

YALIN STRATEJİNİN FAALİYET PERFORMANSINA ETKİSİ: KAHRAMANMARAŞ TEKSTİL İŞLETMELERİNDE BİR UYGULAMA

Alaeddin KOSKA¹

Nusret GÖKSU²

Mehri Banu SÜN BÜL³

Özet:

İşletmeler küresel pazarlarda rekabet avantajı elde etmek ve dünya standartlarında iyi bir performansa sahip olabilmek için yalın üretim stratejilerinden faydalanmaktadırlar. Yalın strateji ise, işletmelerde katma değeri olmayan her türlü faaliyetin azaltılması veya kaldırılması yoluyla performans artışının sağlanmasını amaçlamaktadır.

Bu çalışma işletmelerde yalın üretim stratejilerinin faaliyet performanslarına etkilerini ortaya koymayı amaçlanmaktadır. Araştırma Kahramanmaraş ilinde faaliyet gösteren tekstil üretim işletmelerinde anket yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre yalın üretim uygulamalarından akış yönetimi (FM) ile operasyonel performans arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle akış yönetimi arttıkça operasyonel performans da artmaktadır. Ancak tam zamanında üretim (JIT) ve atık minimizasyonu ile operasyonel performans arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Uluslararası yazın incelendiğinde yalın uygulamaların işletmenin operasyonel performansına ciddi katkısı olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmamızda bu neticenin kısmi olarak desteklendiği gözlemlenmektedir.

Anahtar kelimeler: Yalın Üretim, Operasyonel Performans, İmalat Endüstrileri, Faaliyet ve Üretim Yönetimi

JEL Kodu: L6, L1, L6, L2

¹ Yrd. Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkoğlu Meslek Yüksekokulu, akoska@ksu.edu.tr

² Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, nusretgoksu@gmail.com

³ Doktora Öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s.yazar, mehri-banu@hotmail.com

THE EFFECT OF LEAN STRATEGIES ON OPERATING PERFORMANCE: AN IMPLEMENTATION IN TEXTILE FIRMS IN KAHRAMANMARAŞ

Abstract

Companies make great efforts to have a performance with world-class lean manufacturing practices in order to compete in the global competitive market. Lean production, reduce non-value added all of kinds activities in organizations and improve performance.

This study aimed to find out the effects of lean manufacturing strategy on operational performance in organizations. The research was conducted using survey method in textile manufacturing companies operating in Kahramanmaraş. According to outputs of this research, flow management practices effects the operational performance but surprisingly, Just in time(JIT) and waste minimization practices has no relation on operational performance in organizations.

When the search global literature on this case we can see that lean strategy has a great effect on operational performance in companies. Our research support this termination as partially.

Keywords: Lean production, Operational Performance, Manufacturing industries, Operations and Production Management

JEL Codes: L6, L1, L6, L2

GİRİŞ

Toyota Motor Şirketi'nde Taiichi Ohno 1950'lerde yalın stratejiyi geliştirmiştir (Ohno, 1988). Bu, üretici ve tüketiciye kaliteli ürünleri en düşük maliyetle sunarken (Smeds, 1994), aynı zamanda sistematik tanımlama ve süreçten atıkların ortadan kaldırılması üzerinde duran ve süreçleri değiştirmeyi ve iyileştirmeyi içeren bir iş modelidir (Motwani, 2003). Yalınlık, rekabet kurallarını değiştirmiştir ve bunu uygulayan işletmelerde "post-olgunluk" büyüme aşamasına sebep olmuştur (Smeds, 1994).

Japonya'da yıllardır uygulanan yalın üretim sisteminin arkasında yatan temel fikirlerden birisi atıkların ortadan kaldırılması (muda)'dır (Mehta vd., 2012). İşletmelerde zamanla kavranılan yalın üretim anlayışı, israfları azaltarak, hataları önleyerek, daha verimli, daha ekonomik ve daha kaliteli üretim yapma fırsatı tanımaktadır (Bulut, 2012). Yalın strateji, çeşitli şekillerde geleneksel üretim stratejilerinden farklıdır. Bir strateji olarak yalın düşünce etkisinin sadece üretimde değil aynı zamanda tüm tedarik zinciri için de önemli olduğunu belirtmekte yarar vardır (Rahman vd., 2010). Yalın strateji yerel optimizasyondan ziyade daha çok tüm tedarik zincirinin optimizasyonuna odaklanır (Alony ve Caputi, 2011).

Yalın üretim, teknik ve araçlardan ya da sadece değer akışlarını yeniden derleyen ilkeler zinciri değil bundan da öte bir felsefedir. Onu özgün kılan kuruluşun her seviyesindeki yönetim tarzında ve birlikte çalışma kavramında yaptığı radikal değişimlerdir (Ermeğan, 2011). Yalın düşüncenin temel amacı organizasyonlar, teknolojiler ve sabit kıymetler üzerinde odaklanmak yerine, ürün üstüne odaklanarak, kaynakları ürünü etkileyecek çalışmalara yönlendirmektir (Ertuğrul vd., 2013). Bu amaçla, KAİZEN (her gün bir şey iyileştirerek sürekli gelişimin sağlanması) ile sürekli gelişimin yakalanmasıdır. Ayrıca bu çalışmalar için firmada çalışan herkesin katkısı olması önemli bir faktördür. Bu hem farklı fikirlerin ortaya çıkması, hem de herkesin sistemin parçası olması açısından gereklidir (Günay, 2012).

