



## Küçük ve Orta Ölçekli Mobilya Sanayi İşletmelerinde Stok Yönetim Modellerinin İncelenmesi

Kadri Cemil AKYÜZ<sup>1</sup>, İbrahim YILDIRIM<sup>1</sup>, Sebahattin TIRYAKI<sup>1</sup>, Turan TUGAY<sup>1</sup>, İlker AKYÜZ<sup>1</sup>, Nadir ERSEN<sup>2\*</sup>

### Özet

Üretim ortamında yaşanan rekabet, işletmelerin sahip oldukları kaynakları en etkin bir biçimde kullanmalarını zorunlu hale getirmektedir. Stoklar finansal açıdan işletmelerin en önemli kaynakları arasında yer almaktadır. Stokların etkin kullanılması işletmelere büyük avantaj sağlarken, plansız uygulamalar ise işletmeleri önemli sorunlarla karşı karşıya bırakmaktadır. Bu çalışmada birçok stok kalemine sahip olan mobilya sanayi sektöründe yer alan küçük ve orta ölçekli işletmelerin mevcut stok yönetim politikaları ve stok yönetim tekniklerinden ne düzeyde yararlanıyor oldukları incelenmiştir. Trabzon ilini kapsayan çalışmada hazırlanan anket formu araştırmacılar yardımıyla işletme yöneticileri ile görüşülerek doldurulmuştur. Çalışma sonucunda mevcut durum, sorunlar ve alınması gereken önlemler tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mobilya Sanayi, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler, Stok Yönetim Modelleri

## Evaluation of Stock Management Model in Small and Medium-Sized Furniture Industry

### Abstract

Competition in the production environment, businesses are required to use the resources they have in the most effective manner. Inventories are among the most important sources of business financial sense. Effective use of stocks is a great advantage to the business but unplanned applications enterprises are facing significant challenges. Furniture industry enterprises have many stocks. This study examined current stock inventory management policies and modern management techniques in small and medium-sized enterprises are located in furniture industry. This study was carried out in the survey with the help of the Trabzon province. As a result of the current situation, problems and measures to be taken were discussed.

**Key Words:** Furniture Industry, Small and Medium Sized Enterprises, Stock Inventory Management

### Giriş

Gelişen ve küreselleşen rekabet ortamında güçlü olmak ve güçlü kalmak isteyen firmalar sahip oldukları kaynaklarını en etkin bir biçimde kullanmak zorundadırlar. Üretim birimlerinin buldukları pazar payında konumlarını koruyabilmeleri, yeni pazar paylarına erişebilmeleri ve amaçları doğrultusunda büyüyebilmeleri yapacak oldukları etkin kaynak yönetim stratejileri ile yakından ilgilidir. Üretim amacıyla kullanılacak tüm unsurların kaynak kapsamı içinde yer alması, tüm alanlarda fire ve kayıpların ortadan kaldırılmasını gerektiren bir aşama olarak görülmelidir. Ürünlerin kaliteli olması ve uygun fiyattan müşterilere sunulması kadar, istenilen zamanda ve esnek bir konumda müşterilere ulaştırması da aynı nitelikte önem sahibidir. Birbirleri ile zıt unsurlar niteliğinde olan bu hedeflerin yerine getirilmesi gereksiz olan, zamanında olmayan ve etkin olmayan tüm faktör, yapı ve maliyetlerin uzaklaştırılması ile mümkün olabilecektir.

