

KOBİ'LERDE STOKLARIN ETKİN YÖNETİMİNİ BELİRLEYEN ETMENLERİN İNCELENMESİ: GÖRGÜL BİR ARAŞTIRMA

Bülent Başaran

Bilecik Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü

Ali Aclılar

Bilecik Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü

Özet

Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ), çoğu ülkede olduğu gibi Türkiye ekonomisinde ve sosyal hayatında önemli bir yere sahiptir. KOBİ'lerin yaşamlarını sürdürebilmeleri ülke içi ve dışı rekabet koşullarına uyum sağlamalarına bağlıdır. Stokların etkin bir şekilde yönetilmeleri KOBİ'lerin lojistik açıdan rekabet üstünlüğü kazanmasında gerekli olan unsurlardan birisidir. Bu nedenle KOBİ'lerin stok yönetiminde karşılaştıkları temel sorunlar incelenmeli ve farklılıkların nerelerde olduğu belirlenmelidir.

Bu araştırmada, imalat sanayinde faaliyet gösteren 583 KOBİ üzerinde stokların yönetimiyle ilgili bir anket çalışması yapılmıştır. Teknoloji, karar verme, işgören ve maliyet bilinci olmak üzere stokların yönetimiyle ilgili dört etmen belirlenmiştir. KOBİ'ler sekiz değişik kritere göre sınıflandırılmıştır. İstatistiksel analizler neticesinde, stokların yönetimiyle ilgili etmenlere göre bu KOBİ sınıfları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

ANAHTAR KELİMELEER: KOBİ, Stok Yönetimi, Stok Kontrolü

AN EXAMINATION OF DETERMINING FACTORS IN EFFICIENT INVENTORY MANAGEMENT IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES: AN AMPIRICAL RESEARCH

Bülent Başaran

Bilecik University,

Faculty of Economic and Administrative Sciences

Ali Acılar

Bilecik University,

Faculty of Economic and Administrative Sciences

Bülent BAŞARAN & Ali ACILAR

Abstract

Small and medium sized companies (SMEs) are as very important in Turkish economical and social life as in other countries. SMEs need to adapt both internal and external competitive circumstances in order to survive. One of the most necessary elements in achieving logistical competitive advantage is the management of inventory efficiently. Therefore, the main problems that are SMEs get face to face in inventory management have to be examined and where the differences take place have to be determined.

In this study, an inventory related management survey has been completed on 583 SMEs in manufacturing business. Related to inventory management issues, four factors such as technology, decision making, employees and cost awareness have been specified. SMEs have been categorized based on eight different criteria. After statistical analysis, significant differences among these SMEs categories have been found in regard to inventory related management factors.

KEY WORDS: SMEs, Inventory Management, Inventory Control

1. GİRİŞ

İşletmelerin, istedikleri malzemeleri istedikleri anda kullanıma hazır bulundurma istekleri, stok yapma ihtiyacını doğurmaktadır. Stoklar, genel olarak, kullanılmak üzere çeşitli türdeki depolarda hazır olarak bekletilen hammadde, yarı mamul, bileşen ve mamuller olarak tanımlanabilir. Bu şekilde stoklar, üretilen mamule dolaysız veya dolaylı olarak katılan bütün fiziksel varlıklar ve üretilen mamulün kendisini kapsamaktadır (Kobu, 1999, 292). Büyüklüğü ne olursa olsun imalat işletmeleri, stokların kontrolü ve yönetimiyle ilgili birtakım problemlerle karşılaşmaktadır. İşletmelerde çok az stok bulundurmak, olası üretim kesilmeleri nedeniyle müşteri siparişlerinin karşılanamaması riskine yol açmaktadır. Böyle bir durumda stok tükenme gideri ortaya çıkmaktadır. İşletmelerde gereğinden fazla stok bulundurmak ise stoklara bağlanan sermaye nedeniyle işletmelerin likiditesini ve finansal yapısını olumsuz yönde etkilemektedir (Winston ve Albright, 1997, 458; Şamiloğlu ve Uslu, 2002). Stok yönetiminin amacı, müşterilerin taleplerinde ve tedarikçilerin teslimatlarında meydana gelecek değişikliklere karşı üretim ve pazarlama için gerekli malların istenilen zamanda hazır bulunmasını sağlayacak optimum stok ve sipariş miktarlarının belirlenmesidir (Viale, 1996, 3; Şamiloğlu ve Uslu, 2002; Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 1997, 189).

KOBİ imalat işletmelerinde çoğunlukla siparişe göre, küçük veya orta büyüklükteki partiler halinde üretim yapılmaktadır. Bu işletmelerin çoğu bir iş atölyesi ya da parti atölyesi görünümündedir. Üretim hattı ve sürekli akış gibi düzenli bir iş akışına sahip üretim türlerine KOBİ'lerde ender rastlanır. İş akışlarındaki bu düzensizlik stok yapma ihtiyacını ve dolayısıyla stoklama ile ilgili potansiyel problemleri artırmaktadır.

Bu çalışmada KOBİ'ler, Bakanlar Kurulu tarafından 19-10-2005 tarihinde kabul edilen ve 18-11-2005 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik"e göre tanımlanmış ve bu yönetmelikteki KOBİ sınıflandırması temel alınmıştır. Fakat gerçek finansal verileri alma zorluğundan dolayı, araştırmada KOBİ sınıflandırılması için sadece çalışan sayısı kullanılmıştır. Bu tanıma göre KOBİ'ler aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- Mikro işletme: 10 kişiden az çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı ya da mali bilançosu bir milyon YTL'sını aşmayan çok küçük ölçekli işletmeler.
- Küçük işletme: 50 kişiden az çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı ya da mali bilançosu beş milyon YTL'sını aşmayan işletmeler.

- Orta büyüklükteki işletme: 250 kişiden az çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı ya da mali bilançosu yirmi beş milyon YTL'sini aşmayan işletmeler.

Bu çalışmanın amacı, KOBİ'lerde etkin stok yönetimini etkileyen etmenleri incelemektir. Bu amaçla, imalat sanayinde faaliyet gösteren 583 KOBİ üzerinde yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırma bulguları neticesinde KOBİ'lerin stok yönetimi ile ilgili mevcut durumları ortaya konulmuş, sektörel, üretim süreci ve büyüklük bazında stok yönetimi farklılıkları ve stok yönetimini etkileyen etmenler incelenerek, KOBİ'lerin karşılaştıkları stok yönetimi sorunlarına ilişkin çözüm önerileri sunulmuştur.

