

YALIN ÜRETİM YÖNETİMİ VE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİ

Öğr. Gör. Akif EMİROĞLU

Bülent Ecevit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
akifemiroglu@hotmail.com

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Yalın Üretim Yönetimi (YÜY) ve finansal performans (FP) arasındaki ilişkiyi incelemektir. YÜY şirketlerinin performanslarını geliştirmek için kullanılan en önemli araçlardan biridir. Bu çalışma YÜY, Toplam Üretken Bakım (TÜB), ürün akışını artırmak için Grup Teknolojisi (GT), Problem Çözmede Çalışanların Katılımı (EMP), kaliteyi izleyebilmek için İstatistiksel Proses Kontrolü, Tam Zamanlı Üretim yöntemleri (JIT) kavramlarını içermektedir. Finansal performans, işletme ve iş finansal performansı gibi iki farklı gruba ayrılmaktadır. İş Finansal Performansı; özkaynak kârlılığı (ROE), satış büyümesi (SG) ve hisse senedi getirisinden (SR) ibarettir. Diğer taraftan Operasyonel Finansal Performans; varlık verimliliği, çalışan verimliliği, brüt marj oranı ve devir süresini içermektedir. Bulgular YÜY'nin, çalışma ve iş finansal performansı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Çalışmanın akademisyen ve yöneticiler için YÜY ve FP arasındaki ilişkiyi araştırmada yarar sağlayabileceği umulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yalın Üretim Yönetimi, Finansal Performans, Finansal Performans Ölçüleri

ABSTRACT

This study intends to examine the relationship between lean manufacturing management and financial performance. Lean manufacturing management is one of the most important tools that companies used to develop their performances. In this study, lean manufacturing includes Total Productive Maintenance (TPM), Group Technology to enhance the flow of product (GT), Employee Involvement in Problem Solving (EMP), statistical process control to monitor quality, just in time production methods (JIT). Financial performance divided in two different groups such as operation and business financial performance. Business Performans comprises return in equity (ROE), sales growth (SG), and stock return (SR). On the other side, Operation Financial Performance includes asset productivity, employee productivity, gross margin ratio, and cycle time. The findings showed that lean manufacturing management had positive effect on operation and business financial performance. It is hoped that this study can provide an academic source for both academicians and managers due to investigate the relationship between lean manufacturing management and financial performance.

Key Words: Lean Manufacturing Management, Financial Performance, Financial Performance Measures

1. Giriş

Günümüzde uluslararası rekabet koşullarında var olabilmenin ön koşulu önde koşabilmektir. Bunun için de çağın dinamik yapısına ayak uydurulmalı, değişiklik ve yeniliklere açık olunmalıdır. Yeni sistem, teknik ve teknolojileri bünyelerine uyarlayamayan firmalar rekabet yarışında gerilerde kalmaya mahkum olurlar.

O.E. Olsen'e (2004) ve üretim yönetimi literatürüne göre, üretim yapan bir işletmedeki en iyi uygulamalar, finansal performans ile sonuçlanmaktadır. Ampirik araştırmalar genellikle **"yalın üretim"** uygulamaları olarak bilinen geniş operasyon faaliyetlerinde yetersiz kalmaktadır. Önce Japonya'da Toyota otomobil fabrikasında uygulanan ve sonraları diğer firmalara da yayılan **"Yalın Üretim"** (Lean Manufacturing), **siparişten teslimata dek geçen sürenin, müşteriye hiç bir değer ifade etmeyen, sadece firma maliyetlerini artıran israfın sürekli iyileştirilerek ortadan kaldırılması yoluyla kısıtlanmasıdır.** Diğer bir ifadeyle, **yapısında hiçbir gereksiz unsur taşımayan ve hata, maliyet, stok, işçilik, geliştirme süreci, üretim alanı, fire, müşteri memnuniyetsizliği gibi unsurların en aza indirildiği üretim sistemi olarak tanımlanmaktadır** (Emiroğlu 1, 2012).

Yalın üretim, üretim endüstrisinde başarısı kanıtlanmış bir yaklaşımdır. Yalın üretime geçiş, örgütün amaçlarının, sisteminin ve kültürünün tamamen yeniden şekillenmesini de içeren radikal değişiklikler gerektirir. Yalın organizasyonun en son amacı, israf olmadan müşterilerin talep oranını karşılayacak nihai ürün üretebilecek bir esnek ve yüksek kaliteli organizasyon yaratmaktır.