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, 61080, Trabzon akyuz@ktu.edu.tr

<sup>2</sup>Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, Artvin

\*Sorumlu yazarın e-posta adresi: nadirersen20@artvin.edu.tr

Sahip oldukları önem, büyüklük ve üretim ortamı içinde zaman zaman dağınık ve zaman zaman toplu bir biçimde bulunuyor olmaları nedeni ile stoklar üretim birimleri için en önemli maliyet faktörleri arasında yer almaktadır. Üretime doğrudan ve dolaylı olarak katılan stok kalemleri finansal açıdan üretim birimlerine önemli bir yük getirmek yanında doğru ve etkin kullanılabilirliklerinde önemli avantajlarda sunabilmektedirler. Üretim ortamında ya da stoklarda var olan tüm kalemlerin bilinmesi, ne zaman ve ne kadar sipariş verilecek olduğunun doğru tespiti, müşteri isteklerinin önceden belirlenmesi ve üretim ve stok yapılanmasının bu isteklere göre planlanması modern işletmecilik anlayışı ve rekabet önceliğinde etkin konular arasında yer almaktadır. Üretim birimleri işletmelerin, üretim, satış ve finans durumlarını göz önüne alarak, işletmenin yapısına uygun en ekonomik stok miktarını belirlemeyi ve stokların bu seviyede tutulmasını amaçlar. Bu nedenle stok yönetiminde stok düzeyleri ve stok hareketleri sürekli olarak kontrol edilir (Sulak, 2008). İmalat sanayinin etkin sektörleri arasında yer alan orman ürünleri sanayi sektörü sahip olduğu üretim çeşitliliği ve dağınık yapılanması ile ülke genelinde aktif sektörler arasında yer almaktadır. Orman ürünleri sanayinin önemli bir alt kolu olan mobilya sanayi grubu üretim çeşidine göre fazla sayıda stok çeşidi ile çalışmak ve farklılaşan müşteri beğenisine ayak uydurmak zorunda olan bir konumda bulunmaktadır. Gerek üretim teknolojisinde ve gerekse müşteri profilinde sürekli değişimler yaşayan mobilya üreticileri ayakta kalabilmek ve rekabet alanında ön sıralara geçebilmek için kaynakları üzerinde sürekli denetim sağlamalı ve üretimi kontrol altında tutmalıdırlar. Bu çalışmada mobilya sanayi sektörü içerisinde yer alan üretim birimlerinin gerek üretim ortamında ve gerekse depo alanlarında bulunan stok kalemleri için kullanmakta oldukları stok kontrol ve yönetim modellerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### **Stok ve Stok Türleri**

Üretim biriminin bulunduğu sektöre, birimin büyüklüğüne, amacına, üretim çeşitliliğine, finansal yapıya, depolama olanaklarına, tedarikçi türüne ve belirsizlik unsurlarına bağlı olarak bulundurulmuş ve üretimde olabilecek kesintilerin önüne geçmek ve ihtiyaçların zamanında karşılanmasını sağlayan stok ile ilgili tanımlamalara farklılık göstermekle birlikte aynı konu etrafında yoğunlaşmaktadır. Kobu (2008) üretim sistemde doğrudan ya da dolaylı olarak kullanılan tüm faktörleri stok tanımı içine alırken, Seyitoğlu (1992) ortaya çıkacak ihtiyaçlara hazırlıklı olmak olarak tanımı farklılaştırmaktadır. Kaya (2004) ise üretim sürecinde duraksamalara ve aksamalara karşı alınan bir önlem olarak stokları tanımlamaktadır. Üretimde durmaların, gecikmelerin ve düzensizliklerin önlenmesi amacıyla bir güven unsuru niteliğinde olan stoklar birçok üretim biriminde büyük yatırımları temsil etmektedir. Yapılan araştırmalar özellikle imalat alanında faaliyet gösteren işletmelerde stok değerinin toplam varlık yapılanmasının yaklaşık %20 ile %60 arasında bir yer sahibi olduğunu göstermektedir. (Giannoccaro, 2003)

Üretim birimlerinde karşılaşılabilecek stok türleri genel olarak dört farklı çeşitte ifade edilmektedir. Bunlar; Hammaddeler stokları, Yarı Mamul Stokları, Mamul Stokları ve Tamamlayıcı Malzeme Stokları olarak isimlendirilmektedir. (Kobu, 1999) Tüm bu yapılanma içinde farklı zamanlarda üretim aşamasında bulunması gereken stok kalemlerinin yönetilmesi önemli ve hayati bir konu niteliğindedir.

