve kuruluşun bu tercihleri gerçekleştirmek için sahip olduğu araçlar (imkan kabiliyetleri) ile bağlantılı olarak geliştirilen hedeflerin başarılmaları için hazırlanan bir yıllık plandır. (http://www.turk-ie.org/index.php?option=com_content&view=article&catid=49:yonetim&id=135:hoshin-planlamas&Itemid=57)

Aşağıda yer alan şekilde ise; bu çeşitli tekniklerin nasıl yalın organizasyonlar için üç anahtar bakış açısı üstlendiği özetlenmiştir (Maskell ve Kennedy, 2007,66).



Şekil 2.1. Yalın Muhasebe Araçları

2.2. Yalın Muhasebenin Yararları

1. Yalın muhasebeyi içine alan birçok araç vardır. Bu araçlar beraber çalışarak yalın organizasyonların kontrol ve yönetimi için bir taslak oluştururlar. Yalın muhasebenin yararları şu şekilde sıralanabilir (Maskell,2009,2):

2. Yalın muhasebe satışları arttırır. Çünkü, yalın muhasebe işletme için karar vermede çok iyi bilgiler sağlar. Eğer standart maliyet bilgileri (karlılık, fiyatlandırma, piyasa fiyatı bildirme, sermaye yatırımı gibi) kullanılırsa, çoğunlukla yanlış kararlar verilir. Yalın organizasyonlar bu sebeple; değer akışı maliyetleme ve yalın karar verme gibi daha iyi araçlara ihtiyaç duyarlar.

3. Yalın muhasebe, yalın gelişmelerin finansal etkilerini çok açık bir şekilde teşhis eder. Birçok organizasyon, yalın gelişimin yararını belirlemek için geleneksel maliyet kazanç modelleri kullanır ve bazı organizasyonlar yalın değişimlerin sonucu olarak kısa dönemde maliyet düşüşü beklerler. Bu organizasyonlar çoğunlukla hayal kırıklığına uğrarlar. Çünkü, finans yöneticileri yalın değişimlerin finansal etkilerini değerlendirecek başka metotlara sahip değildir.

4. Yalın muhasebe, israfı elimine etmenin öncelikle etkisinin kullanılabilir kapasite yaratılması olduğunu ifade eder. Yalın gelişimin finansal etkisi neredeyse baştan sona yeni oluşturulan kullanılabilir kapasitenin ne yapılacağına bağlıdır. Çalışanları geçici olarak işten çıkarmak, satışları arttırmak, işleri büyütmek veya başka yollarla kapasite kullanımı artırılabilir. Fakat yalın değişimlerden kazanç sağlanacak stratejilere sahip olunması gerekir (Maskell, 2009,3).

5. Yalın muhasebe para kazandırır ve maliyetleri düşürür. Birçok şirketin neyi maliyetlediği konusunda hiçbir fikri yoktur. Çünkü onlar, şirketin süreçleri içerisinde derinlemesine gömülmüşlerdir. Yalın muhasebe konusunda olgunlaşmış şirketler işlemleri ve raporları sistematik bir şekilde elimine edebilirler.

Yalın muhasebe yalın odaklı bilgi ve ölçümler sayesinde uzun dönem yalın gelişimi motive eder. Yalın performans ölçümleri, yalın üretim hücreleri, değer akışı ve şirketlerin geneli için kontrol ve görsel yönetimin önemli bir parçasıdır. Benzer performans ölçümleri yalın davranışı motive etmek üzerine dizayn edilmiştir. Aşağıdaki tabloda hücre düzeyinde, değer akışı düzeyinde ve işletme düzeyinde ölçüm için gerçek bir işletme tarafından kullanılan performans ölçümleri yer almaktadır (Maskell,2009,6-7):

Tablo 2.3. Yalın Performans Ölçüm Örnekleri

Stratejik Konular	Stratejik Ölçüler	Değer Akış Ölçüleri	Hücre/Süreç Ölçüleri
Nakit artışını arttırma	Satış büyüklüğü	Kişi başına satışlar	Saat başına
Satışları ve Pazar payını arttırma	Faiz, vergi ve amortisman öncesi kar	Zamanında teslim Limandan limana geçen teslim süresi	günlük üretim
Sürekli iyileştirme kültürü	Stok devir hızı	İlk uygulamada elde edilen başarı düzeyi	Yarı mamullerin stokta bekleme süresi
	Zamanında teslim	Ortalama birim maliyet	İlk uygulamada elde edilen başarı düzeyi
	Müşteri memnuniyeti	Alacakların vadesi	Faaliyet ekipman etkinliği
	Çalışan başına satışlar		