2. KOBİ'LERİN EKONOMİDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

KOBİ'ler, sayıları, toplam istihdamdaki payları, sosyal ve ekonomik işlevleri nedeniyle gelişmiş ve gelişmekte olan bütün ülke ekonomileri için son derece önemlidir. KOBİ'lerin ekonomik ve sosyal sistemde yerine getirdiği önemli işlevleri gören ülkelerin başında Amerika Birleşik Devletleri (A.B.D.) gelmektedir. Dev işletmelerin anavatanı ve modern işletmeciliğin beşiği sayılan A.B.D., 1920'lerde Küçük İşletmeler İdaresini (Small Business Administration, S.B.A.) kurmuş ve 1953'de "Küçük İşletmeler Kanunu"nu kabul ederek devlet olarak küçük işletmeler için aktif bir teşvik görevi yüklenmiştir (Mucuk, 2003, 109).

KOBİ'ler, tüketicilerin günlük ve sürekli ihtiyaçlarını karşılamaları, toplumun tüm kesimleri ile doğrudan ilişki kurabilmeleri, tüketici isteklerine ve yeniliklere hızla uyum sağlayabilmeleri yönüyle ekonomik ve sosyal hayatta bir istikrar unsuru göstergesi olarak görülmektedir. Gelişmiş ülke ekonomilerinde büyük bir pay sahibi olan KOBİ'ler, yerine getirdikleri işlevler nedeniyle ekonomik sistemin önemli ve vazgeçilmez bir bölümünü meydana getirmektedir (Akgemci, 2001, 18; Yolal, 2003, 27). KOBİ'lerin tüm işletmeler içindeki payı, ABD'de %97,2, Almanya'da %99, İngiltere'de %96, Japonya'da ise %99,4'tür (Şimşek, 2002, 17). Avrupa Birliğinde ise KOBİ'ler, bütün işletmelerin %99,8'ini; toplam istihdamın %66'sını ve toplam iş cirosunun %55'ini oluşturmaktadır (Roy, 2002, 54).

2002 yılında, DİE tarafından gerçekleştirilen, genel sanayi ve işyerleri sayımına göre Türkiye'deki tüm işletmelerin %99,9'unu ve imalat sanayindeki işletmelerin %99,63'ünü 1-250 arası çalışanı bulunan işletmeler oluşturmaktadır (KOSGEB, 2005, 6). İmalat sektöründe

bulunan KOBİ'ler 1 milyonun üzerinde kişi istihdam etmekte (toplam imalat sektörünün %64,3'ü) ve imalat sektöründe oluşturulan katma değer %34,5'ünü sağlamaktadır (OECD, 2004, 24–25).

Türkiye ekonomisinin ve sosyal yapısının temelini oluşturan KOBİ'ler, ekonomiye hareketlilik ve rekabetçi bir boyut kazandırarak piyasa mekanizmasının etkinliğini artırma, sürdürülebilir kalkınmayı sağlama, istihdamı artırarak toplum hayatını koruma, bölgesel sosyo-ekonomik dengesizlikleri giderme, kalkınmayı tabana yayma ve ekonomik istikrarın sağlanmasında kullanılacak temel sosyo-ekonomik mekanizmalardan birisi olma özelliklerini barındırmaktadır (İraz, 2005, 230; Girgin, Değerli ve Azaklıoğlu, 2004).

3. STOK ÇEŞİTLERİ VE MALİYETLERİ

İşletmelerin karşılaşılabileceği stok çeşitleri genel olarak dörde ayrılır (Magad ve Amos, 1989, 107–109; Kobu, 1999, 293–294):

1. Hammadde stokları: Ürünün kendisini oluşturan ilk girdi malzemeleridir. Tedarikçilerden elde edilmesinde yaşanan belirsizliklerden, taşıma, navlun veya fiyat iskontosu elde etmek amacıyla çok miktarda alımlardan kaynaklanmaktadır.
2. Yarı mamul stokları: Henüz üretimi tamamlanmamış mamul stoklarıdır. Üretim sırasındaki ardışık işlemlerin çıktı oranlarının farklı olmasından veya bazı makinelerin bozulmasına rağmen diğerlerinin üretime devam etmelerinden kaynaklanmaktadır.
3. Mamul stokları: Ürünün nihai olarak bitmiş şekliyle oluşan stoklardır. Ürüne olan talebin kesin olarak belirlenememesinden kaynaklanmaktadır.
4. Tamamlayıcı (bileşen) malzeme stokları: Mamulün meydana getirilmesinde kullanılan fakat hammadde ve yarı mamulden farklı olan malzeme stoklarıdır. Bu tür malzeme ve parçaları tedarik etme zamanlarındaki değişikliklerden, güvenilir olmayan tedarikçilerden veya kullanım oranlarının değişken olmasından kaynaklanmaktadır.

Stok çeşitlerinin kontrolü, bakımı ve sürdürülmeleri tüm imalat işletmeleri için ortak bir problemdir. İşletme yöneticileri için stok yönetiminde çeşitli sorunların bulunduğunu ve stokların daha etkin ve verimli yönetilmeleri gerektiğini hissettiren bazı belirtiler söz konusudur. Bunlar arasında toplam stok miktarının satış miktarından daha hızlı artması, üretim için gerekli olan parçalarda stoksuz kalınması, stokların tedarik, sevkiyat ve sürdürülmeleriyle ilgili maliyetlerin çok yüksek

olmaya başlaması, stoklardaki bazı parçaların miktarlarının çok yüksek, bazılarının ise çok az olması ve parçaların kaybolmaları, yanlış yerde bulunmaları ve bozulup çürümeleri nedeniyle artan eskime oranları verilebilir (Buffa ve Sarin, 1987, 100). Stokları ilgilendiren tüm süreçler içerisinde değişik aşamalarda değişik stok maliyetleri oluşur. Söz konusu maliyetler, genel olarak şu başlıklar altında sıralanabilir (Spencer, 1989, 111-116; Kobu, 1999, 300).

- a) Sipariş maliyetleri: İmalat için yapılan sipariş maliyetleri ve satın alınan parçalar için yapılan sipariş maliyetleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İmalat sipariş maliyetleri, sipariş hazırlama, makinelerin hazırlanması, muayene, saklama ve stok kayıtlarının güncelleştirilmesi gibi maliyetlerdir. Satın alma sipariş maliyetleri ise satın alma isteklerinin ve siparişlerinin hazırlanması, siparişin gönderilmesi, siparişin teslim alınması, muayene, saklama, fatura ödeme ve stok kayıtlarının güncellenmesi gibi maliyetlerdir.
- b) Bulundurma maliyetleri: Depo ve ambar maliyetleri, stokların elden geçirilme maliyetleri, vergiler, sigorta, bozulma, eskime ve fireler gibi maliyetlerdir.
- c) Stoksuz kalma maliyetleri: Bir siparişi yerine getirmede yetersiz düzeyde stokun bulunması durumunda karşılaşılan maliyetlerdir. Gelecekte müşterilerin kaybedilmesi, ticari itibarın kaybedilmesi ve satışların yapılamaması gibi maliyetleri içerir.