### **Stok Yönetimi**

Üretimlerin aksamadan devam edebilmesi taleple ilgili belirsizliğin kontrol altına alınması kadar stok düzeyinde yapılacak etkin kontrol ve tedarik yapılanması ile yakından ilişkilidir. Temel amacın en düşük maliyetle müşteri memnuniyetinin en üst noktaya taşınması olarak yorumlanabilecek stok yönetiminde sipariş, elde bulundurma ve stoksuz kalma sonucu ortaya çıkan maliyetlerin dengelenmesi gereklidir.

Üretim birimlerine gerek bağlanan sermayenin alternatif kullanımlarından vazgeçilmesi ve gerekse stok bulundurma ve sipariş giderleri nedeni ile mali yük niteliğinde sayılan stoklar, etkin ve üretim biriminin yapısına uygun doğru yönetim politikaları yardımıyla rekabette

avantaj sağlayacak duruma dönüştürülebilirler. Stok bilgilerinin yönetime aktarılması, stok bulundurma giderleri ile stok bulundurmanın sağlayacak olduğu faydaları dengeleyerek işletme için optimum stok miktarının saptanması amacıyla sahip stok kontrolü için (Hilkın, 2002) farklı yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Kullanılan yöntemler düşük maliyetli ve kolay yöntemlerden bilgisayar destekli takip ve üretim biriminin yapısına uygun olarak çeşitlendirilen farklı yazılımlara kadar geniş bir alanda bulunmaktadır. Birçok üretim birimi karmaşık yapısı ve maliyet endişesi nedeni ile stok kontrol yöntemlerinden yeterince faydalanamamakta ve sorunlar yaşamaktadırlar. Özellikle rekabet ve müşteri isteklerinde oluşan değişimler nedeni ile çok daha fazla stok kalemi ile çalışmak zorunda olan üretim birimleri için geleneksel stok kontrol sistemlerinin yeterli olmayacak olduğu açıktır. Önceleri tek ürün yada bitmiş ürün kapsamında değerlendirilen stok yönetim şekli 1970' li ve 1980' li yıllarda Malzeme İhtiyaç Planlaması (MİP-MRP) ile farklı bir bakış açısına sahip olarak, gerekli malzemenin gerekli olduğu yer ve zamanda hazır bulundurulması ilkesinin gelişmesi sağlanmıştır. Stok yönetim sistemlerine farklı modüllerin eklenmesi ile 1990' lı yıllarda Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP-ERP) yardımı ile üretim birimlerinin entegre bir biçimde kontrolü mümkün hale gelmiştir.

Sahip olunan finansal kaynaklar ve insan kaynakları stok yönetiminde üretim birimlerinin kullanacak olduğu yöntem seçiminde etkili olmaktadır. Büyük üretim birimleri daha çok bilgisayar destekli ileri tahmin teknikleri ve stok yönetimi için oluşturulan matematiksel modelleri kullanırken, küçük üretim birimleri ise genellikle daha basit, düşük maliyetli el ile tutulan ve sayısal olmayan yöntemleri kullanmaktadırlar. (Rabinovich et al.,2003)