Kaynak: Maskell,2009,6

2.3. Yalın Muhasebe Uygulamaları

Yalın muhasebe uygulamalarını, Kennedy ve Brewer 2006 yılında yaptıkları çalışmada, en iyi 500 şirket arasında yer alan ve HPC adını verdikleri bir şirket üzerinde araştırmışlardır. HPC şirketinin geleneksel muhasebe uygulamalarından yalın muhasebeye geçişte işletme içinde yıkımları gereken dört bölüm olduğunu vurgulamışlardır. Bunlar; finansal raporlama, ürün maliyetlemesi, performans ölçümü ve işlemlerin elimine edilmesidir.

Yalın muhasebeye uygun finansal raporlama işlemi için öncelikle işletmenin üretim bölümündeki faaliyet müdürleri öncelikle üretim fonksiyonlarını değer akışına uygun hale getirmişlerdir. Bundan dolayı, HPC şirketi değer akışına uygun olarak aylık gelir tabloları düzenlemeye ihtiyaç duymuşlardır. Aşağıda yer alan tablo HPC şirketinin geleneksel tam maliyetleme gelir tablosu ile yeni oluşturulan yalın gelir tablosu arasındaki farklılığı birlikte göstermektedir. Geleneksel gelir tablosu genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin gerektirdiği gibi ürün ve dönem maliyetlerini raporlamaktadır. Yalın muhasebe gelir tablosu ise, değer akışına göre ayrılmıştır ve genel fabrika toplamalarını birleştirir. Toplam satışlar, fabrika karı ve satışların getirisi her iki finansal tabloda da aynıdır (Kennedy ve Brewer,2006,69).

Tablo 2.4. Geleneksel ve Yalın Gelir Tablolarının Karşılaştırılması

GELENEKSEL GELİR TABLOSU			YALIN MUHASEBE GELİR TABLOSU				
		Fabrika Toplamı		DEĞER AKIŞLARI			Fabrika
				Pencere Bölümü	Parmaklık	Dış Depo	Toplamı
Satışlar		\$ 605.773	Satışlar	\$290.456	\$ 154.879	\$160.438	\$605.773
Satılan Malların Maliyeti			Alışlar	82.435	72.540	65.439	\$ 220.414
- Dönem Başı Stok	\$120.525		İşçilik	42.592	36.452	18.420	\$97.464
- Üretilen Malların Maliyeti	\$375.340		Onarım ve İkmal Mad.	22.704	8.560	5.786	\$37.050
- Sat. Hazır Malların Maliyeti	\$495.865		Para Yard.	21.500	16.420	9.005	\$46.925
- Dönem Sonu Stok	\$ (133.478)	\$ (362.387)	Dağ.	34.450	25.430	25.468	\$85.348
Brüt Kar		\$ 243.386	İkamet Mal.	34.500	8.452	12.534	\$55.486
Diğ. Faal. Giderleri		\$ (125.671)	Stoktaki Değ.	(13.458)	8.578	(18.432)	\$ (23312)
Net Faal. Karı		\$ 117.715	Değer Akış Karı	\$ 65.733	\$ (21.553)	\$ 42.218	\$86.398
SG&A		\$ (58.760)	Satış. Getirisi	22,6%	-13,9%	26,3%	14,3%
Net Kar		\$ 58.955		Dağıtılmayan İkamet Maliyeti			(8.573)
Fabrika Satışlarının Getirisi		9,7 %		Şirkete Ait Genel Gider			(18.870)
				Fabrika Karı			\$ 58.955
				Fabrika Satışlarının Getirisi			9,7 %

Kaynak: Kennedy ve Brewer,2006,70

Stratejik Konular	Stratejik Ölçüler	Değer Akış Ölçüleri	Hücre/Süreç Ölçüleri
Nakit artışını arttırma	Satış büyüklüğü	Kişi başına satışlar	Saat başına günlük üretim
Satışları ve Pazar payını arttırma	Faiz, vergi ve amortisman öncesi kar	Zamanında teslim	Yarı mamullerin stokta bekleme süresi
Sürekli iyileştirme kültürü	Stok devir hızı	Limandan limana geçen teslim süresi	İlk uygulamada elde edilen başarı düzeyi
	Zamanında teslim	İlk uygulamada elde edilen başarı düzeyi	Faaliyet ekipman etkinliği
	Müşteri memnuniyeti	Ortalama birim maliyet	
	Çalışan başına satışlar	Alacakların vadesi	