Yalın düşüncenin temel amacı, israflardan arındırılmış mükemmel proseslerin etkinlik ve verimlilik analizlerini yaparak, maliyetleri azaltmak ve sonuçta müşteriye mükemmel değerler sunmaktır. Burada **"değer", "müşteriye sunulan yarar olup; gereksinimleri karşılayacak özelliklere sahip, tercih edilen zamanda ve yerde bulunabilen, müşterinin bedelini ödemeye istekli olduğu ürün veya hizmettir". "İsraf" ise, "değer oluşturmaksızın maliyete eklenen her şey; hatalı üretim, düzeltme, tamir, kontrol, aşırı üretim (stoklar), gereksiz işler, bekleme ve hareketlerdir".** Ürün veya hizmet üretiminde israfın ortadan kaldırılması, müşteri memnuniyetini ve kârlılığını arttırırken maliyetleri azaltır (Emiroğlu 2, 2012).

Yalın üretim, entegre modern üretim yönetimi uygulamalarının sinerjik seti olarak tanımlanan **"Toplam Üretken Bakım"** (Total Productive Maintenance), **"Toplam Kalite Yönetimi"** (Total Quality Management), **"Tam Zamanlı Üretim"** (Just-in-time), **"Destekleyici İnsan Kaynakları Yönetimi"** (Supportive Human Resource Management) ve **"Personel Güçlendirme"** (Employee Empowerment) ve **"Takım Çalışması"** (Teamwork)'nı içermektedir. Ayrıca **"İstatistiksel Süreç Kontrolü"** (Statistical Process Control), **"Tedarik Üssü Rasyonalizasyonu"** (Supply Base Rationalization), **"Müşteri İstekleri Entegrasyonu"** (Customer Requirements Integration), **"Kurum İçi Tasarlanmış Teknoloji"** (In-House Designed Technology), **"Yeniden Yapılandırma Düzeni"** (Reengineering Setups), **"Entegre Ürün Tasarımı"** (Integrated Product Design), **"İşçi Ekipleri"** (Worker Teams), **"Çeken Üretim Sistemi"** (Pull Production System), **"Problem Çözümüne Çalışanların Katılımı"** (Employee Involvement in Problem Solving), **"Tedarikçi Bilgi Paylaşımı ve Ortaklığı"** (Supplier Information

Sharing and Partnership) ve **“Hücreyel Üretim”** (Cellular Manufacturing) gibi uygulamaları kapsamaktadır.

Finans yöneticileri; doğru veriler, performans yönetimi uygulamaları ve kaynaklarla operasyonel etkinliği geliştirmek, yasal ve resmi düzenlemelerle uyumluluğunu sağlamak, son olarak da en üst düzeyde kârlılık için performans kontrol etmek gibi birçok zorluğun üstesinden gelmek durumundadırlar. Finansal performans yönetimi uygulamaları, ilgili tarafların alacağı tüm kararları destekleyecek kritik bilgiler elde etmek üzere kurumsal verileri

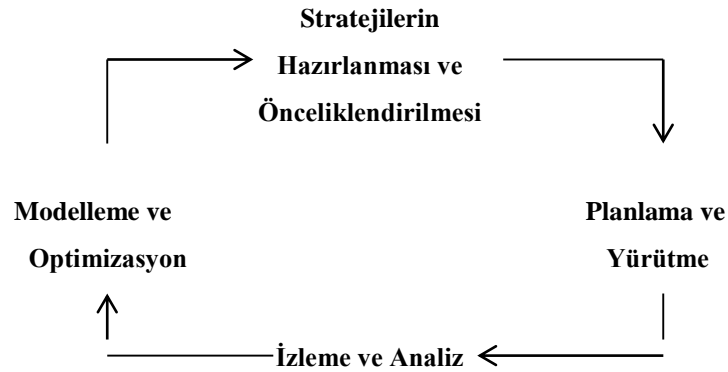
ve süreçleri entegre eder. Finansal performans yönetimi adı altında bütçe planlama süreçleri, stratejik planlama süreçleri, kârlılık, faaliyet tabanlı maliyetlendirme gibi ihtiyaçlar söz konusudur.