### **Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler**

Gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de ekonomik aktivitenin önemli yapı taşlarından olan küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ) ekonomik canlılığın göstergesi niteliğindedirler. Büyük ölçekli işletmelere farklı üretim alternatifleri sunmak ve onları rekabet ortamında dinamik bir yapıya kavuşturmak yanında, küçük pazar boşluklarını doldurarak tüketicilerin farklılaşan ihtiyaçlarını karşılayan bir özelliğe de sahiptirler. Özellikle istihdam oluşturma ve sağlama da etken olan KOBİ'ler için tüm Dünya da üzerinde tam olarak bir anlam birliği sağlanan tanımlama bulunmamaktadır. Ülkelerin gelişmişlik seviyelerine, bulunulan sektöre ve üretim özelliklerine göre farklılaşan tanım, nitel ve nicel faktörlerin ayrı ayrı ya da bir arada kullanıldığı, amaca göre farklılaşan bir özelliğe sahiptir. Çalışan sayısı, sermaye miktarı, sahip olduğu pazar payı, yönetim yapısı, çalışan ve müşteriler arasındaki ilişki düzeyi, makine parkı gibi birçok ölçüt ile tanımlanmaya çalışan KOBİ'ler buldukları ülkelerin tanım ölçütlerine göre üretim ve istihdam içinde etkin paylara sahiptirler. Türkiye' de KOBİ'ler toplam katma değer içinde %27,3'lük bir paya sahiptir. Temel göstergeler açısından bakıldığında, toplam işletmeler içerisinde KOBİ'lerin yatırım payı %26,5, üretim payı %38, ihracat payı %16,6, istihdam oranı %81,48, toplam işletmeler içindeki payı %99,9 ve kredi payı ise %25'tir. Almanya da KOBİ'lerin toplam işletmelere oranı %99,8 iken Japonya' da %99,4 düzeyindedir. Ayrıca KOBİ'lerin toplam istihdam içindeki payı ABD ' de %50, 4 iken Hindistan ' da %63, 2 seviyelerindedir. (Bilgin, 2013)

Mobilya sanayi katma değer açısından da ülkemizin önde gelen sektörlerinden olup ihracatta yerli kaynakları en çok kullanan ve ithal ürünlere bağımlılığı en az olan sektörlerden biri olarak ekonomiye önemli katkılar yapmaktadır (Malkoçoğlu vd., (2015). Orman ürünleri sanayinin önemli bir alt kolu niteliğinde olan mobilya sanayi alanında KOBİ'ler dağınık yerleşim yapısı ve farklı üretim özellikleri sayesinde aktif ve üretken bir yapılanmaya sahiptirler. Türkiye'de yer alan mobilya sanayinin yaklaşık %99' u KOBİ niteliğindeki işletmelerden oluşmaktadır (çalışan sayısı 250' den az). İmalat sanayi içinde KOBİ'lerin faaliyet ağırlığı bakımından üçüncü sırada yer alan mobilya sanayi, orman ürünleri sanayini

yaklaşık olarak %50' lik kesimini oluşturmaktadır. (Akyüz, 2000; Aksu ve Koç, 2009) Sahip olduğu istihdam ve işyeri gücünü, ekonomik boyutlara taşıyamayan mobilya sanayinde işletmelerin büyük çoğunluğu geleneksel yöntemlerle üretim faaliyetinde bulunmaktadır. Birçok işletmede olduğu gibi mobilya sanayinde de stok yönetimi ve stoklara bağlanan finansal pay etkin bir şekilde yönetilememektedir.

## Materyal ve Yöntem

Mobilya sanayi sektöründe yer alan küçük ve orta ölçekli işletmelerin stok yönetim modellerinin incelenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada Trabzon ili genelinde yer alan işletmeler araştırma bölgesi olarak belirlenmiştir. Trabzon esnaf ve sanatkarlar federasyonu, mobilyacılar ve marangoz odası ve Trabzon sanayi odası kayıtları incelenmiş ve küçük ve orta ölçekli 288 işletmenin kaydına ulaşılmıştır. Çalışmamızda ulaşmamız gereken örnek büyüklüğünün belirlenmesi için sınırlı toplumlarda uygulanan örneklem belirleme formülü kullanılmıştır (Dorman et al.,1990)

$$n = \frac{2}{N \cdot D^2 + 2 \cdot P \cdot Q}$$

Formülde kullanılan simgeler;

n: Örnek büyüklüğü, N: Ana kitle

Z: Güven katsayısı (%95'lik güven katsayısı, 1,96 alınmıştır),

P: Ölçmek istediğimiz özelliğin evrende bulunma ihtimali (Çalışma çok amaçlı olduğundan dolayı bu oran %50 alınmıştır),

Q: 1-P ve

D: Kabul edilen örnekleme hatası (%10 alınmıştır).