Yalın üretim iş süreçlerindeki stokların ve üretim sürelerinin azaltılması ile ilgilidir. Ayrıca tedarik zincirindeki hız ve akışın artması anlamına gelmektedir (Goldsby and Martichenko, 2005). Yalın devrim, üretim uygulamalarını radikal bir şekilde değiştirmiştir. Yalın bir örgütte stok düzeyleri haftalar veya aylar değil saatlerle ölçülmektedir (Özçelik ve Ertürk, 2010). Organizasyonlar için etkisi, taşıma ve depolama gibi bireysel maliyet yapılarını göz ardı eden ve müşteriye sunulan değer toplam maliyetine odaklanan "toplam maliyet" kavramına yönelik uyumun sağlanmasıdır (Goldsby and Martichenko, 2005:). Bu odaklanma örgütler içindeki ve arasındaki sürekli iyileştirilme çabasının tüm yöneticilerin ortak sorumluluğu olduğu görüşünü destekler (Rahman vd., 2010). Lambert vd. (1998) şirketlerin kendi içlerindeki ve aralarındaki faaliyetlerin/işlemlerin yapısı üstün rekabet gücü ve karlılık elde etmek için çok önemli olduğunu öne sürmektedirler. Yalın üretim sisteminde nihai amaç olan sıfır stoğa ulaşabilmek için, az sayıda tedarikçiden, kalite sorunu yaşanmayacak ürünlerden, küçük partiler halinde ve zamanında tedarik edilmesi gerekmektedir (Seçkin, 2007). Başarılı bir uygulama için, işletme içinde uygulanan teknik ve ilkelerin, buna paralel olarak tedarikçi firma ya da firmalarda da uyumlu ve eşgüdümlü bir çalışma ile gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Şahin, 2007). Atıkların azaltılmasına yönelik yapılan faaliyetlerin koordinasyonu büyük önem taşımaktadır. Güçlü bir ilişki için karşılıklı fayda olmalıdır. Bir ilişkide tarafların iyi niyetleri şüphe içinde olmamalıdır. İletişim açık, dürüst ve sık olmalıdır. Taraflar arasında benzer değerler esas olmalıdır. Ortaklar sadece almak değil, vermek için de istekli olmalıdır (Berry, 1995). Bu güçlü ilişkilere ulaşmak için iş ortaklarının beklentilerinin anlaşılması gereklidir (Hausman, 2001). Bu tür ilişkilerde katılım firma performansına katkı olarak kabul edilmektedir (Frazier, 1999). Bu bağımlılığın bir örneği, müşteri talebiyle ilgili çekme stratejilerine tepkiyi hala mümkün kılarak stokları minimal tutmak için tedarik zinciri sağlayan yalın tedarik kavramıdır (Rahman vd., 2010).

İlişkilerin kurulmasına ek olarak, arzulanan verimlilik iyileştirme girişimlerinin herhangi bir yardımında yönetimin katılımı ve bağlılığı gerekli bir ön koşuldur (Coronado and Antony, 2002; Henderson and Evans, 2000). Yeniliklerin evrimi kendi kendine örgütleyici olup sonucu tahmin edilemez. Yalın bir girişim yönünde olan bir işletmenin gelişimi sadece yukarıdan aşağıya bir kalkınma stratejisi ile yönetilemez (Smeds, 1994).

Yalın Üretim, daha fazla profesyonel yeteneklerin öğrenilmesini ve bunların katı bir hiyerarşiden ziyade yaratıcı bir şekilde bir takım atmosferi içinde uygulanmasını gerektirmektedir. Ana amaç, sorumluluğu kuruluşun yapısal piramidinde çoğunluğu oluşturan alt kademelerdeki kişilere yaymaktır (Abacı ve Öztuna, 2013).

Bir diğer yalın strateji özelliği ürün ve süreçlerin sürekli iyileştirilmesi için arayıştır. (Oakland, 1993). Firmalar arasındaki yalın entegrasyon ilkelerinin benimsenmesi, ortak odaklı ilişkiler kullanarak sürekli iyileştirme çabası gerektirir. İletişimi kuvvetli ve takım çalışmasına inanan firmaların; tüm sosyal paydaşlarını (sermaye sahibi, firma çalışanları, yan sanayi, müşteri, toplum) düşünerek, yapacakları iyileştirmeler ile atacakları her adım sürekli gelişim için çok önemlidir (Günay, 2012). Yalın da yapılacak bu uygulamaları sağlamak iyi ilişkiler geliştirmeye dayanır (McIvor, 2001). Uyum, teknolojik değişikliklere uygun tepkiler verme ve sektörlerin en iyi uygulamaları elde etmiş diğer kuruluşlardan sürekli olarak öğrenmeyi içerir (Freeman and

Perez, 1988). Yenilikçi kuruluşlarda, çalışanlar birden çok beceriye ve ekstra yeteneklere sahip olma konusunda eğitilmelidirler. Bireysel görevlerin içeriği genişletilmiş ve zenginleştirilmiş olmalı ve görevlerin sürekli iyileştirilmesi, çalışmanın önemli bir yönü olmalıdır. Bu ilkeler yaratıcılığı artırır (Van De Ven, 1986).

2. UYGULAMADA YALINLIK

Üretim verimliliğini artırmak, üretimdeki kayıpları ve israfı azaltmak hatta ortadan kaldırmak, çalışan etkinliğini artırmak, yönetim etkinliğini artırmak için kullanılan bir takım teknikler vardır. Ama olay sadece bir takım tekniklerden ibaret değildir. Olay kültürel yapıyı ve organizasyonel yapıyı etkin kurmaktan geçer. Kısacası teknikler sadece araçlardır. Organizasyonel ve kültürel yapı olmadan, şirketin yönetsel altyapısı buna izin vermeden, bu teknikleri uygulamak mümkün değildir (18.02.2014, www.uib.org.tr). Yalın üretim, kendisinden önce uygulanan el-sanat ve seri üretimin üstünlüklerini birleştirmektedir. El-sanat üretiminin yol açtığı yüksek maliyetten kaçınırken, seri üretimin katılığını ortadan kaldırabilmektedir (Kocabaş, 2010). Yalın üretim, üretime yük getiren tüm israflardan arınmayı hedef alan bir yaklaşımdır. Yalın üretimin ana stratejisi üretim hızını artırarak, kalite, maliyet, teslimat performansını aynı anda iyileştirmektir. Yalın üretim, pazardan gelebilecek hedefleri anında karşılayabilmek için tepe yönetimden işçisine ve yan sanayicisine kadar herkesin bir bütün olarak çalışmasını gerektirir. Bunun için, üretimin her düzeyinde çok fonksiyonlu eğitilmiş işçiler çalıştırılmalı ve yüksek derece esnekliği olan otomasyon düzeyi yüksek makineler kullanılmalıdır. Aynı zamanda sorumluluk, firmanın organizasyon yapısının en alt kademelerine kadar itilmelidir. Bu dağıtık sorumluluk, çalışanların kendi çalışmasını kontrol etme özgürlüğü anlamına gelir (Erol, 2012).

Yalın bir strateji çeşitli şekillerde geleneksel üretim stratejisinden farklıdır. Temel farklar şunlardır: (1) Yalın daha geleneksel maliyet merkezli odaklanmanın aksine müşteri merkezli bir görüşü benimsemektedir. Bu nedenle, Yalın ölçek avantajları yerine hızlı teslimatı ön planda tutmaktadır. (2) Yalın lokal optimizasyon yerine genel tedarik zinciri optimizasyonu üzerinde durur. Bu nedenle, vurgu küçük gruplar halinde üretim ve tempolu üretim (yani, Kanban) üzerindedir. (3) Yalın, dönemsel iyileşme yerine sürekli iyileştirme üzerinde durur ve bu yüzden ara stok seviyelerini düşürür (Alony ve Caputi, 2011). Yalın üretim yalın tedarik zincirini gerektirir. Tedarik zinciri için bir strateji olarak yalın düşüncenin etkisi sadece imalatta önemli değil aynı zamanda bir söz olarak da değerlidir. Yalınlık süreç içi stokları azaltma ve ürün teslim süresini azaltmayla ilgilidir. Bu aynı zamanda, tedarik zincirindeki hızı ve akışı artırır (Rahman vd., 2006).