Finans departmanları ve işletme yöneticileri, aşağıdaki kritik alanları kapsayan uygulamalardan yararlanabilirler:

- Kaynakların stratejik yönetimi,
- Planlama, bütçeleme ve tahmin,
- Konsolidasyon ve finansal raporlama,
- Finansal kontrol ve uyumluluk,
- Maliyet ve kâr modellemesi.

Finansal performans yönetimi bir defalık bir süreç değildir; yukarıdan aşağıya doğru yürütülmesi gereken, tekrarlamalı ve sürekli bir süreçtir. Amaç, kurumun finansal faaliyetlerini sürekli bir temelde iyileştirmektir. Finansal performans yönetimi uygulamaları, tutarlılığı teşvik eden ve uyumluluğu artıran güçlü bir strateji yönetimi teknolojisi sağlayarak performans yaşam döngüsünü desteklemelidir.

Şekil 1: Performans Yaşam Döngüsü



Finansal performans etkin bir biçimde yönetmek için kullanımı kolay, standart süreçlere uyan ve gelecekte karşılaşılabilecek risklere karşı uyarıcı birleştirilmiş bir planlama ve konsolidasyon uygulamasına gereksinim vardır. Her kurumun değişen stratejileri uygulamaya koyması gerekir. Yalın yönetim planlama sürecini kolaylıkla yönetilebilir hale getirir ve iş riskini azaltır, tüm düzeylerdeki çalışanların katılımıyla

stratejileri yerine getirmek, riski anlamak ve verimlilik ile kârlılığını harekete geçirmek için kaynakları hızla kullanabilmelerine yardımcı olur.

2. Literatür İncelemesi

2.1. Geçmiş Araştırmalar

Bu çalışmanın amacı, iş ve işletme düzeylerinde yalın üretim yönetimi uygulaması ile finansal performans arasındaki ilişkiyi gösterme ve incelemektir. Literatür incelemesinde, geçmişteki araştırmaların genellikle uygulama performansını tanımlamaya yönelik olduğu görülmüş ve aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

- I. Muhasebe ve finans literatüründe, işletme yönetimi uygulamalarında kullanılan analiz yöntemlerinin, uygulamaya yönelik performans ilişkisini daha hassas tanımladığı ve gösterdiği belirlenmiştir.
- II. İşletme yönetimindeki son çalışmalar, yalın yönetim / yalın üretim uygulamalarını ölçmede geçerlilik ve güvenilirlik kazanmıştır.
- III. Uygulamadaki performans ilişkisinin, özellikle finansal performansla olan ilişkisi yeterince kurulamamıştır.

Örneğin Howton ve diğerleri (2000) “tam zamanlı” (just in time) şirketleri belirlemek için altı farklı kavram kullanmışlar ancak bu kavramlardan birini kullanmanın, şirket faaliyetlerinin tüm kapsamını ölçmede eşdeğer olmadığını iddia etmişlerdir. Literatürdeki çalışmaların tekdüzelik eksikliğini ve uygulama yetersizliğini gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Ayrıca geçmişteki araştırmalar stok iadesi, hisse başına kazanç ve özsermaye kârlılığı (return on equity: ROE) (Net Kâr / Öz Sermaye) gibi iş bazında performans ilişkisini incelememiştir. Geçmişte Upton (1998) gibi araştırmacılar sadece performans zamanındaki etkisini belirlemişler ve “tam zamanlı” uygulamaların işletme performansı üzerinde pozitif etkisini vurgulamışlardır. Upton’ın bu çalışması, yalın yönetim adı altında toplam kalite yönetimi (TQM), altyapı veya ortak uygulamalar, toplam üretken bakım (TPM), tam zamanlı (JIT) adı altında dört geniş uygulama alanında kullanılmıştır.

Geçmişteki araştırma ve çalışmalarda kullanılan anket araçlarının yetersizliği ve sonuçlarının eksikliği, yalın yönetim / yalın üretim uygulamalarının eksik ve güvensizliği gibi sonuçlar doğurabilmiştir.