Ana kütleimizi oluşturan 288 işletme düzeyinde yapılması gereken anket sayısı 72 olarak belirlenmiştir. 72 anket rastgele seçilen işletmelere uygulanmış ve çalışma sonucunda amacımıza uygun kullanabilecek olduğumuz 32 anketin olduğu belirlenmiştir. Anketlerin geri dönüş oranı %44 olarak tespit edilmiştir. Literatürdeki çalışmalarda ana kütle üzerinden gerçekleşen geri dönüş oranlarının genellikle %20 ile %45 arasında değiştiği gözükmemektedir (Bal and Gundry, 1999; Hum and Leow, 1996).

Bu nedenle ulaşılan veri sayısının istatistiksel olarak yeterli olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca literatürde örneklem çapının (n) 30 olması örnekleme bölümünün normalliği için yeterli sayılmaktadır (Çil, 2000). Araştırmada veri toplama aracı olarak anket tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmacılar tarafından yapılan literatür değerlendirmesi sonucunda oluşturulan anket pilot uygulama sonucunda gerekli düzenlemeler yapılarak 32 soru'luk bir niteliğe büründürülmüştür. Yüz yüze uygulama yardımıyla gerçekleştirilen çalışma gözlem ve mülakat ile desteklenmiştir. Anket sonuçları SPSS paket programı yardımıyla değerlendirilmiştir.

## Bulgular

Çalışma kapsamında elde edilen demografik bulgular Çizelge 1’de özetlenmiştir.

**Çizelge 1.** Anket kapsamında elde edilen demografik özellikleri

Değişken		Sayı	%	Değişken		Sayı	%
Yaş	40 yaş ve altı	14	43,8	Uzman Mühendis İstihdamı	Evet	6	18,8
	41 yaş ve üstü	18	56,2		Hayır	26	81,3
Eğitim durumu	İlköğretim	17	53,1	Üretim Sistemi	Seri	2	6,2
	Lise ve üzeri	15	46,9		Sipariş	30	93,8
Sektörde çalışılan yıl	20 yıl ve altı	11	34,4	Hammadde Stoğu bulunduruluyor mu?	Evet	19	59,4
	21 yıl üstü	21	65,6		Hayır	13	40,6
Firmanın Faaliyet Yılı	10 yıl ve altı	12	37,5	Yarı mamul Stoğu bulunduruluyor mu?	Evet	22	68,8
	11 yıl ve üstü	20	62,5		Hayır	10	31,2
Hukuki Yapı	Limited Sirket	6	18,8	Mamul Stoğu bulunduruluyor mu?	Evet	17	53,1
	Aile Şirketi	26	81,2		Hayır	15	46,9
İşletmede çalışan sayısı	1-9 Kişi	27	84,4	Uzman Mühendis İstihdamı	Evet	6	18,8
	10-49	5	15,6		Hayır	26	81,3

Araştırma kapsamında yer alan firma temsilcilerinin tamamı erkek çalışanlardan oluşmaktadır. Limited şirket statüsünde olan 6 adet firmaya karşılık adi ortaklık şeklinde faaliyet gösteren 26 işletme ise aile şirketi olarak kendilerini tanımlamaktadırlar. İşletmelerin önemli bir kısmı 1-9 arası çalışanın yer aldığı işletme statüsünde bulunurken yalnızca 6 adet işletme alanında uzman mühendis istihdam ettiğini belirtmiştir. İşletmelerin tamamına yakın kısmı sipariş üretimi yapmaktadır. Stok bulundurma durumları incelendiğinde işletmelerin %59,4’ünde hammadde, %68,8’inde yarı mamul ve %53,1’inde ise mamul stoğu bulunduğu belirlenmiştir. bulunmaktadır. Sahip olunan stokların ekonomik olarak işletmelerin varlık yapılanmaları içinde ne düzeyde bir etki sahibi olduğunun belirlenmesi için incelenme yapılmak istenmiş ancak firma temsilcileri finansal konuları araştırma kapsamı içinde paylaşmak taraftarı olmadığı için bu konuda istenilen değerlendirme yapılamamıştır.