Birçok farklı iş sektörlerinde ve dünya genelinde ülkelerin Üreticileri yalın üretim uygulamaları uygulanmasına yatırım yapmıştır. Bu uygulamaların çoğu, genellikle yalın üretim olarak adlandırılan Toyota Üretim Sistemine dahil ilkeler ve uygulamalara dayanmaktadır (Doolen ve Hacker, 2005). Bir çok işletmede hala yalın üretimin önemli odak noktası üretim bölümüdür ve işletmeler rekabet avantajı kazanmak için yalına entegre daha yeni yaklaşımlara güvenmek zorundadırlar (Hines vd., 2004). Dünya standartlarında çok sayıda üretim çalışmalarında genellikle yalın uygulamaların yüksek performans ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Yalın uygulamaların ifade edilen en sık faydaları müşteri talebini karşılama süresinde, çevrim süresinde ve üretim maliyetlerindeki azalma ile birlikte işgücü verimliliği ve kalitede iyileşmeyi sağlamasıdır (Schonberger, 1982, Aktaran, White vd., 1999). Firmalar için asıl maliyet oluşturan kalemler, yöneticilerin göremediği alanlarda ve katma değer oluşturmayan zaman kayıplarında gizlidir. Bu sistemin temel amacı bu gizli maliyetlerin ortaya çıkarılması ve azaltılmasıdır (Ertuğrul vd., 2013).

Yalın üretim sisteminin konuyla ilgili makalelerin çoğunluğu yalın ve performans uygulaması arasındaki ilişki üzerinde odaklanır. Bu çalışmaların çoğu yalınlığın bir tek yönüne ve performansa etkileri üzerine odaklanmış olsa da, birkaç çalışma yalının iki yönü ile uygulama ve performansın ilişkisine yönelik çalışmıştır. Hatta az sayıda çalışmada yalın uygulamanın birden çok yönüyle performansın etkisini eşzamanlı olarak araştırmıştır (Shah ve Ward, 2002).

Zayko ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma (1997) yalın üretimin; insan çabasını, üretim alanını, malzeme yatırımını, ürün geliştirme süresini yüzde 50 oranında azalttığını ve kalitede yüzde 200-500 oranında iyileşme sağladığını göstermiştir (Rahman, 2010). Yalın üretim; kalite, tedarikçi yönetimi ve tam zamanında (JIT) stok yönetimi gibi mekanizmalar aracılığıyla atıkların azaltılmasına odaklanan çok boyutlu bir yaklaşımdır (Shah and Ward, 2003). JIT (tam zamanında) terimi, parça ve bileşenlerin üretimden önce değil, sadece üretim için ihtiyaç olduğunda teslim edilmesini gerektiren, stok tutmayı azaltma kavramından ortaya çıkmıştır (Harrison and van Hoek, 2008). Tam zamanında (JIT) teslimat bir çok şirkette yalın üretimin gelişmesinde önemli bir unsur olmuştur (Hines, 1996). Ayrıca yalın işletmenin üretim sürecinde işbirliği yapacağı tedarikçi işletmelerle ilişkilerini doğru şekilde geliştirmesi gerekir. Yalınlık gerek üretim gerekse hizmet sistemlerinde, üretilen ürün veya hizmetin müşteriye ulaşmaya kadarki her aşamasında olmak zorundadır (Abacı ve Öztuna, 2013). İnsanların daha hızlı veya daha fazla çalışacağı değil, müşteri talebine ayak uyduracak şekilde, malzemenin üretim sistemi boyunca hızlı ve düzenli akmasını sağlayan bir değer akışı sistemi kurulmalıdır.

Herhangi bir atölye içinde, bir parçanın son şeklini alması için gerekli olan tüm makinaların, parçanın işlenme akışı esas alınarak yerleştirilmesidir. Bu şekilde uzun taşıma süreleri olmadan zaman kaybı olmaksızın ve malzeme akışı sağlanmaktadır (02.05.2015, www.bursa-smmmo.org.tr). Sürekli akış; tanımlanan değer, bütün değer yaratma süreçleri boyunca herhangi bir kesintiye uğramadan akışın sürekliliğinin sağlanmasını ifade eder. İşletme, akışın sürekliliğini engelleyebilecek iş tanımları, talimatlar, prosedürler gibi içsel bürokratik engelleri ortadan kaldırmalı, olası israf kaynaklarını tespit ederek yok etmeli ve değer yaratan her adımın akmasını sağlayarak akışı kontrol altında tutmalıdır (Türkan, 2010). Yalın düşüncenin temel ilkelerinden biri değer akışıdır ve yalın üretimde işletme faaliyetleri değer akışı etrafında yürütülmektedir (Ling, Quingman, 2009). Değer akış yönetimi, insanlara işlerini daha etkin bir biçimde nasıl yapacaklarını söylemek için geliştirilmiş bir metot değil; çalışanların müşteri talebini daha kolay karşılamak için yapılacak iyileştirmeleri nasıl ve ne zaman gerçekleştireceklerini planlamaları için yetkilendirilmesini içeren sistematik bir yaklaşımdır (Abacı ve Öztuna, 2013). Kısa çalışma süreleri ve ürün değişiminin sık olması, üretim programlarının özellikleri arasındadır. Üretim süreci bireysel hücreler veya değer akışları etrafında örgütlenmiştir (Özçelik ve Ertürk, 2010).

Shah and Ward (2003) kümelenme ile ilgili boyutların veya özelliklerin bir aracı olarak, insan kaynaklarında (MacDuffie, 1995) da kullanılan "demet" pazarlama kavramını kullanırlar. Bu çalışma da ilgili boyutlar grubuyla aynı kavramı kullanır. JIT, atıkların minimizasyonu ve akış yönetimi verimliliğinin artırılması yoluyla maliyeti azaltmak için birbiriyle ilişki içinde olan, faaliyet performansı üzerindeki etkisine katkıda bulunan üç demet olarak bilinir (Rahman vd., 2010).