Literatürdeki bir diğer büyük tartışma da, her yalın uygulamanın karşılıklı sinerjistik destekleyici olarak, diğer yalın uygulama performansları üzerindeki etkisinin karmaşıklığıdır (Ward, Bickford, & Leong, 1996; Shah, 2002). Flynn vd. (1995) toplam kalite yönetimi ve tam zamanlı uygulamaların ilişkisini tanımlarken bunların yalın uygulamalardan bağımsız olduğunu ifade etmiştir.

Fullerton vd. (2003) ve Fullerton vd. (2001) çalışmalarında, tüm yalın uygulama alanları arasında uygulama kapsamını belirlemek için on soruluk anket uygulamışlardır. Cua vd. (2001) ise altmış dokuz soruluk anketten on yedi faktör kullanmıştır.

Finansal performans düzeyindeki işlemler, operasyonel fonksiyonlarla doğrudan etkilenme eğilimi göstermektedir. Fullerton vd. çalışmalarında kullanılan operasyonel

finansal performans değişkenleri; çevrim süresini, brüt marj oranını, çalışan verimliliğini ve varlık verimliliğini kapsamaktadır. Bu çalışmalarda işlem bazında kullanılan finansal performans değişkenleri ise stok dönüşü, satış artışı, özkaynak kârlılığını içermektedir. Finansal değişkenlerin seçilmesi için kriterlerden biri de, sürekli olarak değişkenlerin performansının ölçülmesi ve belirli bir yılın anormal performans değişikliklerinden haksız yere etkilenmesinin önlenmesidir. Bu çalışmada işlem bazında finansal performansın üç genel kavramını kullanmışlardır: hisse senedi getirisi (stock return), satış artışı (sales growth) ve özkaynak kârlılığı (return on equity).

2.2. Yalın Üretim Yönetimi ve Finansal Performans Arasındaki İlişki

Yalın üretim felsefesini uygulamaya çalışan işletmelerin karşılaştığı en önemli sorunun, geleneksel muhasebe sistemlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü yalın yönetim anlayışı içinde yalın üretim sistemleri kurmak isteyen işletmeler, mevcut muhasebe sistemlerinin bunu yeterince desteklemediğini görmektedirler. Muhasebe uzun yıllar farklı ülkelerin vergi mevzuatlarının etkisinde kalmıştır. Özellikle finansal muhasebe geleneksel yapısıyla işletme yönetiminden çok vergisel ve / veya finansal amaçlar doğrultusunda dış raporlamaya odaklanmıştır. Muhasebe birçok ülkede giderek bilgi için değil, vergi için yapılır olmuştur. Günümüzün rekabetçi, sürekli değişen ve yenilenen iş ortamında, bu anlayışla işletmelerin geleceğe taşınabilmesi olası değildir. Gerçek ekonomik durumu, finansal performansı ve faaliyet sonucunu ortaya koymaktan uzak mali bilançolar ve diğer mali tablolar ile artık işletme yönetme ve rekabet etme olanağı ortadan kalkmıştır. Ekonomik küreselleşme, artan rekabet ortamı, gelişen teknolojiler, değişen üretim ortamı, geleneksel muhasebe sistemlerini de değiştirmeye zorlamıştır. İşletmeler, geleneksel muhasebe sistemlerinin ürettiği veri ve evrak yığınları ile bilgi dağlarının aksine, artık iş ve işlem yapmayı hızlandıran, karar vermeyi kolaylaştıran, ihmal ve hataları önleyen, süreleri kısaltan, süreçleri basitleştiren uygulama ve yöntemleri araştırmak ve benimsemek gereksinimi ve zorunluluğundadırlar.

Olsen (2004), yalın üretim yönetimi kavramını iki farklı şekilde ifade etmektedir:

- I. Bireysel uygulamalar,
- II. Kategorik stratejik özgün model.

Olsen, bireysel yalın uygulamaların; birbiriyle ilgili uygulamalar yerine, basit doğrusal kombinasyonlar olarak bağımsız işlemler ya da uygulamaların karşılıklı destekleyici gruplar olarak hareket etme eğiliminde olduğunu iddia etmektedir. Kategorik stratejik özgün model için ise, yalın üretim yönetimi uygulamaları ile finansal performans arasındaki ilişkiler hakkında aşağıdaki beş genel önermeyi yapmıştır:

- I. Bireysel yalın uygulamaların işlem bazında finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır,
- II. Yalın özgün modelin işlem bazında finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır,
- III. Bireysel yalın uygulamaların operasyonel finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır,
- IV. Yalın özgün modelin operasyonel finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır,

- V. Yalın özgün modelin operasyonel finansal performansı ölçen yalın firmaları tanımlamak için kullanıldığı varsayımı ile operasyon finansal performansın işlem bazında finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır.