Stok bulunduran işletmelerin stok bulundurma nedenlerine ve stok bulundurmada katlanılan maliyetlerde katlanılan zorunda oldukları maliyetlere ilişkin değerlendirmeleri Çizelge 2’de gösterilmektedir (1. Hiç Katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Kısmen, 4. Katılıyorum, 5. Tamamen Katılıyorum).

**Çizelge 2.** Stok bulundurma nedeni ve bulundurmama durumunda katlanılan maliyetler

	1		2		3		4		5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Stok Bulundurma Nedenleri</b>										
Günlük kullanım miktarının belli olmaması			8	25,8	7	22,6	13	41,9	3	9,7
Makine arıza yada işçi sorunları nedeniyle üretimde oluşan aksamanın önlenmesi	4	12,9	10	32,3	12	38,7	5	16,1		
Fiyat değişimlerinden etkilenmemek	2	6,5	8	25,8	6	19,4	11	35,5	4	12,9
Müşteri kaybını/kaçırılmasını önlemek			10	32,3	8	25,8	8	25,8	5	16,1
Stok bulundurmama maliyetlerini önlemek	1	3,2	12	38,7	9	29,0	7	22,6	2	6,5
Üretim süresi ile tedarik süresi arasında geçen zamanı dengelemek	2	6,5	3	9,7	8	25,8	13	41,9	5	16,1
<b>Stok Bulundurmama Durumunda Katlanılan Maliyetler</b>										
İtibar, prestij ve firma imajının zarara uğraması			13	40,6	6	18,8	10	31,3	3	9,4
Müşteri ve Pazar kaybı			14	43,8	8	25,0	5	15,6	5	15,6
Kaybedilen indirimler			12	37,5	8	25,0	10	31,3	2	6,3
Sıklıkla verilen siparişin maliyeti			6	18,8	6	18,8	18	56,3	2	6,3

İşletmelerin verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde üretim süresi ile hammadde ya da yarı mamullerin tedarik süresi arasında oluşan farklılıkların stok bulundurma konusunda işletmeleri zorladıkları görülmektedir. Tedarik zinciri yönetim süreci konusunda oluşan problemler işletmelerin önemli bir kısmının temel sorunu olarak sonuçlara yansımaktadır. Ayrıca sipariş üretimine dayalı üretim sistemi nedeni ile oluşan talep belirsizliğinin işletmelerde stok bulundurma zorunluluğu oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Sok bulundurmama durumunda işletmelerin katlanmak zorunda oldukları maliyetler ile ilgili soruya verilen cevaplar incelendiğinde sürekli sipariş verilmesi sonucu oluşan maliyelerin önemli bir sorun olduğu görülmektedir. Ayrıca müşterinin istediği zaman süresi içinde istediği ürünün sunulmaması durumunda firma hakkında oluşacak olumsuz düşüncenin işletmeler tarafından önemli düzeyde dikkate alınmakta olduğu görülmektedir.

İşletmelerin stok yönetimine bakış açıları yada stok yönetiminden ne tür beklentiye sahip olduklarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışma sonucunda elde edilen dağılım Çizelge 3’de verilmektedir (1. Hiç Katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Kısmen, 4. Katılıyorum, 5. Tamamen Katılıyorum).