Bununla birlikte, yalın muhasebe gelir tablosu bütün kullanıcıların anlayabileceği bir yolla düzenlenir. Maliyet kategorileri (alışlar, işçilik, teçhizat,...) muhasebe bilmeyenler için sezgi yoluyla anlaşılabilir. Üretim ve dönem maliyetleri arasında bir ayırım yoktur (ve dahası satılan ürünlerin maliyetinin veya brüt karın hesaplanmasına ihtiyaç duyulmaz). Çünkü, odak noktası tüm değer akışı boyunca cari ürünün tüm maliyetini sayısal olarak ölçmektir. Genel kural olarak, nedensiz maliyet dağıtımlarından mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. İnsan, ekipman ve diğer maliyetler değer akışına direkt olarak eklenmelidir. Her çaba mümkün olan en az kaynağa paylaştırılmalıdır (Kennedy ve Brewer,2006,69).

Geleneksel muhasebe, bütün ikamet maliyetlerini (emlak vergisi, kiralama giderleri gibi) bütün departmanlara dağıtmasına rağmen, yalın muhasebe tabloları bu maliyetleri değer akışı için kullanılan metrekareye göre belirler. Değer akışı bu faaliyetleri kolay ve elverişli bir duruma getirdiği için, ikamet maliyetlerinin miktarı da azalır. Bu durumda takımlar, ön hazırlık işlemlerini azaltır ve boşlukları en iyi şekilde kullanmak için makineleri yeniden

şekillendirir. Kullanılmayan boşlukla birleştirilmiş maliyet, gelir tablosu toplam üretim bölümünde belirtilir. Böylece, üst yönetici bu boşlukları daha karlı duruma getirecek yeni iş fırsatları araştırmak için harekete geçebilir (Kennedy ve Brewer,2006,69).

Yalın anlayışın anahtarı, değer akışının bütün bölümlerinde stok seviyesini minimize etmektir. Yalın gelir tablosu, bu anlayışı değer akışı içinde stok seviyesi değişimlerinin ayrı olarak raporlanmasıyla sağlamlaştırır. Bu durum, sadece stok düşürme çabalarının sonuçlarını belirtmez, aynı zamanda yalın akış takımlarının fazla stok bulundurmamasını sağlar (Kennedy ve Brewer,2006,69).

Kennedy ve Brewer yaptıkları araştırma sonucunda HPC şirketinin yalın gelir tablolarını aylıktan ziyade haftalık hazırladıklarını görmüşlerdir. Bu da, kullanıcıların, değer akış karlarını neyin harekete geçirdiğini kolayca teşhis edebilmeleri anlamına gelir.

Maskell ve Kennedy 2007 yılında yaptıkları çalışmada geleneksel muhasebe yöntemlerine göre yapılan finansal raporlamayı örnek vererek eleştirmişlerdir. Geleneksel muhasebe yöntemlerine göre hazırlanmış olan finansal tabloların az sayıda insan tarafından iyi bir şekilde anlaşıldığını, bunun sebebinin insanların bilgisizliğinden değil, raporların karmaşık ve birçok insana zor gelen anlaşılması güç muhasebe metotlarının kullanılmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Bu duruma bir örnek olarak aşağıda yer alan gelir tablosu verilmiştir. Bu tabloya göre: “Brüt kar” çizgisinde verilen bilgi ne anlama gelmektedir? Brüt kar gayet normal iken, ikinci dönemdeki net kar neden düşmüştür? İşletmenin karlılığı düşüren ne olmuştur? soruları yöneltmiştir. Bu soruların ardından brüt karın aslında uygulanabilir bir anlamının olmadığını ifade etmişlerdir (Maskell ve Kennedy,2007,63).

Brüt kar toplam gelirden satılan ürünlerin maliyetini çıkarıldığında bulunan sonuçtur. Fakat bu hesapların sonuçları pratik olmayan bilgileri ifade eder. Benzer şekilde, ikinci dönemdeki sapmaların –özellikle işçilik ve genel giderlerin- karlılığı düşürdüğü bir gerçektir. Fakat kaç kişi bu durumun ne anlama geldiğini ve ne yapılması gerektiğini açıklayabilir? Birçok firma “finans alanında çalışmayan yöneticiler için finans” başlığı altında yöneticile-

rine eğitim imkânı sağlamaktadır. Yalın firmalar finansal sistemleri ve raporlamayı basitleştirdiğinden bu eğitimler gereksiz olmaktadır (Maskell ve Kennedy,2007,63-64).