Çoğunlukla yalının sınırlı yönlerine odaklanarak yalınlığı ve performansı inceleyen birçok çalışma vardır (Cagliano vd., 2004). Buna örnek olarak Cagliano vd.'nin 2004 yılında yapmış oldukları araştırmadır. Bu çalışmada, Shah ve Ward (2003, 2007) tarafından yapılan çalışmaya benzer çok boyutlu bir yaklaşım kullanılmıştır. Ancak yalın ve performans ile ilgili çalışmaların çoğu kişisel organizasyon tecrübelerine dayanan durum olma eğilimindedir. Örneğin, Dhandapani ve arkadaşları (2004) Hindistan' da bir çelik fabrikasının vaka çalışmasında, yalın uygulamaların uygulanması ile önemli ölçüde üretim ve stok maliyetlerinde azalma olduğunu ifade etmişlerdir. Abdulmalek ve Rajgopal (2007) da değer akışı haritalama aracı ve simülasyon modelleri ile birlikte uyarlanan yalın ilkeleri, entegre edilmiş büyük bir çelik tesisinde incelemişlerdir. Parry ve Turner (2006) yalın uygulamaları uygulayan üç İngiltere merkezli şirketleri çalışmıştır. Bayou ve De Korvin (2008) Ford'un sisteminin GM'in sistemine göre yüzde 17 daha küçük olduğunu gösteren JIT, kaizen, toplam kalite kontrolleri gibi yalınlık niteliklerini seçerek imalat firmalarının verimsizliğini ölçmek için tüm bir çerçevede ele almıştır. Son zamanlarda, Anand ve Kodali (2009) orta ölçekli bir vana üretim şirketinin bir vaka çalışmasını sunmuşlardır ve Browning ve Heath (2009) F-22 programı için Lockheed Martin üretim sisteminin durumunu incelemişlerdir. Bir analitik ağ süreci tabanlı modeli kullanarak, bir yalın üretim sisteminin uygulanması esnek imalat sistemleri ve bilgisayar destekli imalat sistemleri de olmak üzere diğer uygulamalara göre daha üstün örgütsel performans ile sonuçlandığını göstermiştir. Öte yandan, Browning and Heath (2009), yenilik, karmaşıklık, istikrarsızlık ve korumanın yalın uygulama ile üretim maliyeti arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediğini araştırmışlardır.

3. FAALİYET PERFORMANSI

Faaliyet performansı, girdileri çıktılara dönüştürmede bir örgütün etkinliğidir. İmalat sisteminin performansı faaliyet performansı ile ilişkilidir. Bu yüzden, faaliyet performansı, bir üretim biriminin kaynaklarını iyi bir şekilde ürün ve hizmet çıktısına nasıl çevirdiği ile ilgili bir kavramdır (Kabadayı, 2002). Bir üretim biriminin amacı, meydana getirdiği çıktılardan bir değer sağlamak ve maddi ve beşeri kaynak kullanımını, kısacası verimliliğini artırmaktır (Parkan and Wu, 1997).

Alher (1998) tarafından yapılan bir varsayıma göre, faaliyet performansının yüksek düzeyde olmasını sağlamak için örgütlerin, üretim süreçlerinde neden-sonuç ilişkileri ile ilgili anlayışlarını geliştirmeleri gereklidir. Üretim sürecinde yöneticiler öncelikli olarak faaliyet boşluklarını ve faaliyet planlarını belirlemelidir.

Günümüzde üreticiler yoğun küresel rekabet ile karşı karşıyadırlar. Üreticiler serbest piyasa sistemi içinde bir rekabet avantajı sağlamada modern yönetim felsefesinin öneminin giderek daha çok farkına varmaktadır (Yeung and Chan, 1999). Artık uluslararası pazarda rekabetin anahtarı, sürekli olarak aynı anda hem kaliteyi hem de verimliliği arttırmaktır (Mannan and Ferdousi, 2007). Günümüzün rekabetçi ve değişen iş dünyasında, yalın üretim felsefesi, müşteri memnuniyetinin yanı sıra örgütsel etkinlik ve verimliliğini artırmak için yönetim uygulamalarında değişiklikler getirmiştir. Firmalar günümüzde öncekinden daha çok seçeneğe sahiptirler. Çünkü işletmeler günden güne müşteri memnuniyeti konusunda daha çok endişe duymaktadırlar. Müşteriler de giderek daha düşük bir maliyetle fakat daha hızlı teslimat ile çok çeşitli ürünler talep etmektedirler (Ferdousi and Ahmed, 2009).

Araştırma sonuçları, yalın üretimin hem verimlilik hem de kalite açısından firmalara, Batı'daki geleneksel seri üretim uygulamalarından daha büyük bir rekabet avantajı kazandırdığını göstermektedir (Shah ve Ward, 2003).

Japon kültürünün, inanç sisteminin, sendika yapısının, eğitim sisteminin, tarihi ve coğrafi yapısının doğal bir sonucu olarak Japon üreticiler, üretimde başarılı bir performans göstermektedirler. Japonya'nın sahip olduğu bu benzersiz koşullar, Japonlar'ın başarısının kaynağı olarak görülmektedir. Yalın üretimin Japonya'ya özgü bir üretim sistemi olduğu ve de bu üretim sisteminin Japonya dışında bu kadar başarılı bir şekilde uygulanamayacağı görüşü vardır (Bergson, 2001). Fakat yalın üretimin temel fikirleri evrenseldir ve Japonya dışında da birçok işletme bunu öğrenmiş ve başarıyla uygulamaya koyulmuştur.

Yalın üretim, organizasyonlarda katma değeri olmayan her türlü faaliyetleri azaltır ve performansı artırır (Ferdousi, 2009). Yalın üretim, işletmelerde faaliyet performansının geliştirilmesinin bir yolu olarak uygulanmaktadır. Çeşitli çalışmalar yalın üretim uygulamaları ve iyileştirilmiş performans arasında doğrudan bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu çalışmalardan bazıları farklı sektörlerden şirketlerin örneklerine dayalıdır (Shah and Ward, 2003). Diğerleri birkaç sektörden firmaların geniş bir örneklemi üzerinde odaklanmışlardır; genellikle bu sektörler otomobil, elektronik ve makine sanayidir. Ayrıca inşaat, montaj ve optik gibi sektörlerde de yalın üretimin başarılı uygulamaları vardır. Ancak çalışmaların çoğu, otomobil, elektronik ve makine endüstrisinin çeşitli sektörlerine odaklanmıştır (Garcia vd., 2010).

İşletmelerde yalın düşüncenin benimsenmesi, yalın strateji izleme ve yalın üretim tekniklerinin uygulanması, işletmenin faaliyetlerinde değişiklikleri de beraberinde getirmektedir. Bu da işletmelerin performans ölçüm sisteminde değişiklikleri gerektirmektedir (Haque ve Moore, 2004).