**Çizelge 3.** İşletmelerin stok yönetim modelinden beklentileri

	1		2		3		4		5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Stokta bekletilen parasal büyüklüğü en aza indirmek	1	3,1	5	15,6	16	50,0	8	25,0	2	6,3
Müşteri memnuniyetini sağlamaya yönelik hamleler geliştirmek			6	18,8	4	12,5	15	46,9	7	21,9
Fiyat dalgalanmalarından en yüksek faydayı sağlamak	1	3,1	6	18,8	8	25,0	11	34,4	6	18,8
Üretim hızındaki değişimler nedeni ile oluşan maliyet artışlarını azaltmak	1	3,1	3	9,4	9	28,1	14	43,8	5	15,6

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde özellikle müşteri memnuniyeti sağlamaya yönelik hamleler geliştirmek düşüncesinin işletmeler tarafından daha yüksek düzeyde önemsendiği görülmektedir. Ayrıca üretim sırasında oluşan değişimlerde maliyet artışının önüne geçilmesi yine işletmeler tarafından dikkate alınan bir diğer beklentiye oluşturmaktadır.

Anket kapsamında yer alan işletmelerde kullanılmakta olan stok kontrol yöntemlerinin neler olduğuna yönelik yapılan inceleme sonucunda 30 işletmenin gözle kontrol yöntemini takip ettikleri ve herhangi bir bilgisayar programından yoksun olarak çalışmakta oldukları belirlenmiştir. İşletmelerden bir adedi bilgisayarlı barkod sistemi kullanmakta olduğunu belirtirken bir işletme ise çift kutu yöntemini kullandığını ifade etmiştir.

İşletmelerin stok maliyetlerini en düşük seviyede gerçekleştirmek için kullanmakta oldukları herhangi bir yönetim modeli olup olmadığı sorgulandığında ise yalnızca iki adet işletmenin Ekonomik Üretim Miktarı Modelini kullanmakta oldukları belirlenmiştir.

Stok kontrol ve yönetim modellerinden uzak bir yönetim anlayışı sergileyen işletmelere modern stok yönetim modelleri hakkında sahip oldukları bilgi düzeyi sorulmuş ve elde edilen dağılım Çizelge 4’de gösterilmiştir.

**Çizelge 4.** Modern stok yönetim bilgi düzeyi

Stok Yönetim Modeli	Sayı	%
Tedarik zinciri yöntemi	7	21,9
Tam zamanlı üretim sistemi(JİT)	1	3,2
Malzeme ihtiyaç planlama sistemi(MRP)	3	9,6
Üretim kaynakları planlaması sistemi(MRP2)	1	3,2
Kurumsal kaynak planlaması sistemi(ERP)	-	-
Hiçbiri	20	62,1

Araştırma kapsamında yer alan 7 adet işletmenin tedarik zinciri yönetimi hakkında bilgi sahibi olduğu ancak bunun uygulamaya geçirilmesi için gereken alt yapı, teknik bilgi ve finansal güce sahip olmadıkları belirlenmiştir. Malzeme ihtiyaç planlaması sistemi hakkında bilgi sahibi olan işletmeler sistemin firma bünyesinde kurulması için gereken araştırma ve incelemeleri yaptıklarını ancak kendi sistemlerine özgü bir yazılımın kurulması ve işletilmesinde sorunlar yaşayabilecekleri düşüncesi ile çalışmalarını sonlandırdıklarını belirtmişlerdir. Tam zamanlı üretim sistemi ve üretim kaynakları planlama sistemi hakkında bilgi sahibi olan firmalar ise bu tarz yazılımların kendileri için uzak bir hayal niteliğinde olduğu belirtmişlerdir.