4. KOBİ'LERDE STOK YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

Daha çok siparişe göre üretim yapan KOBİ'ler, küçük ve orta büyüklükteki partiler halinde üretim yapmakta, devamlı olarak aynı hammadde ve malzemeyi kullanamamaktadır. Bu nedenle çok çeşitli hammadde ve malzeme stoklamak durumunda kalmakta ve uzun vadeli hammadde ve malzeme tedarikine gidememektedir. Ayrıca KOBİ'lerin üretimde kullandıkları hammadde ve malzeme miktarları düşük seviyelerde olduğu için büyük işletmeler kadar ölçek ekonomisinden faydalanarak fazla bir fiyat indirimi sağlayamamaktadırlar. Bu nedenle ürettikleri ürünlerin birim maliyeti büyük işletmelere göre daha fazladır (Küçük, 2005, 112; Müftüoğlu ve Durukan, 2004, 69). KOBİ'lerin çoğu, bir iş atölyesi ya da parti atölyesi görünümünde olup üretim hattı ve sürekli akış gibi düzenli bir iş akışına sahip üretim türlerine KOBİ'lerde ender rastlanmaktadır. İş akışlarındaki bu durum stok yapma ihtiyacını ve dolayısıyla stoklama ile ilgili potansiyel problemleri arttırmaktadır.

Stoklara bağlanan fonların bir maliyeti olduğu için işletmelerde stok yönetimi bir finansman sorunu olarak da ele alınmaktadır. Stokların yönetimi, genellikle sermaye yönünden yeterli gücü bulunmayan KOBİ'ler için büyük önem taşımaktadır. Stoklar, işletme varlıkları arasında önemli bir paya sahip olabilmektedir. Maddi stokların döner varlıklar içerisinde likiditesi en düşük varlıklar olması, stok yönetimini daha da önemli bir hale getirmektedir. Stok düzeyi, işletmelerin esnekliğini ve likiditesini etkileyebilmektedir. Bu nedenle stoklarını etkin bir şekilde yöneten işletmeler, hızla değişen rekabet ortamında değişikliklere daha kolay uyum sağlayabilecek esneklikte olabilmektedir. Etkin bir stok yönetimi uygulamayan işletmelerde ise dengesiz stok düzeyi oluşabilmekte ve buna bağlı olarak stoklara yatırılan kaynaklardan sağlanması beklenen getiri de gerçekleşmemektedir (Şamiloğlu ve Uslu, 2002).

5. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Örneklem ve Önerme Listesi

Bu çalışmada, KOBİ'lerde stokların etkin yönetimini belirleyen etmenlerin incelenmesi amacıyla, gönüllülük esasına göre seçilen 583 KOBİ üzerinde gerçekleştirilen anket çalışmasının verileri analiz edilerek değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan KOBİ'lerin %75,1'i Marmara bölgesinden ve diğerleri de Marmara bölgesine yakın illerdendir. Örneklemde Marmara bölgesinden %38,9'luk payla İstanbul birinci, %8,9'la Bursa ikinci ve %6 ile Sakarya üçüncü en çok temsil edilen ildir. Marmara dışındaki illerden Ankara %7,7 ve Eskişehir %6,7 ile en çok temsil edilen illerdir.

Araştırmaya katılan KOBİ'lerin %30,5'i mikro ölçekli, %39,6'sı küçük ölçekli ve %29,9'u orta ölçekli işletmedir. Örneklemde bulunan KOBİ'ler, 12 farklı sektörde faaliyet göstermektedir. Araştırmada en çok temsil edilen dört sektör; %19,4'le tekstil, %17,7'le gıda, %11,3'le mobilya ve %10,5'le inşaat sektörleridir. Çalışmanın örneklemeyle ilgili dağılımların detayları, "analiz bulguları ve yorumları" bölümünde Tablo 3'te sunulmaktadır.

Stokların etkin yönetiminde rol oynayan yönetsel etmenler "teknolojik yeterlilik", "karar verme ve sorun gidermede üstünlük", "işgören kalifikasyonu" ve "stok maliyet bilincinin düzeyi" olarak dört ana etmen şeklinde gruplandırılıp, 5'li Likert ölçeğine göre hazırlanmış 18

önermeyle, örneklem KOBİ'lerindeki stokların yönetimiyle ilgilenen yönetici personele sunulmuştur. Söz konusu önerme listesi Tablo 1'dedir.

Tablo 1: Araştırmada Kullanılan Önerme Listesi

Faktör 1: Teknolojik Yeterlilik (Teknoloji) <ol style="list-style-type: none">1. İşletmemizde pazar ve rekabet bilgileri düzenli izlenmektedir.2. Stoklarımızın kontrol ve yönetiminde teknolojiye yeterince yararlanırız.3. Stokların yönetimiyle ilgili açık bir stratejimiz mevcuttur.4. Stok kayıtlarımız uygun olarak tutulur ve denetlenir.5. Stokların yönetimiyle ilgili performans ölçütlerimiz net ve kesindir.6. Stoklarla ilgili karar alırken bilimsel teknikler kullanırız.
Faktör 2: Karar Verme ve Sorun Gidermede Üstünlük (Karar) <ol style="list-style-type: none">1. Stoklarla ilgili kararları hızlı bir şekilde alırız.2. Stoklarla ilgili alınan kararlar işletmenin diğer kararlarıyla çatışmaz.3. Stoklarla ilgili sorunları hızlı bir şekilde tespit ederiz.4. Stok sorununun kaynağı olan kişi veya departman bunu hemen kabullenir.5. Stok sorunları giderilirken işletmemizdeki birimler zarar görmez.6. Stoklarla ilgili sorunları hızlı bir şekilde giderebiliriz.
Faktör 3: İşgören Kalifikasyonu (İşgören) <ol style="list-style-type: none">1. Stoklarımızın kontrol ve yönetimine işgörenler de dahil edilmektedir.2. Stok kontrolü konusunda işgörenlerimiz iyi eğitilmiştir.3. Stok kontrolü konusunda işletme için yeterli eğitim imkânları sağlarız.4. Stok kararları hakkında işletmemizin tüm departmanları bilgilendirilir.
Faktör 4: Stok Maliyet Bilincinin Düzeyi (Maliyet) <ol style="list-style-type: none">1. İşletmemizde stok maliyetlerinin kontrolüne önem verilmektedir.2. Stok maliyetlerinin karlılığa ve verimliliğe etkileri hissedilebilmektedir.