Genel olarak, ilgili araştırmaların incelenmesi faaliyet performansı ölçümünde yalın üretim uygulamasının iyileştirmelerle sık sık ilişkili olduğunu göstermektedir. Yalın üretim uygulamaları ile ilgili en sık belirtilen faydalar, müşteri talebini karşılama zamanında azalma, çevrim süresi ve üretim maliyetleri ile birlikte işgücü verimliliğinde ve kalitede iyileşme olmasıdır (White vd., 1999).

Yalın üretimi uygulayan firmalar açısından olaya bakıldığında, Japon üreticilerin performansının kanıtlandığı gibi ana sanayi firmaları, üretim, satış ve karlılık açısından dünyada öncü olabilmekte, sistemi uygulayan tüm firmaların rekabet güçleri ve karlılığı giderek artmaktadır (Sevimli, 2005).

İmalat stratejisi kendisinin tanımladığı rekabet öncelikleri tarafından yönlendirilir. Hayes & Wheelwright göre, bir rakabet stratejisi üretim fonksiyonunun yürütmesi gereken öncelikleri ve görevleri ortaya çıkarabilir. Beş performans göstergesi olarak ifade edilen bu görevler: maliyet, kalite, esneklik, teslimat, hizmettir (Camarotto, 2007).

Yalın üretim sisteminin ana stratejisi hızı artırıp, akış süresini azaltarak kalite, maliyet, teslimat performansını aynı anda iyileştirmektedir (Özkan, 2004, 12.05.2015, www.danismend.com). Konuyla ilgili olarak aşağıdaki Garvin'in temel beş performans göstergesi dikkate alınmıştır (Camarotto, 2007).

- **Maliyet:** ilk, faaliyet ve bakım maliyetleri
- **Kalite:** performans özellikleri, güvenilirlik, uygunluk, dayanıklılık, fayda, estetik ve algılanan kalite
- **Esneklik:** Hacim esnekliği: Pazar ve en yüksek talepleri karşılayabilen; Ürün değişiklikleri: yeni projelere ve kişiselleştirme isteklerine tepki; Süreç değişiklikleri: üretim sırasında ve geçişte hızlı değiştirme
- **Teslimat:** hassasiyet, hız, kolay sipariş
- **Hizmet:** problem çözüme, tüketici desteği ve teknik bilgilerin kaynağı.

İmalat stratejisi iyi formüle edilip uygulandığında imalat fonksiyonunun en iyi şekilde ve bilinçli kullanımı işletmelere düşük maliyetli imalat, yüksek kaliteli üretim ve imalat esnekliği gibi rekabet avantajları sağlayabilir (Alher, 1998).

“Dünya'yı Değiştiren Makine” adlı kitapta ifade edilen “Yalın üreticiler” Japonlar'ın başarısıdır. Bunun ticaret kavramına meydan okuyan en etkili araştırma olduğu söylenebilir. Bu kitap, yalın üreticilerin şu rekabetçi boyutlarda yüksek performansı aynı anda başarabileceklerini ileri sürmüştür: düşük maliyet, yüksek kalite, hızlı ürün tanıtımı ve daha fazla esnekliktir (Alher, 1998).

Fabrikalarda yalın üretimin faydaları dünyanın her yerinde açıkça görülmektedir. Performans artışını sağlamak amacıyla hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler yalın üretim uygulamaktadırlar (Ferdousi and Ahmed, 2009).

Konumuzla ilgili olarak, Ferdousi' nin (2009) yaptığı bir çalışmada topladığı verilerden yaptığı analize göre, kendi özel iş kültürlerine en iyi uyan bir modifiye formatta olsa bile bir çalışma felsefesi olarak yalın üretimi benimseyen işletmelerin faaliyet performanslarında önemli bir iyileştirme yapabileceğini ifade etmiştir.

4. BULGULAR VE ANALİZ

Bu çalışmada işletmelerin yalın üretim stratejilerinin operasyonel performanslarına etkileri ortaya konulmak istenmektedir. Araştırmanın kapsamını Kahramanmaraş ilinde faaliyet gösteren tekstil üretim işletmeleri oluşturmaktadır. Araştırmada bilgi toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. Anket uygulamasına tabi tutulacak olan işletmelerin bilgisi Kahramanmaraş Ticaret ve Sanayi Odası veri tabanından alınmıştır. Anket çalışmasında değerlendirmeye alınan anketlerin oranı %25 olduğundan analizler için yeterli görülmüştür. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde SPSS 13.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılmıştır.

Shah ve Ward (2003) yalın üretim uygulamalarını 21 başlık altında toplamıştır. Bu liste operasyonel uygulamaların yanı sıra üst seviye yaklaşımları da içerisinde barındırmaktadır. Örneğin, toplam kalite yönetimi ve kalite yönetim programları iki farklı uygulamalar olarak yer almaktadır. Ancak literatür bize kalite programlarının toplam kalite yönetimi uygulamaları içerisinde olduğunu vermektedir (Ahire et al., 1996; Rahman and Bullock, 2005). Toplam 21 uygulama içerisinden yalın uygulamaları 13 olarak seçmiş bulunmaktayız.

- (1) Üretim lot boyutunu küçültme;
- (2) Kurulum (üretim öncesi hazırlık) süresini azaltmak;
- (3) Tek tedarikçiye odaklanma;
- (4) Koruyucu bakım uygulaması faaliyetleri;
- (5) Üretim içi çevrim süresini azaltma;
- (6) Üretim, dağıtım ve zamanlama sorunlarını ortaya çıkarmak için envanter(stoklar) azaltılması;
- (7) Yeni süreç, ekipman ve teknolojilerin kullanımı;
- (8) Hızlı değişim tekniklerini kullanma;
- (9) Sürekli/tek parça akışı;
- (10) Çekme tabanlı üretim sistemi (kanban) kullanımı;
- (11) Darboğazlar ayıklama;
- (12) Hataları tanıma tekniği kullanımı (poka-yoke); ve
- (13) Atık(gereksiz) uygulamaları ortadan kaldırma.

Operasyonel performansı ölçmek için dört kriter kullanılmaktadır. Bunlar rakiplere kıyasla teslimat hızı, rakiplerine nazaran ürün birim maliyeti, toplam verimlilik ve genel müşteri memnuniyetidir. Bu ölçekler, yalın üretim ve tedarik zinciri yönetimi ile ilgili daha önce yapılmış olan ampirik çalışmalardan elde edilmiştir (Tan, 2001; Shah and Ward, 2003). Katılımcılardan, kendi şirketlerinin sektördeki büyük rakibi karşısındaki performanslarını değerlendirmeleri istenmiştir. Dolayısıyla burada algısal veriler kullanılmıştır. Bu yaklaşım önyargıdan kaynaklı subjektif cevap gelme olasılığını minimize etmek için kullanılmıştır.