Tablo 2.5. Geleneksel ve Yalın Gelir Tabloları

GELENEKSEL GELİR TABLOSU					YALIN GELİR TABLOSU				
	1. Dönem		2. Dönem			1. Dönem		2. Dönem	
Müşteri Satışları	\$998.977		\$1.039.440		Müşteri Satışları	\$998.977		\$1.039.440	
Sistem Satışları	\$1.002.466		\$1.009.246		Sistem Satışları	\$1.002.466		\$1.009.246	
TOPLAM GEL.	\$2.001.443		\$2.048.686		TOPLAM GELİR	\$2.001.443		\$2.048.686	
Satılan Mal. Mal.	\$1.621.169	81%	\$1.687.800	82%	Malzemeler	\$829.936	41%	\$609.526	30%
BRÜT KAR	\$380.274	19%	\$360.886	18%	Direkt İşçilik	\$305.767	15%	\$312.984	15%
DÜZENLEMELER					Destekleyici İşçilik	\$340.245	17%	\$342.421	17%
Satın Alma Fiyatındaki Değişiklik	(\$60.466)		(\$59.467)		Makineler	\$113.862	6%	\$116.550	6%
Malzeme Kullanımındaki Değişiklik	\$94.533		\$96.733		Dış İşlemler	\$60.043	3%	\$53.731	3%
İşçilikteki Değ.	(\$19.718)		(\$93.895)		Donanım	\$40.250	2%	\$41.200	2%
Genel Gider. Değişiklik	\$38.341		\$182.577		Diğer Maliyetler	\$12.009	0,60%	\$9.664	0,50%
SG&A	\$129.889	6%	\$135.215	7%	TOPLAM MALİYETLER	\$1.702.112		\$1.486.076	
NET KAR	\$197.695	10%	\$99.723	5%	BRÜT KAR	\$299.331	15%	\$562.610	27%
					Stok Düzenleme	(\$41.593)		(\$401.426)	
					Kar Payı Dağıtımı	\$60.043		\$61.461	
					NET KAR	\$197.695	10%	\$99.723	5%

Kaynak: Maskell ve Kennedy, 2007, 63-64.

Yalın organizasyonlar finansal bilgileri “sade bir dil” ile göstermeye çabalamaktadır. Finansal tablolarda yer alan aynı bilgileri daha anlaşılabilir tarzda göstermektedir. Bu tabloda, standart maliyetler ve sapmalar yapılmamıştır ve finansal bilgiler basit dolaysız maliyet ve değer akışı karlılığı şeklinde gösterilmiştir. Genel giderleri ürünlere ve hatta değer akışına bütünüyle maliyetleri dağıtmak gibi bir durum yoktur. Maliyetlerin nereye ve ne zaman harcandığı açıkça gösterilmiştir. İşletme yönetiminin alakası olmayan konu dışı bilgiler –alt çizgide yer alan karlılığı etkileyen stok seviyesindeki değişim

miktarı ve kolektif organizasyonlardan gelen pay gibi- faaliyet raporlarında gösterilmez. Sadece ay sonunda genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre raporlama yapmak için “çizgi altı” düzenlemeleri gibi basit bir şekilde yapılmıştır (Maskell ve Kennedy,2007,64).

SONUÇ

“Yalın üretim için yeni bir yönetim muhasebe sistemi geliştirmek gerçekten gerekli midir?” veya “Mevcut muhasebe sistemleri neden yetersizdir?” soruları “yalın”lığı kullanacak organizasyonlar için başta cevap verilmesi gereken sorulardır.

Geleneksel üretim sisteminden, yalın üretim sistemine geçiş kolay bir süreç değildir. Üretim sistemlerinde “yalın yolculuğu” seçen işletmeler için muhasebe kontrol ve ölçüm metotlarının da değişmesi oldukça önemlidir. Geleneksel muhasebe metotlarının yalın dönüşüme karşı daima bir adım geride kaldığı bir gerçektir. Ayrıca, geleneksel finans ve muhasebe sistemlerinin yalın dönüşüm için aktif olarak uygulanması oldukça zordur. Yalın muhasebe sistemi, diğer muhasebe sistemlerinden farklı olarak yukarıda bahsedilen problemlerle ilgili farklı bakış açılarına sahiptir. İşletmenin yönetim tarzından, üretim teknolojilerine kadar her şey uygulanacak muhasebe sistemlerinin farklılaşmasına sebep olur. Bir muhasebe sistemi diğer muhasebe sistemine göre daha iyidir veya daha kötüdür demek doğru değildir. Çünkü, seçilen ve uygulanan yöntem işletmenin içinde bulunduğu duruma göre seçilmiş ve şekillendirilmiştir. Bu çalışmada yalın muhasebenin yalın üretim yapan işletmeler açısından uygulama kolaylığına değinilmiştir ve yabancı literatürde verilen örneklerle finansal tablolardaki değişiklikler gösterilmeye çalışılmıştır.