Anketin demografik bilgiler bölümünde KOBİ'leri değişik açılardan sınıflamaya yönelik sekiz ana kriter bulunmaktadır. Bu kriterler stokların yönetiminde etkili olabilecek kriterlerdir. Bunlar işletmede stoklarla ilgili bir paket program kullanılıp kullanılmadığı, stoklara bağlanan sermayenin dört temel stok çeşidinden en çok hangisine yatırıldığı, işletmede çalışan büro elemanı sayısı, işletmede çalışan mühendis sayısı, KOBİ'nin mikro, küçük veya orta büyüklükte mi olduğu, iş atölyesi, parti atölyesi, üretim hattı ve sürekli akış olmak üzere baskın olarak hangi üretim sürecini kullandığı, işletmede stoksuz kalınmasına ne düzeyde izin verildiği, ve KOBİ'nin içerisinde bulunduğu sektörün ne olduğudur.

İncelenen Kriterlere Göre Geliştirilen Hipotezler

KOBİ'ler çeşitli kriterlere göre birbirlerinden farklı özellikler gösterebileceği için bu durum stokların yönetimi alanında da farklılıklara neden olabilir. Stoklarla ve stokların etkin yönetilmeleriyle direkt ilişkili olarak belirlenen ve KOBİ'leri birbirinden ayırıcı sekiz temel kriterle Tablo 1'de sunulan önerme listesindeki ana etmenler neticesinde KOBİ'ler arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığı bu çalışmanın araştırma konusudur.

Kriterlerin her biri a, b, c ve d olarak yönetsel etmenleri göstermek üzere (a: teknolojik yeterlilik, b: karar verme ve sorun gidermede üstünlük, c: işgören kalifikasyonu, d: stok maliyet bilincinin düzeyi) dörder alternatif hipotez kümesini içermektedir. Böylece toplam 32 (8x4) alternatif hipotez incelemeye alınmıştır. Kriterlere göre ayrılmış olan bu sekiz sıfır (null) ve alternatif hipotez kümeleri aşağıdaki gibidir.

H1₀(a,b,c,d): $\mu_1 = \mu_2$ (“ μ_1 ” stoklarla ilgili bir paket program kullanan, “ μ_2 ” kullanmayan KOBİ'lerin ortalamaları birbirine eşittir: $\mu_{1a} = \mu_{2a}$; $\mu_{1b} = \mu_{2b}$; $\mu_{1c} = \mu_{2c}$; $\mu_{1d} = \mu_{2d}$).

H1₁(a,b,c,d): KOBİ'ler stoklarla ilgili bir paket program kullanıp kullanmadıklarına göre sınıflandırıldığında, bu sınıflar arasında stokların etkin yönetilmelerinde rol oynayan yönetsel etmenlere göre anlamlı farklılıklar vardır ($\mu_{1a} \neq \mu_{2a}$; $\mu_{1b} \neq \mu_{2b}$; $\mu_{1c} \neq \mu_{2c}$; $\mu_{1d} \neq \mu_{2d}$).

H2₀(a,b,c,d): $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ (“ μ_1 ” hammadde, “ μ_2 ” yarı mamul, “ μ_3 ” mamul, “ μ_4 ” bileşen stoklarına en çok sermaye bağlayan KOBİ'lerin ortalamaları birbirine eşittir: $\mu_{1a} = \mu_{2a} = \mu_{3a} = \mu_{4a}$; $\mu_{1b} = \mu_{2b} = \mu_{3b} = \mu_{4b}$; $\mu_{1c} = \mu_{2c} = \mu_{3c} = \mu_{4c}$; $\mu_{1d} = \mu_{2d} = \mu_{3d} = \mu_{4d}$).

H2₁(a,b,c,d): KOBİ'ler en çok sermaye bağladıkları stok türlerine göre sınıflandırıldığında, bu sınıflar arasında stokların etkin yönetilmelerinde rol oynayan yönetsel etmenlere göre anlamlı farklılıklar vardır (μ_{1a} , μ_{2a} , μ_{3a} , μ_{4a} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1b} , μ_{2b} , μ_{3b} , μ_{4b} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1c} , μ_{2c} , μ_{3c} , μ_{4c} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1d} , μ_{2d} , μ_{3d} , μ_{4d} ortalamalarının en az biri farklıdır).

H3₀(a,b,c,d): $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ (“ μ_1 ” hiç, “ μ_2 ” 1-2 tane, “ μ_3 ” 3-5 tane, “ μ_4 ” 5'ten çok büro elemanı çalıştıran KOBİ'lerin ortalamaları birbirine eşittir: $\mu_{1a} = \mu_{2a} = \mu_{3a} = \mu_{4a}$; $\mu_{1b} = \mu_{2b} = \mu_{3b} = \mu_{4b}$; $\mu_{1c} = \mu_{2c} = \mu_{3c} = \mu_{4c}$; $\mu_{1d} = \mu_{2d} = \mu_{3d} = \mu_{4d}$).

H3₁(a,b,c,d): KOBİ'ler çalıştırdıkları büro elemanı sayılarına göre sınıflandırıldığında, bu sınıflar arasında stokların etkin yönetilmelerinde rol oynayan yönetsel etmenlere göre anlamlı farklılıklar vardır (μ_{1a} , μ_{2a} , μ_{3a} , μ_{4a} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1b} , μ_{2b} , μ_{3b} , μ_{4b} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1c} , μ_{2c} , μ_{3c} , μ_{4c} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1d} , μ_{2d} , μ_{3d} , μ_{4d} ortalamalarının en az biri farklıdır).

H4₀(a,b,c,d): $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ (“ μ_1 ” hiç, “ μ_2 ” 1-2 tane, “ μ_3 ” 3-5 tane, “ μ_4 ” 5'ten çok mühendis çalıştıran KOBİ'lerin ortalamaları birbirine eşittir: $\mu_{1a} = \mu_{2a} = \mu_{3a} = \mu_{4a}$; $\mu_{1b} = \mu_{2b} = \mu_{3b} = \mu_{4b}$; $\mu_{1c} = \mu_{2c} = \mu_{3c} = \mu_{4c}$; $\mu_{1d} = \mu_{2d} = \mu_{3d} = \mu_{4d}$).

H4₁(a,b,c,d): KOBİ'ler çalıştırdıkları mühendis sayılarına göre sınıflandırıldığında, bu sınıflar arasında stokların etkin yönetilmelerinde rol oynayan yönetsel etmenlere göre anlamlı farklılıklar vardır (μ_{1a} , μ_{2a} , μ_{3a} , μ_{4a} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1b} , μ_{2b} , μ_{3b} , μ_{4b} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1c} , μ_{2c} , μ_{3c} , μ_{4c} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1d} , μ_{2d} , μ_{3d} , μ_{4d} ortalamalarının en az biri farklıdır).