Finansal performans, değer in sadece bir boyutunu temsil etmektedir ve örgütün stratejik performansını değerlendirmek için yetersizdir. Finansal ölçülerin, finansal olmayan ölçüler tarafından desteklenmeye ihtiyacı vardır. Çünkü finansal olmayan ölçüler, stratejik girişimlerle daha fazla ilişkilidir ve rekabet etme performansı, hizmetin kalitesi, müşteri tatmini ve yenilikçilik gibi başarıya katkısı olan bir dizi faktörü yansıtmaktadır (Mohamed vd., 2009:37-41). Maskell ve Baggaley tarafından geliştirilen performans ölçüleri başlangıç seti Tablo 1’de gösterilmektedir. Farklı endüstriler, ihtiyaçlarına, süreçlerine veya ürünlerin çeşidine göre farklı ölçüler kullanmaya ihtiyaç duyabilirler ve özel durumlarına uyacak şekilde eklemeler yapabilirler. Burada dikkat edilmesi gereken önemli nokta, fiziksel özellikleri yansıtan ve akışı desteklemek veya iyileştirmek için hızlı geribildirim sağlayan ölçülerin kullanılmasıdır (Huntzinger, 2007:144).

Tablo 2: Performans Ölçüleri Başlangıç Seti

Stratejik Hedefler	Stratejik Ölçüler	Değer Akış Ölçüleri	Hücre / Süreç Ölçüleri
* Nakit Akışının Artırılması * Satış ve Pazar Payının Artırılması * Sürekli İyileştirme Kültürü	* Satış Büyüklüğü * Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Kâr * Stok Devir Hızı * Zamanında Teslim * Müşteri Memnuniyeti * Çalışan Başına Satışlar	* Kişi Başına Satışlar * Zamanında Sevkiyat * Temin Süresi * İlk Seferde Kalite * Birim Ortalama Maliyet * Alacakların Vadesi	* Günlük Saat Baş Rapor * Yarı Mamul / Standart Yarı Mamul Raporları * İlk Seferde Kalite * Operasyon Ekipman Etkinliği

Kaynak: Maskell ve Baggaley, 2004: 27.

Yalın ölçme sistemi;

- **Strateji Tarafından Yönlendirilmektedir:** Stratejik hedef ve ölçüler, değer akış hedef ve ölçülerine yön vermekte, bu da hücre hedef ve ölçülerine yön vermektedir.

- **“Müşterinin Sesi”Ni Kapsamaktadır:** Yalın girişim, sürekli olarak tüm faaliyetlerinde müşteri için değeri sorgulamaktadır. Zamanında teslim, hurda oranları, ürün şikâyetleri ve müşteri tatmini gibi ölçüleri izlemek, yalın girişimlerin müşteri için değer önceliğini vurgulamaktadır. Bu ölçüler müşteri beklentilerini karşılamakta, hatta aşmaktadır (Brewer ve Kennedy, 2006: 27).