## **Sonuç ve Öneriler**

Küçük ve orta ölçekli mobilya sanayi işletmelerinde stok yönetim modellerinin incelendiği bu çalışmada, işletmelerin büyük bir çoğunluğunun stok yönetimi konusunda etkin bir bilgi sahibi olmadığı görülmüştür. Özellikle stok düzeyinde bağlı kalan finansal kaynakların atıl olarak tutulması işletme yöneticileri açısından önemli bir sorun olarak nitelendirilmesine karşın bu konuda etkin bir yönetim anlayışı sergilememiş oldukları şaşırtıcıdır. Stok yönetimi konusunda olması gereken teknik ve uygulamalı bilgi işletmelerde yeterli düzeyde değildir. Bu işlemleri yapabilecek teknik bir elemanın istihdamı işletmelere ayrı bir finansal yük getirecek olduğu kabul edilmektedir. Bilgi ve eleman sorununun çözümü işletmelerin bu konuya olumlu bakmalarında önemli bir etken olacaktır. Bu durumda ekonomimizin yapı taşlarından olan küçük ve orta ölçekli işletmelerin daha sağlıklı ayakta kalma ve büyüebilme olanakları oluşabilecektir. Bu nedenle işletmelere sağlanan destekler arasında stok yönetimi ve kontrolünü kapsayan seminerler ya da bu konuda oluşturulan bilgisayar programlarının, modellerinin satın alımı konularında yardımların oluşturulması gerekmektedir.

## **Kaynaklar**

- Aksu B., Koç K. H. 2009. Türkiye Mobilya Endüstrisinde Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin (KOBİ) Gelişebilirlik Potansiyelinin Değerlendirilmesi, 1. Uluslararası, 5. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu, 27-29 Mayıs, Konya.
- Akyüz K. C. 2000. Doğu Karadeniz Bölgesinde Yer Alan Küçük ve Orta Ölçekli Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Yapısal Analizi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bal J., Gundry J. 1999. Virtual Teaming in the Automotive Supply Chain Team Performance Management: An International Journal, 5 (6), 174-193.
- Bilgin D. 2013. KOBİ'lerde Modern Stok Yönetim Modellerinin Uygulanabilirliği: Karaman İlinde Bir Uygulama, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Çil B. 2000. İstatistik, Ankara, Detay Yayıncılık 197-196.
- Dorman J. S., La Porte R. E., Stone R. A., Trucco M. 1990. World Wide Differences in the Incidence of Type I Diabetes are Associated with Amino Acid Variation at Position 57 of the HLA- DQ Beta Chain, Proc Natl Acad Sci. USA 87
- Giannoccaro I. 2003. A Fuzzy Echelon Approach For Inventory Management In Supply Chains, European Journal of Operational Research, Vol. 149, Issue 1, 185-196.
- Hılkın A. S. 2002. Lojistik ve Ulaştırma Hizmetlerinde Optimal Stok Planlama Yönetimi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Hum S. H., Leow L. H. 1996. Strategic Manufacturing Effectiveness; An Emprical Study Based on The Hayes-Wheelwright Framework, International Journal of Opertions and Production Managements, 16 (4), 4-18.
- Kaya N. 2004. Etkin Stok Yönetimi Ve Türkiye’de Bir Uygulama, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi, Erzurum.
- Kobu B. 1999. Üretim Yönetimi, Avcıol Basım Yayın, İstanbul.
- Kobu B. 2008. Üretim Yönetimi, 14. Basım, Beta basım No: 2066, İstanbul.
- Malkoçoğlu A., Yaylı K., Yıldırım İ., Ataseven F. 2015.Türkiye Mobilya Endüstrisinde Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Yapısal İncelenmesi, Sorunları ve Çözüm Önerileri, 747-764, 3. Mobilya Kongresi, Selçuk Üniversitesi, Konya).
- Rabinovich E., Dresner M. E. and Evers P. T. 2003. Assessing the Effects of Operational Processes and Information Systems on Inventory Performance, Journal of Operations Management, 21 (1), 63-80.
- Seyidoğlu H. 1992. Ekonomik Terimler: Ansiklopedik Sözlük, Yayın No: 4, Güzem yayınları, Ankara.
- Sulak H. 2008. Stok Kontrolü ve Ekonomik Sipariş Miktarı Modellerinde Yeni Açılımlar: Ödemelerde Gecikmeye İzin Verilmesi Durumu ve Bir Model Önerisi, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, s.160