H5₀(a,b,c,d): $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ (“ μ_1 ” mikro, “ μ_2 ” küçük, “ μ_3 ” orta büyüklükteki KOBİ'lerin ortalamaları birbirine eşittir: $\mu_{1a} = \mu_{2a} = \mu_{3a}$; $\mu_{1b} = \mu_{2b} = \mu_{3b}$; $\mu_{1c} = \mu_{2c} = \mu_{3c}$; $\mu_{1d} = \mu_{2d} = \mu_{3d}$).

H5₁(a,b,c,d): KOBİ'ler büyüklüklerine göre sınıflandırıldığında, bu sınıflar arasında stokların etkin yönetilmelerinde rol oynayan yönetsel etmenlere göre anlamlı farklılıklar vardır (μ_{1a} , μ_{2a} , μ_{3a} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1b} , μ_{2b} , μ_{3b} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1c} , μ_{2c} , μ_{3c} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1d} , μ_{2d} , μ_{3d} ortalamalarının en az biri farklıdır).

H6₀(a,b,c,d): $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ (“ μ_1 ” iş atölyesi, “ μ_2 ” parti atölyesi, “ μ_3 ” üretim hattı, “ μ_4 ” sürekli akış türü üretim sürecine sahip KOBİ’lerin ortalamaları birbirine eşittir: $\mu_{1a} = \mu_{2a} = \mu_{3a} = \mu_{4a}$; $\mu_{1b} = \mu_{2b} = \mu_{3b} = \mu_{4b}$; $\mu_{1c} = \mu_{2c} = \mu_{3c} = \mu_{4c}$; $\mu_{1d} = \mu_{2d} = \mu_{3d} = \mu_{4d}$).

H6₁(a,b,c,d): KOBİ’ler üretim süreçlerine göre sınıflandırıldığında, bu sınıflar arasında stokların etkin yönetilmelerinde rol oynayan yönetsel etmenlere göre anlamlı farklılıklar vardır (μ_{1a} , μ_{2a} , μ_{3a} , μ_{4a} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1b} , μ_{2b} , μ_{3b} , μ_{4b} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1c} , μ_{2c} , μ_{3c} , μ_{4c} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1d} , μ_{2d} , μ_{3d} , μ_{4d} ortalamalarının en az biri farklıdır).

H7₀(a,b,c,d): $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ (“ μ_1 ” hiç, “ μ_2 ” çok nadir, “ μ_3 ” sık sık stokсуz kalan KOBİ’lerin ortalamaları birbirine eşittir: $\mu_{1a} = \mu_{2a} = \mu_{3a}$; $\mu_{1b} = \mu_{2b} = \mu_{3b}$; $\mu_{1c} = \mu_{2c} = \mu_{3c}$; $\mu_{1d} = \mu_{2d} = \mu_{3d}$).

H7₁(a,b,c,d): KOBİ’ler stokсуz kalma sıklıklarına göre sınıflandırıldığında, bu sınıflar arasında stokların etkin yönetilmelerinde rol oynayan yönetsel etmenlere göre anlamlı farklılıklar vardır (μ_{1a} , μ_{2a} , μ_{3a} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1b} , μ_{2b} , μ_{3b} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1c} , μ_{2c} , μ_{3c} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1d} , μ_{2d} , μ_{3d} ortalamalarının en az biri farklıdır).

H8₀(a,b,c,d): $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7 = \mu_8 = \mu_9 = \mu_{10} = \mu_{11} = \mu_{12}$ (“ μ_1 ” ambalaj, “ μ_2 ” ayakkabı, “ μ_3 ” dayanıklı tüketim malzemeleri, “ μ_4 ” demir-çelik-metal, “ μ_5 ” gıda, “ μ_6 ” maden, “ μ_7 ” makine, “ μ_8 ” mobilya, “ μ_9 ” orman, “ μ_{10} ” otomotiv, “ μ_{11} ” tekstil, “ μ_{12} ” inşaat sektörlerinde faaliyet gösteren KOBİ’lerin ortalamaları birbirine eşittir: $\mu_{1a} = \mu_{2a} = \mu_{3a} = \mu_{4a} = \mu_{5a} = \mu_{6a} = \mu_{7a} = \mu_{8a} = \mu_{9a} = \mu_{10a} = \mu_{11a} = \mu_{12a}$; $\mu_{1b} = \mu_{2b} = \mu_{3b} = \mu_{4b} = \mu_{5b} = \mu_{6b} = \mu_{7b} = \mu_{8b} = \mu_{9b} = \mu_{10b} = \mu_{11b} = \mu_{12b}$; $\mu_{1c} = \mu_{2c} = \mu_{3c} = \mu_{4c} = \mu_{5c} = \mu_{6c} = \mu_{7c} = \mu_{8c} = \mu_{9c} = \mu_{10c} = \mu_{11c} = \mu_{12c}$; $\mu_{1d} = \mu_{2d} = \mu_{3d} = \mu_{4d} = \mu_{5d} = \mu_{6d} = \mu_{7d} = \mu_{8d} = \mu_{9d} = \mu_{10d} = \mu_{11d} = \mu_{12d}$).

H8₁(a,b,c,d): KOBİ’ler buldukları sektöre göre sınıflandırıldığında, bu sınıflar arasında stokların etkin yönetilmelerinde rol oynayan yönetsel etmenlere göre anlamlı farklılıklar vardır (μ_{1a} , μ_{2a} , μ_{3a} , μ_{4a} , μ_{5a} , μ_{6a} , μ_{7a} , μ_{8a} , μ_{9a} , μ_{10a} , μ_{11a} , μ_{12a} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1b} , μ_{2b} , μ_{3b} , μ_{4b} , μ_{5b} , μ_{6b} , μ_{7b} , μ_{8b} , μ_{9b} , μ_{10b} , μ_{11b} , μ_{12b} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1c} , μ_{2c} , μ_{3c} , μ_{4c} , μ_{5c} , μ_{6c} , μ_{7c} , μ_{8c} , μ_{9c} , μ_{10c} , μ_{11c} , μ_{12c} ortalamalarının en az biri farklıdır. μ_{1d} , μ_{2d} , μ_{3d} , μ_{4d} , μ_{5d} , μ_{6d} , μ_{7d} , μ_{8d} , μ_{9d} , μ_{10d} , μ_{11d} , μ_{12d} ortalamalarının en az biri farklıdır).