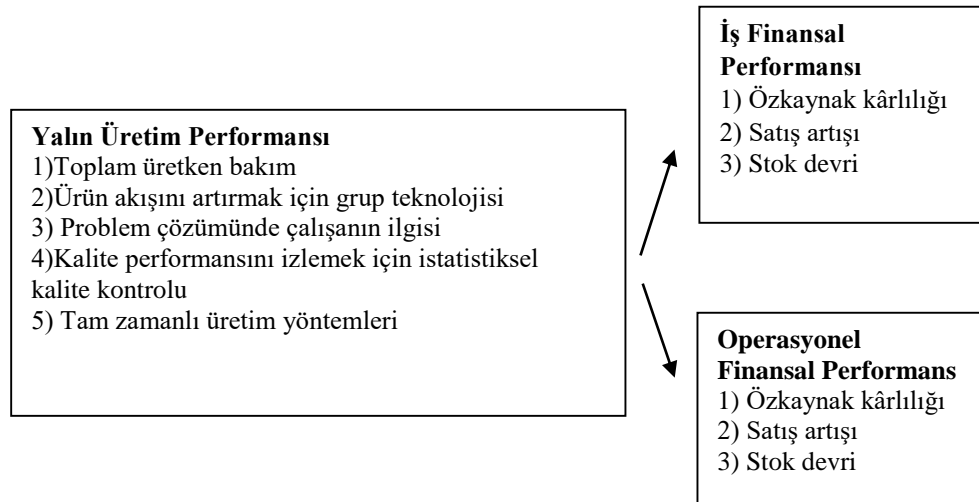
- **Süreç Mükemmelliği İle İlgili Ölçüleri İzlemektedir:** Hücre düzeyinde ekip üyeleri, günlük saat başı rapor ve darboğazlı makinelerde operasyonel ekipman etkinliğini ölçerek ürün akışını izlemektedirler (Brewer ve Kennedy, 2006: 27-28).

- **Görsellik Sağlamaktadır:** İşçiler ve değer akış ekipleri, belirlenen anahtar ölçüleri görebilmektedirler (Brewer ve Kennedy, 2006: 28).

- **Ortak Amaç Oluşturmaktadır:** Gerek hücre gerekse değer akış düzeyinde yönetim bireysel olarak değil, ekiplerle yürütülmektedir (Brewer ve Kennedy, 2006: 28,29).

- **Sürekli İyileşme Kültürünü Motive Etmektedir:** Yalın sistemlerde muhasebe sistemi, sürekli iyileşmeyi desteklemek için finansal olmayan ölçülere önem vermelidir. Çünkü finansal sonuçların anlaşılması zordur ve maliyetler bir neden değil, sonuçtur. Operasyonel ölçüler daha çok problemlerin kaynaklarına ışık tutmaktadır ve operasyonel verileri gerçek zamanlı olarak raporlamak, maliyet verilerine göre daha kolaydır. Maliyet bilgisi tamamen önemsiz olmayıp sadece sürekli iyileşme çabasına yön vermede yararlanılmamakta, operasyonel ölçülerde gösterilen süreç iyileştirmelerinin beklenen maliyet tasarruflarına dönüşüp dönüşmediğini kontrol etmede de kullanılmaktadır (Grasso, 2005:19).

Küresel üreticiler, işletmelerinin stratejilerini, hedeflerini ve performans beklentilerini tanımlamaya yardımcı olarak ölçülerin önemini fark etmişlerdir (Ghalayini ve Noble, 1996:63). İşletmeler stratejilerini değiştirmek zorunda kaldıklarında, ölçülerini de değiştirmek zorunda kalmışlardır. Bu durum, stratejilerin uygulanmasını teşvik eden ölçüleri de beraberinde getirmiştir (Neely, 1999: 11). İşletmelerde yalın düşüncenin benimsenmesi ve yalın üretim tekniklerinin uygulanması, faaliyetlerde değişikliklere neden olmakta, bu durum da işletmelerin performans ölçüm sisteminde değişiklikleri gerektirmektedir (Haque ve Moore, 2004:1388). Yalın üretimin ve diğer yalın süreçlerin farklı performans ölçülerine ihtiyacı vardır. Performans ölçüleri yalın düşüncenin ilkeleri ile tutarlı olmalıdır. Yalın performans ölçümü, yalın yönetim muhasebesi ve finansal performansın temel unsurudur. Performans ölçülerinin yalın bakış açısıyla ele alınması, israfla başa çıkmayı amaçlayan bir ölçü seti gerektirmektedir (Maskell, 2010:2). Farklı amaçları motive etmek gerektiğinden, bu ölçüler geleneksel ölçülerden farklı olacaktır (Maskell ve Baggaley, 2004:21). Yalın hücrelerin; müşteri takip zamanı (müşterilerin ürünü talep etme hızı), akış oranı, standartlaştırılmış işlerin etkililiği, çekme sistemi ve tek parça akışın dengelenmesine odaklanmaya gereksinimi vardır ((Maskell ve Baggaley, 2004:21).