Çalışmada Cronbach's Alfa güvenilirlik testi yapılarak alpha katsayısının 0,60'ın üzerinde olup olmadığı araştırılmıştır. Cronbach Alpha değerinin % 60 - % 80 arasında ise ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmektedir. Bu değer 1'e yaklaştıkça ölçeğin güvenilirliği artmaktadır. Ölçeğin toplam alpha değeri ise % 61.59 olarak bulunduğundan, ölçeğin güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Frekans Analizi

Eğitim Düzeyi	Frekans	Yüzde %	Firmadaki Pozisyonunuz	Frekans	Yüzde %
Ortaöğretim	7	11,5	Üst Düzey Yönetici	23	37,7
Önlisans	3	4,9	Orta Düzey Yönetici	34	55,7
Lisans	42	68,9	Alt Düzey Yönetici	4	6,6
Yüksek Lisans	7	11,5	Toplam	61	100
Doktora	2	3,2	Firmadaki Çalışma Süresi	Frekans	Yüzde %

Toplam	61	100	1 yıl ve altı	2	3,3
			2- 4 yıl arası	27	44,2
			5-7 yıl arası	10	16,4
			8 yıl ve üzeri	22	36,1
			Toplam	61	100

Tablo 1’de çalışmamıza katılan katılımcıların demografik özellikleri yer almaktadır. Buna göre; katılımcılardan % 68.9’luk kısmının lisans mezunu ve % 55.7’lik kısmının orta düzey yönetici oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların firmadaki çalışma süreleri ele alındığında % 44.3’ünün 2 ile 4 yıl arasında çalışırken % 36.1’nin ise 8 yıl ve üzeri sürelerdir çalışmakta olduklarını görmekteyiz.

Tablo 2’de çalışmamıza katılan katılımcıların çalışmakta oldukları işletmelerle ilgili bilgiler yer almaktadır. Buna göre çalışmada ele alınan işletmelerin % 83.6 gibi büyük bir çoğunluğunun anonim şirket olarak faaliyet gösterdiği anlaşılmıştır. Ayrıca; ele alınan işletmelerin % 13.1’nin 10 yıl ve altı, % 44.3’nün 11 ile 20 yıl arasında ve son olarak ise % 42.6’lık kısmının ise 21 yıl ve üzeri süreler faaliyetlerine devam ettiği görülmektedir. Ek olarak işletmelerde çalışan toplam kişi sayısı açısından değerlendirildiğinde % 50.8’lik kısmın orta büyüklükte işletme olduğu, işletmelerde çalışan idari personel açısından ise % 54.1 gibi çoğunluğun 10 ve altı kişi ile çalıştıkları vurgulanmıştır. Son olarak ise işletmelerin % 49.2’sinin yeni kuruluş ve % 49.1 gibi bir çoğunluğun herhangi bir kalite belgesine sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2. İşletmelere İlişkin Frekans Analizi

Hukuki Yapı	Frekans	Yüzde %	İdari Personel Sayısı	Frekans	Yüzde %
A.Ş.	51	83,6	10 ve altı	33	54
Kolektif	1	1,6	11-20 arası	12	19,7
Ltd. Şti	9	14,8	21-30 arası	7	11,5
Toplam	61	100	31 ve üzeri	9	14,8
Faaliyet Süresi	Frekans	Yüzde %	Toplam	61	100
10 yıl ve altı	8	13,1	Kuruluş Şekli		
11-15 yıl arası	9	14,8	Yeni Kuruluş	30	49,2
16-20 yıl arası	18	29,5	Aileden Devralma	13	21,3
21-25 yıl arası	13	21,3	Üçüncü Şahıstan Devralma	5	8,2
26 ve üzeri	13	21,3	Şirket Çalışanlarından Kuruldu	8	13,1
Toplam	61	100	Diğer	5	8,2
Çalışan Sayısı	Frekans	Yüzde %	Toplam	61	100
50 ve altı	13	21,3	Kalite Belgesi	Frekans	Yüzde %
51-250 arası	31	50,8	Iso 9001:2000	24	39,3
251 ve üzeri	17	27,9	Tse-Tsek	6	9,8
Toplam	61	100	Kalite Belgesi Olmayan	25	41,1
-			Diğer	6	9,8
			Toplam	61	100

Yalın üretim stratejilerinin operasyonel performans üzerine etkilerini ortaya koymak amacıyla çok değişkenli regresyon analizi yapılmıştır. Yalın üretim stratejileri Tam Zamanında Üretim (JIT)- Atık Minimizasyonu (WM)- Akış Yönetimi (FM) olarak ayrılmakta olup bunlara ilişkin on üç ve operasyonel performansla ilişkin ise dört anket sorusu yer almaktadır. Bu üç yalın üretim stratejileri çalışmada bağımlı değişken iken operasyonel performans ise bağımsız değişkeni temsil etmektedir.

Tablo 3'te yalın üretim stratejileri olan JIT-PM-FM ilişkin korelasyon analizi yer almaktadır. Regresyon analizinde her üç değişkende aynı anda işleme dahil edileceğinden bu analiz yapılmadan önce değişkenler arasındaki korelasyon katsayısının 0.5'in üzerinde olmaması gerekmektedir. Tablo incelendiğinde değişkenlerin birbirleri arasındaki korelasyon katsayılarının 0.104-0.219-0.454 olduğu anlaşılmaktadır. Bu da bu analizi yapmamıza engel teşkil edecek bir verinin olmadığını göstermektedir.

Tablo 3. Yalın Üretim Stratejilerine İlişkin Korelasyon Analizi

		JIT	WM	FM
JIT	Pearson Correlation	1	0,104	0,219
	Sig. (1-tailed)	.	0,426	0,090
	N	61	61	61
WM	Pearson Correlation	0,104	1	0,454**
	Sig. (1-tailed)	0,426	.	0,000
	N	61	61	61
FM	Pearson Correlation	0,219	0,454**	1
	Sig. (1-tailed)	0,090	0,000	.
	N	61	61	61

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4'te yalın üretim ile operasyonel performans arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla ANOVA analiz sonucu yer almaktadır. Buna göre; yalın üretim stratejilerinin operasyonel performansa olan etkisini ölçmek üzere kurulan modelin anlamlı (sig: 0.000<p: 0.05) olduğu, diğer bir deyişle bağımsız değişkenler olan yalın üretim stratejilerinin, bağımlı değişken olan operasyonel performansı anlamlı bir şekilde açıkladığı söylenebilir.