KAYNAKÇA

Askin, G. R. ve Goldberg, J.B. **Design and Analysis of Lean Production Systems**. NewYork, USA : Wiley&Sons Publication,

Blackstone, J.H. ve Cox, J.F (2005), **APICS Dictionary** (11E), APIACS, VA.

Crandall, R.E. ve Main, K. (2007), “Lean Accounting- Fad or Fashion?”, <http://www.sedso.org/Proceedings/2008/proc/p070921001.pdf>, [erişim tarihi: 13.12.2007].

Dailey, K.W. (2003). **The lean manufacturing pocket handbook**, USA : DW Publishing Co.,

Detty B.R. ve Yingling, C.J (2000), “Quantifying Benefits of Conversion to Lean Manufacturing with Discrete Event Simulation: A case Study”, **International Journal of Production Research**, 38,2(2000).

Evans R. J. (1997). **Production / Operation Management, Quality, Performance and Value**. [y.y.] : [yayl.y.]

Freeman, C. ve Soete, L. (2003), **Yenilik İktisadı./ Çev: Ergun Türkcan** Ankara : TÜBİTAK.

Karlsson C. ve Ahlstrom, P. (1996), “The difficult path to lean product Development” **International Journal of Product Innovation Management**. 13, 4 (1996) : 24-41.

Kennedy, F.A. ve Brewer, P.C. (2006), “The Lean Enterprise and Traditional Accounting-Is The Honeymoon Over?”, **Journal of Corporate Accounting & Finance**, 10 (2006) : 63-74.

Laraia, A.C. Moddy, P.E. ve Hall, R.W. (1999), **The Kaizen Blitz**. [y.y.] : [yayl.y.]

Maskell, B.H. ve Baggaley, B. (2004), **Practical Lean Accounting, Aproved System for Measuring and Managing the Lean Enterprise, Productivity Pres**. New York.

Maskell, B.H. ve Baggaley, B. (2009), “Lean Management Accounting”, <http://www.maskell.com/leanAcctg.htm>, [erişim tarihi: 13.02.2009].

Maskell, B.H. ve Baggaley, B.L. (2006), “Lean Accounting: What’s It All About?”, **Target Magazine**, 22,1(2006) : 35-43.

Maskell, B.H. ve Kennedy, F.A. (2007), “Why Do We Need Lean Accounting and How Does It Work?”, **The Journal of Corporate Accounting & Finance**. 18,3(2007) : 59-73.

Maskell, B.H. (2009). “What is Lean Accounting?”, <http://www.superfactory.com/articles/whatisleanaccounting.pdf>, [erişim tarihi: 12.02.2009].

Maskell, B.H. (2000), “Lean Accounting for Lean Manufacturers”, **Manufacturing Engineering**, 125, 6 (2000) : 46-53.

Ohno, T. (1996). **Toyota Production System: Toyota Ruhü./çev. Canan Feryad**. İstanbul : Scala Yayıncılık,.

Okur, A.S. (1997). **Yalın Üretim – 2000’li Yıllara Dogru Türkiye Sanayi İçin Yapılanma Modeli**, İstanbul : Söz Yayınları.

Shah, R. ve Ward, P.T. (2003), “Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance”, **Journal of Operations Management**, 21, 2 (2003).

Solomon, J.M. (2003), **Who’s Counting?: A Lean Accounting Business Novel**, USA : WCM Associations,.

Tapping, D. (2003), **The Lean Pocket Guide Tools For The Elimination Of Waste, Running Lean**, USA.

The Productivity Development Team, (2003), **Identifying Waste On The Shopfloor. Productivity Press**. New York : [yayl.y].

Vincenti, A. (2002), “Lean Machine”, **Automotive Engineer**, 27,1(2002).

Ward, Y ve Graves, A. (2004), **A New Cost Management & Accounting Approach For Lean Enterprises**. University of Bath, School of Management Working Paper Series. [y.y.] : [yayl.y.]