3. Sonuç

Bu çalışmanın amacı yalın üretim yönetimi ve finansal performans arasındaki ilişkiyi göstermektir. Bu çalışmanın beklenen ana katkısı; yalın üretim yönetimi ve finansal performans arasındaki ilişkiye yöneticilerin ilgisinin çekilmesidir.

Yalın yönetimin finansal performansa başlıca katkıları şunlardır:

- Yalın karar verme için bilgi sağlar. Doğru karar vermek, kârlılık ve ciroyu artıracaktır.
- Gereksiz ve israf yüklü işlem ve sistemlerin ortadan kalkması ile tedarik süreleri kısılır, maliyetler azalır.
- Yalın iyileştirmelerin olası finansal yararlarını ve bu yararlarla ulaşmak için gerekli stratejileri gösterir.
- Yalın bilgiye ve istatistiğe odaklandığı için uzun dönemli yalın düşünceyi motive eder.
- Değer yaratımı ve değer artırımı odaklı anahtar performans göstergelerini belirler.

Kaynakça

- Brewer, Peter C., Kennedy, Frances A. (2006). Motivating lean behavior: The role of accounting. *Cost Management*, 20,(6), Nov/Dec, 22-29.
- Emiroğlu, A., 1, (2012). Yalın üretim ve otomotiv sektöründe uygulama önerileri. ÜAS12 – 12. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 12. *Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 985.
- Emiroğlu, A., 2 (2012). Otomotiv endüstrisinde tedarikçilerin stratejik öncelikleri ve yalın üretim uygulamaları”, OTEKON – 6. *Otomotiv Teknolojileri Kongresi Bildiriler Kitabı*, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Flynn, B. B., Sakakibara, S., & Schroeder, R. G. (1995). Relation between JIT & TQM: Practices and performance. *Academy of Management Journal*, 38(5): 1325-1360.
- Fullerton, R. R. & McWatters, C. S. (2001). The production performance benefits from JIT implementation. *Journal of Operations Management*, 19(1): 81.
- Fullerton, R. R., McWatters, C. S., & Fawson, C. (2003). An examination of the relationships between JIT and financial performance. *Journal of Operations Management*, 21(4): 383.
- Ghalayini, Alaa M. Noble, James S.(1996). The changing basis of performance measurement. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol 16, No 8, 63-80.
- Grasso, Lawrence P. (2005). Are ABC and RCA accounting systems compatible with lean management? *Management Accounting Quarterly*, Fall, Vol 7, (1),12-27.

- Haque, B.-Moore, M J. (2004). Measures of performance for lean product introduction in the aerospace industry. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers*, 218, 10, ct,1387-1398.
- Howton, S. D., Higgins, E. J., & Biggart, T. B. (2000). The information content of just-in-time inventory system adoption announcement. *Journal of Business Finance & Accounting*, 27(5/6): 711.
- Huntzinger, James R. (2007). *Lean cost management: Accounting for lean by establishing flow*. J. Ross Publishing, USA.
- Maskell, Brian H.- Baggaley, Bruce (2004). *Practical lean accounting: A proven system for measuring and managing the lean enterprise*. Productivity Press, New York.
- Maskell, Brian H., (2010). What's lean management accounting.
http://www.maskell.com/lean_accounting/subpages/lean_accounting/lean_managemnt_accoting.html, çevrimiçi, 20.04.2010.
- Mohamed, Rapiyah-HUI, Wee Shu-RAHMAN, Ibrahim Kamal Abdul et all (2009). Strategic performance measurement system design and organisational capabilities. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, Vol 4, (1), 35-63.
- Neely, Andy (1999). "The performance measurement revolution: why now and what next?", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol 19, (2), 205-228.
- Olsen, O. E. (2004). Lean manufacturing management: the relationship between practice and firm level financial performance. *PhD dissertation*, 1-83.
- Shah, R. (2002). A configurational view of lean manufacturing and its theoretical implications. Unpublished Dissertation, *The Ohio State University*, Columbus, OH.
- Upton, D. (1998). Just-in-time and performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 18(11/12): 1101.
- Ward, P. T., Bickford, D. J., & Leong, G. K. (1996). Configurations of manufacturing strategy, business strategy, environment, and structure. *Journal of Management*, 22(4): 597-626.