Tablo 4. Modele İlişkin ANOVA Analiz Sonuçları

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Significance
Regression	2,416	3	0,805	6,908	0,000 ^a
Residual	6,644	57	0,117		
Total	9,059	60			

Tablo 5'te yalın üretim ve operasyonel performans arasındaki ilişkiyi göstermesi açısından REGRESYON analiz sonucu yer almaktadır. Buna göre yalın üretim stratejilerinin operasyonel performansı % 26.7 oranında açıkladığı görülmektedir.

Tablo 5. Yalın Üretim ve Operasyonel Performansa Ait Regresyon Analiz Sonuçları

Model	R	R ²	Adjusted R ²
1	0,516	0,267	0,228

Tablo 6'da yalın üretim stratejileri ile operasyonel performans arasındaki ilişkiyi göstermesi açısından coefficients tablosu yer almaktadır. Bu tabloya göre akış yönetimi (FM) ile operasyonel performans arasında anlamlı (sig: 0.002<p: 0.05) bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle akış yönetimi arttıkça operasyonel performans da artmaktadır. Ancak tam zamanında üretim (JIT) ve atık minimizasyonu ile operasyonel performans arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 6. Yalın Üretim Stratejileri ile Operasyonel Performans Arasındaki İlişki

	β	t	Significance
JIT	0,009	0,083	0,934
WM	0,122	1,349	0,183
FM	0,265	3,183	0,002

5. SONUÇ

Çalışmamıza referans olarak aldığımız Rahman ve diğerleri (2010)'nin Tayland imalat işletmeleri üzerine yaptıkları araştırmada yalın uygulamaların operasyonel performansı önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Araştırma çıktılarına göre Tam Zamanında Üretim (JIT) uygulamaları Kobilere nazaran büyük ölçekli işletmelerde daha büyük etkisi olduğu, bunun yanında Atık Minimizasyonu uygulamalarının büyük ölçekli işletmelerden çok KOBİ'lerde operasyonel performans üzerinde daha etkin olduğu anlaşılmaktadır. İlâveten Akış Yönetimi ile ilgili uygulamaların operasyonel performansa etkisi göreceli olarak daha düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Uluslararası yazın incelendiğinde yalın uygulamaların işletmenin operasyonel performansına katkısı olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmamızda bu neticenin kısmi olarak desteklendiği gözlemlenmektedir. Araştırmamızın kısıtları olarakta söyleyebileceğimiz, uygulamanın sadece Kahramanmaraş ilinde ve Tekstil sektörü işletmelerinde yapılması, anketin teknik uygulamalardan oluşması dolayısıyla soruların tam olarak anlaşılmasını olma ihtimali gibi sebeplerden ötürü neticenin beklenti dahilinde gerçekleşmemiş olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak araştırma, yalın strateji, yalın üretim uygulamaları ve operasyonel performans gibi konularda literatüre katkı sunması açısından önem arz etmektedir. Ayrıca imalat işletmelerine yalın strateji ve yalın üretim uygulamalarının neler olduğu konusunda bilgi sağlamaktadır. Yine işletmelere uluslararası yazında görüleceği üzere yalın stratejiyi uygulayanların operasyonel performanslarında artışlar görüldüğü gösterilmektedir.

Kaynakça

Abacı, A. ve Öztuna, G., (2013), “Yalın Düşünce ve Değer Akışı Haritalandırma Tekniği”, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 1-23.

Fabio Alher, F., (1998), “A Strategic Model of Operational Performance Improvement”, Doktora Tezi, Warwick Üniversitesi, 365s.

Alony, Irit, Caputi, Peter ve Coltman, Tim (2011), “Informing Implementers of Lean Strategy in Process Industries-The Central Role of Schedulers”, Informing Implementers of Lean Strategy, **Issues in Informing Science and Information Technology**, (8), 335-349.

Bergson, Lisa, (2001), “It’s not easy being lean”, **Business Week Online**, 11-27.

Leonard Berry, L. L., (1995), “Relationship Marketing of Services- Growing Interest, Emerging Perspectives”, **Journal of the Academy of Marketing Science**, 23(4), .236-245

Ufuk Bulut, S., (2012), Beyaz Eşya Yan Sanayi Sektöründe Erp ve Yalın Üretim Olgunluğu Analizi ve Otomotiv Yan Sanayi İle Kıyaslama, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, 161s.

Raffaella Cagliano, R., Federico Caniato, F. ve Gianluca Spina, ., (2004), “Lean, Agile And Traditional Supply: How Do They Impact Manufacturing Performance?”, **Journal of Purchasing and Supply Management**, 10, 151-164.

Camarotto, J. A., Lopes, M.T.R. ve Alves Filho, A.G., (2007), “Development of A model of Operational Performance Indicators”, **19th International Conference on Production Research**, 1-7.

Coronado, Ricardo Banuelas ve Antony, Jiju., (2002), “Critical Success Factors for The Successful Implementation Of Six Sigma Projects İn Organisations”, **The TQM Magazine**, 14(2), 92-9.

Dhandapani Vijay., Andrew Potter. ve Mohamed Naim, (2004), “Applying Lean Thinking: a Case Study of an Indian Steel Plant”, **International Journal of Logistics: Research and Applications**, 7(3), 239-50.

Toni L.Doolen, ve Marla E.Hacker., (2005), “A Review of Lean Assessment in Organizations: An Exploratory Study of Lean Practices by Electronics Manufacturers”, **Journal of Manufacturing Systems**, 24(1), 55-67.

Burçin Ermeğan, . (2011), “Etkili Yalın Teknikler Ve Bir Montaj Hattında Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi, 107s.

İrfan Ertuğrul, ., Özveri, O. ve Gündoğan, A., (2013), “Yalın Üretim Sisteminin Tekstil Sanayinde Uygulanabilirliği”, **Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 4(6), 15-32.

Farhana Ferdousi, ve Amir Ahmed, , (2009), “An Investigation of Manufacturing Performance Improvement through Lean Production: A Study on Bangladeshi Garment Firms”, **International Journal of Business and Management**, 4(9), 106-116.

Gary L.Frazier., (1999), “Organizing and Managing Channels of Distribution”, **Journal of the Academy of Marketing Science**, 27(2), 226-240

Freeman, Christopher ve Perez, Carlota, (1988), “Structural Crisis of Adjustment: Business Cycles and Investment Behaviour”, in Dosi, Technical Change and Economic Theory, Pinter, London, 38-66.

Günay Kut., (2012), Yalın Üretim, ss.11.

Alan Harrison ve Remko Van Hoek., (2008), *Logistics Management and Strategy, Competing Through The Supply Chain*, 3. Baskı, England, 316s.

Haque, Bazlul ve Moore, Dame Julie, (2004), “Measures of performance for lean product introduction in the aerospace industry”, **Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers**, 218(10), 1387-1398.