6. ANALİZ BULGULARI VE YORUMLARI

Yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler SPSS 15.0 istatistik paket programına girilmiş ve Tablo 1'deki önerme listesinin genel güvenilirliği test edilerek, Cronbach's Alfa değeri 0,897 olarak bulunmuştur. Ana bileşenler (principal component) ve "varimax" rotasyon yöntemi kullanılarak yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucu (Özdamar, 2004, 235–266) önerme listesinin dört faktöre yüklendiği görülmüştür. Faktör skorları ve her faktör için "Cronbach's Alfa" değerleri Tablo 2'de görüldüğü gibidir.

Tablo 2. Faktör Analizi Sonuçları

	Faktör Yükleri				Cronbach's Alpha
	Faktör1	Faktör2	Faktör3	Faktör4	
Teknoloji1	0,555				0,831
Teknoloji2	0,714				
Teknoloji3	0,722				
Teknoloji4	0,756				
Teknoloji5	0,697				
Teknoloji6	0,551				
Karar1		0,616			0,794
Karar2		0,612			
Karar3		0,657			
Karar4		0,654			
Karar5		0,708			
Karar6		0,715			
İşgören1			0,772		0,750
İşgören2			0,710		
İşgören3			0,610		
İşgören4			0,573		
Maliyet1				0,736	0,776
Maliyet2				0,820	

Tablo 3, ele alınan sekiz kriterin örnekleme ne kadarlık frekansla temsil edildiğini göstermektedir. Ayrıca bu tabloda her faktöre yüklenen önermelerin beşli Likert ölçeği ortalamaları da sunulmaktadır. Böylece bundan sonraki analizde anlamlı çıkan sonuçların yorumlanabilmesine zemin oluşturulmuştur.

Tablo 3. KOBİ'leri Sınıflandırıcı Kriterlerin Dağılımı

HİPOTEZLER	AÇIKLAMA	Geçerli Frekanslar	%	Beşli Likert Ölçeği Ortalamaları				
				Teknoloji	Karar	İşgören	Maliyet	
H1	Paket program	Evet	327	56,1	3,94	3,94	3,58	4,16
		Hayır	256	43,9	3,32	3,76	3,24	3,79
H2	Stok türü	Hammadde	354	66	3,72	3,88	3,46	4,05
		Yarı mamul	93	17,4	3,55	3,72	3,35	3,87
		Mamul	44	8,2	3,45	3,71	3,33	3,66
		Bileşen	45	8,4	3,69	3,96	3,41	4,02
H3	Büro elemanı sayısı	Yok	340	58,3	3,54	3,82	3,36	3,96
		1-2 tane	95	16,3	3,79	3,84	3,50	3,96
		3-5 tane	59	10,1	3,66	3,86	3,35	4,01
		5'ten çok	89	15,3	4,04	4,03	3,68	4,18
H4	Mühendis sayısı	Yok	343	58,8	3,52	3,79	3,34	3,98
		1-2 tane	146	25,0	3,86	3,99	3,59	4,05
		3-5 tane	62	10,6	3,77	3,85	3,33	3,93
		5'ten çok	32	5,5	4,22	4,02	3,80	4,14
H5	KOBİ büyüklüğü	Mikro	178	30,5	3,32	3,79	3,31	3,88
		Küçük	231	39,6	3,77	3,86	3,43	4,03
		Orta	174	29,8	3,89	3,94	3,56	4,09
H6	Üretim süreci	İş Atölyesi	175	31,6	3,37	3,76	3,33	3,87
		Parti Atölyesi	102	18,4	3,53	3,81	3,20	3,92
		Üretim Hattı	91	16,5	3,73	3,73	3,34	3,92
		Sürekli Akış	185	33,5	4,01	4,03	3,69	4,20
H7	Stoksuzluk	Hiç	287	49,2	3,79	3,99	3,50	4,11
		Çok Nadir	267	45,8	3,58	3,76	3,39	3,92
		Sık Sık	29	5,0	3,36	3,51	3,13	3,60
H8	Sektör	Ambalaj	23	3,9	3,83	3,85	3,41	3,75
		Ayakkabı	22	3,8	3,76	3,96	3,43	3,95
		Day.Tük.Mlz.	23	3,9	3,45	3,83	3,50	3,72
		Dem.Çel.Met.	38	6,5	3,79	4,01	3,52	3,88
		Gıda	103	17,7	3,74	3,95	3,55	3,98
		Maden	33	5,7	3,41	3,75	3,26	3,89
		Makine	45	7,7	3,79	3,81	3,58	4,02
		Mobilya	66	11,3	3,43	3,71	3,28	3,90
		Orman	24	4,1	3,25	3,70	3,07	3,94
		Otomotiv	32	5,5	3,98	4,08	3,59	4,20
Tekstil	113	19,4	3,70	3,79	3,40	4,10		
İnşaat	61	10,5	3,72	3,95	3,41	4,20		

KOBİ'lerin çoğunlukla hammadde stoklarına sermaye bağıladıkları, çoğunluğunda çalışan bir büro elemanının olmadığı, büyüklüklerine ve üretim süreçlerine göre genelde dengeli bir dağılıma sahip oldukları, genelde ya hiç, ya da çok nadir stoksuz kalma eğiliminde oldukları saptanmıştır (bkz. Tablo 3).

Analiz sonucunda tespit edilen bu dört faktörün, tüm kriterlere göre ayrı ayrı normal dağılıma uygun olup olmadıklarını belirlemek için “Kolmogorov-Smirnov” ve “Shapiro-Wilk” testleri (Gürsakar, 2002, 225–234) yapılmış ve hiçbirinin normal dağılıma yakın bir sonuç sergilemediği görülmüştür. Normal dağılım varsayımının ihlalinden dolayı verilere “parametrik olmayan” testler uygulanmıştır. Bu doğrultuda birinci hipotez kümesi için “Mann-Whitney U” testi, diğerleri içinse “Kruskal Wallis H” testi uygulanmıştır. Test sonuçları ve anlamlılık düzeyleri Tablo 4’te gösterildiği gibidir.

Tablo 4. Hipotez Testi Sonuçları

HIPOTEZLER	AÇIKLAMA		Teknoloji	Karar	İşgören	Maliyet
			(a)	(b)	(c)	(d)
H1	Paket program	U	22561	35973	32267	32247
		p	0,000**	0,003**	0,000**	0,000**
H2	Stok türü (sd = 3)	χ^2	8,158	8,023	1,309	11,182
		p	0,043*	0,046*	0,727	0,011*
H3	Büro elem. sayısı (sd = 3)	χ^2	34,407	5,967	10,311	6,280
		p	0,000**	0,113	0,016*	0,099
H4	Mühendis sayısı (sd = 3)	χ^2	41,922	7,131	13,441	2,797
		p	0,000**	0,068	0,004**	0,424
H5	KOBİ büyüklüğü (sd = 2)	χ^2	54,427	3,114	6,751	7,501
		p	0,000**	0,211	0,034*	0,024*
H6	Üretim süreci (sd = 3)	χ^2	66,908	19,300	32,051	18,805
		p	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
H7	Stoksuzluk (sd = 2)	χ^2	15,429	25,837	5,672	12,206
		p	0,000**	0,000**	0,059	0,002**
H8	Sektör (sd = 11)	χ^2	28,086	15,490	13,847	17,464
		p	0,003**	0,161	0,242	0,095

*0,05 düzeyinde anlamlı; **0,01 düzeyinde anlamlı; sd: serbestlik derecesi.

Gerçekleştirilen parametrik olmayan testler sonucunda teknolojik yeterlilik açısından alternatif hipotezlerin tümü kabul edilmektedir. Bu doğrultuda Tablo 3'teki "teknoloji" faktörünün Likert ortalamaları değerlendirildiğinde paket programa sahip KOBİ'lerde yüksek, sahip olmayanlarda düşük olduğu görülmektedir. Stoklarla ilgili bir paket programın olması teknolojiye verilen önemi göstermektedir. En çok sermaye bağlanan stok türüne göre Likert ortalamaları açısından önemli farklılıkların olmadığı saptanmıştır. KOBİ'lerde çalıştırılan büro elemanı ve mühendis sayıları arttıkça ortalamaların yükseldiği gözlenmektedir. Bu işgören sayılarındaki artış stok yönetiminde kullanılan teknolojik düzeyle doğru orantılıdır. İşletme büyüklüğü arttıkça KOBİ'lerde "teknoloji" faktörünün Likert ortalamaları artmaktadır. Küçük ve özellikle orta büyüklükteki KOBİ'lerde stoklarla ilgili teknolojinin daha etkin kullanıldığı sonucuna varılabilir. Üretim süreçlerinde süreklilik ve akıcılık sağlandıkça stoklarla ilgili teknolojilerin kullanımına verilen önem de artmaktadır. KOBİ'ler stoksuz kalma problemini çözdükçe teknolojiyi de o kadar etkin kullandıkları Tablo 3'teki Likert ortalamalarından anlaşılmaktadır. Hipotez testi sonucuna göre teknolojik yeterlilik açısından sektörel bazdaki farklılıkların anlamlı olduğu saptanmıştır. Özellikle orman ve maden sektörlerindeki KOBİ'lerde "teknoloji" faktörünün Likert ortalamalarının en düşük olması, ürünlerdeki girdi maddelerinin az olduğu sektörlerde stoklarla ilgili teknolojik düzeye çok fazla önem verilmediği şeklinde yorumlanabilir. Otomobil sektöründe olduğu gibi, kullanılan stok çeşidi ne kadar çoksa stoklarla ilgili teknolojik düzeyin de o kadar iyi olduğu saptanmıştır.

Karar verme ve sorun gidermede üstünlük açısından değerlendirildiğinde, stoklarla ilgili bir paket program kullanan KOBİ'lerle kullanmayanlar arasındaki fark anlamlı çıkmıştır. Stoklarla ilgili bir paket program kullanan KOBİ'lerde Likert ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir (bkz. Tablo 3). Dolayısıyla stoklarla ilgili bir paket program kullanan KOBİ'ler kararlarını daha etkin verebilmekte ve sorunlarını daha kolay çözebilmektedir. En çok sermaye bağlanan stok türü açısından da KOBİ'ler arasında anlamlı farklılıkların olduğu saptanmıştır. Karar verme ve sorun gidermede üstünlük açısından üretim süreçlerine göre KOBİ'ler arasında farklılıkların olduğu saptanmıştır. En yüksek Likert ortalaması sürekli akış türü üretim sürecini benimsemiş KOBİ'lerde çıkmıştır (bkz. Tablo 3). Bu tür KOBİ'lerde kararlar daha etkin verilir sorunlar daha çabuk çözülebilmektedir. Stoksuz kalınmasına izin verme düzeyleri açısından da fark anlamlıdır. Likert ortalamalarına bakıldığında stoksuz kalınmasına hiç izin vermeyen KOBİ'lerin daha etkin kararlar alabildikleri ve sorunlarını daha kolay çözebildikleri yorumu yapılabilir.

İşgören kalifikasyonu açısından değerlendirildiğinde, stoklarla ilgili bir paket program kullanılıp kullanılmaması, çalıştırılan büro elemanı ve mühendis sayısı, KOBİ büyüklüğü ve üretim süreci kriterlerine göre KOBİ'ler arasındaki farklılıklar anlamlı çıkmıştır. Tablo 3'teki Likert ortalamalarına bakıldığında stoklarla ilgili bir paket programı olan, çalışan büro elemanı ve mühendis sayılarının fazla olduğu, çalışan işgören sayısının fazla olduğu ve sürekli akış türü üretim sürecini benimsemiş KOBİ'lerin ortalamalarının yüksek olduğu ve bundan dolayı, bu tür KOBİ'lerde stoklarla ilgili çalıştırılan işgörenlerin daha kalifiye oldukları söylenebilir.

Stok maliyet bilincinin düzeyi açısından değerlendirildiğinde, stoklarla ilgili bir paket programın olup olmamasına, en çok sermaye bağlanan stok türüne, KOBİ büyüklüğüne, üretim sürecine ve stoksuz kalınmasına izin verme düzeyine göre anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir. Stokları ilgilendiren bir paket programı olan KOBİ'lerin stok maliyetlerine daha bilinçli yaklaştıkları Tablo 3'teki Likert ortalamalarından anlaşılmaktadır. KOBİ büyüklüğü açısından maliyet ortalamaları arasında çok büyük farklılıkların bulunmadığı saptanmıştır. Sürekli ve akıcı tip üretim sürecine gidildikçe, ortalamalar artmasına rağmen maliyet bilinci açısından çok büyük farklılıklar oluşmamaktadır. Stoksuz kalınmasına hiç izin vermeyen veya çok nadir olarak izin veren KOBİ'lerin stok maliyetlerinin daha fazla bilincinde oldukları Likert ortalamalarına bakılarak söylenebilir.

7. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Türkiye ekonomisinde önemli bir paya sahip olan imalat sektörlerindeki KOBİ'lerin önümüzdeki yıllarda önemlerini koruyacakları açıktır. Akademik çevre de dahil olmak üzere tüm kurum ve kuruluşlarca KOBİ'lerin sorunlarını gidermeye yönelik çalışmalara hız verilmelidir. Genellikle aile işletmesi niteliğinde olan KOBİ'ler, kurumsal bir yapıdan uzakta faaliyetlerini sürdürmektedir. Bir işletmede bulunması gereken temel fonksiyonların ve bunların yardımcısı niteliğindeki diğer fonksiyonların ayrı birer departman şeklinde faaliyet göstermelerine KOBİ'lerde ender rastlanır.

Stoklar genel olarak üretim ve pazarlama departmanlarının sorumluluğu altında ve her aşamadaki lojistik faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan bir sorundur. Gerek bağlanan sermayenin işletme sermayesinde önemli bir paya sahip olması, gerekse depolanmaları ve bir yerden bir yere aktarılma ve yığılma ve karmaşıklığa neden olmaları, stokların

KOBİ'lerde de etkin bir şekilde yönetilmeleri gerektiğini gündeme getirir.

Bu çalışmayla KOBİ'lerin sekiz değişik kriter açısından sergiledikleri farklılıkların, stokların etkin yönetilmelerini belirleyici etmenler açısından da anlamlı farklılıklar doğurduğu ortaya konulmuştur. Genel olarak eğitilmiş büro elemanları ve mühendis gibi teknik elemanlar barındıran, orta büyüklüğe kavuşmuş, sürekli akış tipi üretim sürecini uygulayan, stoksuz kalınmasına hemen hemen hiç izin vermeyen ve stoklarla ilgili bir paket program kullanan KOBİ'lerde stokların daha etkin ve verimli yönetildikleri sonucuna varılmıştır. Bu sözü edilen düzeylere ulaşamamış KOBİ'lerde stokların yönetimiyle ilgili sorunların daha ciddi boyutlarda olduğu anlaşılmaktadır.

Üniversiteler, KOSGEB ve Ticaret ve Sanayi Odaları gibi kuruluşların KOBİ'lere daha yoğun danışmanlık hizmetleri vermeleri sağlanarak KOBİ'lerin stoklarla ilgili sorunlarını gidermelerine yardımcı olunabilir. Yine bu alanda yapılacak akademik çalışmalar teşvik edilip sorunları giderici alternatifler geliştirilebilir. Bundan sonra yapılacak çalışmalar stokların yönetilmeleriyle ilgili henüz yeterince kendini geliştirememiş KOBİ'lere somut öneriler ve modeller getirilmesi doğrultusunda olmalıdır.

KAYNAKLAR

Akgemci, T. (2001). *KOBİ'lerin Temel Sorunları ve Sağlanan Destekler*, BMS Matbaacılık, Ankara

Buffa, E. S., Sarin, R. K. (1987). *Modern Production/Operations Management*, John Willey & Sons, Inc., A.B.D.

Büker S., Aşıkoğlu R., Sevil, G. (1997). *Finansal Yönetim*, Sakarya Gaz. ve Mat. Tic. A.Ş., 2. Baskı, Eskişehir

Grablowsky, B. J. (1984). "Financial Management of Inventory", *Journal of Small Business Management*, 22, 59-65

Girgin, K., Değerli, D., Azakhoğulları, M. Ü. (2004). "KOBİ Boyutlarında Aile İşletmelerinde Teknolojik Sorunlar- Öngörüler ve Mobilya Sektörü", 1. Aile İşletmeleri Kongresi, 17-18 Nisan 2004, T.C. Kültür Üniversitesi, T.C. Kültür Üniversitesi Yayınları Yayın No: 4, Golden Medya Matbaacılık ve Tic. A.Ş., İstanbul

- Gürsakal, N.** (2002). *Bilgisayar Uygulamalı İstatistik II*, Alfa Basım Yayın, İstanbul
- İraz, R.** (2005). *Yaratıcılık ve Yenilik Bağlamında Girişimcilik ve KOBİ'ler*, Çizgi Kitapevi, 1, Baskı, Konya
- Kobu, B.** (1999). *Üretim Yönetimi*, Avcıol Basım Yayın, İstanbul
- KOSGEB** (2005). *2002 Yılı Genel Sanayi ve İşyerleri Sayımı İmalat Sanayi Değerlendirmesi*, Ankara, <http://www.kosgeb.gov.tr/dosyalar/istatistik/İmalat%20Sanayi.pdf>
- Küçük, O.** (2005). *Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi, Seçkin Yayıncılık*, 2. Baskı, Ankara
- Magad, E. L., Amos, J. M.** (1989). *Total Materials Management, The frontier for Maximizing Profit in the 1990s*, Chapman & Hall, New York, A.B.D.
- Mucuk, İ.** (2003). *Modern İşletmecilik*, Türkmen Kitabevi, İstanbul
- Müftüoğlu, T., Durukan, T.** (2004). *Girişimcilik ve KOBİ'ler*, Gazi Kitabevi, Ankara
- OECD** (2004). *Türkiye'deki Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler, Mevcut Durum ve Politikalar*, <http://www.oecd.org/dataoecd/37/37/33705673.pdf>
- Özdamar, K.** (2004). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi-2 (Çok Değişkenli Analizler)*, Kaan Kitabevi, Ankara
- Roy, A.** (2002). *Şu AB Neyin Nesi*, Üçüncü basım, TURKAB AB-Türkiye İşbirliği Yayını, AB Bilinci Serisi:1, Ender Matbaacılık, İstanbul
- Safızadeh, M. H., Ritzman, L. P.** (1997). "Linking Performance Drivers in Production Planning and Inventory Control to Process Choice", *Journal of Operations Management*, 15, 389-403
- Spencer, S. B.** (1989). *Computer Based Production and Inventory Control*, Prentice Hall, New Jersey, A.B.D.

Şamiloğlu, F., Uslu, Ş. (2002). "Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Stok Politikaları Üzerine İç Anadolu Bölgesinde Bir Araştırma", "21. Yüzyılda KOBİ'ler: Sorunlar, Fırsatlar ve Çözüm Önerileri" Sempozyumu, 3-4 Ocak 2002 Doğu Akdeniz Üniversitesi, K.K.T.C.

Şimşek, M. (2002). *Ekonominin Lokomotifi Kobi'lerin Olmazsa Olmazları*, Alfa Yayınları, İstanbul

Viale, J. D. (1996). *Inventory Management : From Warehouse to Distribution Center, Course Technology Crisp*, Menlo Park, CA, A.B.D.

Yolal, M. (2003). Türkiye'deki Küçük ve Orta Büyüklükteki Konaklama İşletmelerinde Bilgi Teknolojileri Kullanımı, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Eskişehir

Winston, W. L., Albright, S. C. (1997). *Management Science*, Duxbury Press, A.B.D.