Hausman, Angela, (2001), “Variations in Relationship Strength and Its Impact On Performance and Satisfaction in Business Relationships”, **Journal of Business and Industrial Marketing**, MCB University Press, 16(7), 600-616

Kim M Henderson, ve James R Evans., (2000), “Successful Implementation of Six Sigma”, **Benchmarking General Electric Company, Benchmarking: An International Journal**, 7(4), 260-81.

Peter Hines., Matthias Holweg,ve Nick Rich., (2004), “Learning to evolve”, **International Journal of Operations and Production Management**, 24(10), 994-1011.

Ebru Tümer Kabadayı., (2002), “İşletmelerdeki Üretim Performans Ölçütlerinin Gelişimi, Özellikleri ve Sürekli İyileştirme ile İlişkisi”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 6, 61-75.

Fatma Kocabaş, (2010), “Endüstri İlişkilerindeki Dönüşüm”, Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, 33-53.

Lin Wang. ve Quingmin, Yuan., (2009.), “Lean Accounting Based on Lean Production”, **Management and Service Science**, MASS’09 International Conference, 20-22.

Rajesh Kumar Mehta., Dhermendra Mehta, ve Naveen K.Mehta., (2012), “An Exploratory Study on Implementation of Lean Manufacturing Practices (With Special Reference to Automobile Sector Industry)”, **Yönetim ve Ekonomi**, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F., 19(2), 279-299.

John Paul Macduffie., (1995), “Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organisational Logic and Flexible Production Systems in The World Auto Industry”, **Industrial and Labor Relations Review**, 48(2), 197-221.

Mannan, M.A. ve Ferdousi, Farhana., (2007), “Essentials of Total Quality Management”, The University Grants Commission of Bangladesh, Dhaka.

Ronan Mcivor., (2001), “Lean supply: the design and cost reduction dimensions”, **European Journal of Purchasing and Supply Management**, 7, 227-242.

Jaideep Motwani, (2003), “A Business Process Change Framework For Examining Lean Manufacturing: A Case Study”, **Industrial Management and Data Systems**, 103(5), 339-46

Taiichi Ohno., 1978. “Tovota Production System: Beyond Large-Scale Production”, 1-8.

Funda Özçelik,. ve Halis Ertürk., (2010), “Yalın Üretim İşletmeleri İçin Değer Akış Yönetimi ve Değer Akış Maliyetlemesi (Dam)”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 31(2), 51-84.

Mehmet Özkan, “Yalın Üretim Üzerine-1”, <http://danismend.com/kategori/altkategori/yalin-uretim-uzerine-1/>, (12.05.2015).

Parkan, C. ve Wu, Ming, L., (1997), “On The Equivalence of Operational Performance Measurement and Multiple Attribute Decision Making”, **International Journal of Production Research**, 35(11), 2963-2988.

Shams Rahman., Tritos Laosirihongthong. ve Amrik S.Sohal,, (2010), “Impact of lean strategy on operational performance: a study of Thai manufacturing companies”, **Journal of Manufacturing Technology Management**, Emerald Group Publishing Limited, 21(7), 839-852.

Alper Sevimli., (2005), “Yalın Üretimde Çalışma Gruplarının Etkinliği Ve Ford-Otosan İnönü Fabrikasında Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 178s.

Shah, Rachana. ve Ward, Peter.T., (2003), “Lean Manufacturing: Context, Practice Bundles and Performance”, **Journal of Operations Management**, 21, 129-49.

Smeds, Riitta., (1994), “Managing Change towards Lean Enterprises”, **International Journal of Operations and Production Management**, MCB University Presss, 14(3), 66-82

Şahin, A., (2007), Yalın Üretimde Analitik Hiyerarşi Modeli'nin Uygulanabilirliği, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, 108s.

Türkan, Özay Umut., (2010), “Üretimde Yalın Dönüşümün Temel Performans Kriterleri”, **BAÜ Fen Bil. Enst. Dergisi**, 12(2), 28-41.

Rahman Shams., Yingsoong, Lalida. Laosirihongthong, Tristos Laosirihongthong. ve Clements, Mike, (2006), “Lean Supply Cahin Strategy And Operational Performance”, **Asia Pasific Management Conference**, 12, 1218-1223.

Van De Ven, Andrew.H. (1986), “Central Problems in The Management of Innovation”, **Management Science**, 32(5), 590-607.

White, Richard. E., Pearson, John. N., Wilson, Jeffrey. R., (1999), “JIT Manufacturing: A Survey Of Implementation in Small And Large US Manufacturers”, **Management Science**, 45 (1), 1-15.

Yeung, C.L. ve Chan, L.Y., (1999), “Towards TQM for Foreign Manufacturing Firms Operating in Mainland China”, **International Journal of Quality and Reliability Management**, 16(8), 756-771.

<http://www.bursa-smmmo.org.tr/yazarlar/makaleler/126FKO.pdf> (02.05.2015).

Extended Abstract

Businesses are taking advantage of lean production strategies to have a good performance in world standards and obtain competition advantage in global markets. Lean strategy aims to provide performance increase via remove or decrease any kind of activity that has no value added in businesses.

In this study, it is wanted to reveal the effects of businesses lean production strategies to operational performance. The study is within operating textile production businesses in Kahramanmaraş city. Surveys used as gathering information method in study. Businesses informations that will be used, took from Kahramanmaraş Chamber of Commerce and Industry database. Because of evaluate survey ratio is 25%, it is looked sufficient for analysis SPSS 13.0 (Statistical Package for Social Sciencers) program used for evaluating research datas.

Four criterias used to evaluate operational performance. These are supply pace as against competitors, product cost per unit as against competitors, total productivity and general customer satisfaction. These scales are achieved previous empirical studies do out (lean) production and supply chain management (Tan,2001;Shah and Word,2003). It is wanted from participants that evaluate their company as against their biggest competitors. Thus, perceptual datas used here. This approach used because of minimizing prejudice based subjective answer possibilities.

When international literature analyzed, it is understanding that lean implementations has effect on business's operational performance. It is seen that this result supported partially. It can be thinking that our study may not be actualized as expectations because of the constraints like, applying this implementation only in Kahramanmaraş city and Textile sector and survey made of technical applications thus might not understood as expected.

As a result, the study have importance in terms of provide contribution in subjects of lean strategy, lean production implementations and operational performance. Also provides information to production businesses about what is lean strategy and lean production implementations. Operational performances increase in companies who implement lean strategy as can be in international literature.

According to result of researchers, there is a meaningful relation between workflow management (FM) and operational performance in lean production applications. In other words, when workflow management increases, operational performance increase too. Yet, there is no relation between just in time production (JIT) and waste minimization and operational performance.