



ÇEVİK ÜRETİM SİSTEMİNİN HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ: DÜZEY 2 TR72 BÖLGESEL KALKINMA AJANSI (KAYSERİ, SİVAS VE YOZGAT) ÖRNEĞİ ¹

Arzu ARSLAN ²

ÖZ

Bu araştırma, hazır giyim işletmelerinin çevik üretim sisteminin temel prensiplerine sahipliği, çeviklik düzeyleri ve yatkinliklerini belirlemeye çalışarak, çevik üretim sisteminin hazır giyim işletmelerinde uygulanabilirliğini ortaya koymayı amaçlar. Araştırmanın evrenini hazır giyim işletmeleri, örneklemini ise Düzey 2 TR72 Bölgesel Kalkınma Ajansı çerçevesinde Kayseri, Sivas ve Yozgat illerinde faaliyet gösteren 28 adet hazır giyim işletmesi oluşturmaktadır. Anket uygulaması sonucunda elde edilen veriler SPSS (15.0) paket programına aktarılarak, bulgular tablolarda frekans ve yüzde değeri olarak verilmiştir. Araştırma sonucunda, araştırmanın yapıldığı illerde faaliyet gösteren hazır giyim işletmelerindeki çalışan sayılarının, sektörde bulunma sürelerinin ve sermaye güçlerinin yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır. Fakat araştırmaya konu olan hazır giyim işletmelerinin çoğunluğunun mikro işletme olmasına karşın, rekabet ögesi olarak ürün kalitesini gördükleri ve bu doğrultuda üretimde yaşanabilecek sıkıntıları minimize etmede kolaylık sağlayan bilgisayar destekli üretim programlarına sahip oldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Çeviklik, Çevik Üretim Sistemi, Bölgesel Kalkınma, Hazır Giyim, Kitlesele Kişiselleştirme

APPLICABILITY OF AGILE MANUFACTURING SYSTEM IN READY - MADE CLOTHING ENTERPRICES: REGIONAL DEVELOPMENT AGENCY OF LEVEL 2 TR72 (KAYSERİ, SİVAS AND YOZGAT) EXAMPLE

ABSTRACT

This study aims to present applicability of agile manufacturing system to ready-made clothing enterprises by determining their ownership of ready-made clothing enterprises of agile manufacturing system, agility levels and predispositions. The universe of this research is formed from ready-made clothing enterprises and the sampling is constituted from twenty eight enterprises still in business in Kayseri, Sivas and Yozgat within the frame of Level 2 TR72 Regional Development Agency. The results of survey application were transferred to SPSS (15.0) package programme and the findings were presented as frequency and percentage value in tables. It is concluded that the number of employees, their duration of presence and capital power were insufficient in ready-made clothing enterprises in the provinces where the research is applied. However; although the majority of these enterprises are micro-enterprises they see the quality of the product as an element of competition element and in this direction it is observed that these enterprises have computer-aid manufacturing software to minimize probable problems.

Key Words : Agility, Agile manufacturing System, Regional Development, Ready-made Clothing, Mass Customization

¹ Bu çalışma, “Çevik Üretim Sisteminin Hazır Giyim İşletmelerinde Uygulanabilirliği: Düzey 2 TR72 Bölgesel Kalkınma Ajansı (Kayseri, Sivas ve Yozgat) Örneği” başlıklı Yüksek Lisans tezinden derlenerek makale yapılmıştır.

² Öğretim Görevlisi, Giresun Üniversitesi Şebinkarahisar Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Tekstil,Giyim,Ayakkabı ve Deri Bölümü,Tekstil Teknolojisi Programı, arar-iscan@hotmail.com



1.GİRİŞ

Bir canlının yaşamını sürdürebilmesinin, hücrelerine kadar uzanan damarlarında her an taze kan bulunmasıyla mümkündür. Bir ülke ekonomisi için de üretimin, canlılarda yaşamı sağlayan kan gibi olduğunu vurgular (Kobu,2006:3).

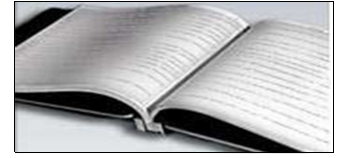
Üretim, mühendisler tarafından fiziksel bir varlık üzerinde onun değerini artırıcı değişiklikler yapmak, hammadde ve yarı ürünleri ürüne dönüştürmek olarak tanımlanmaktadır. Üretimin içeriği çok geniş olmasına rağmen ana amacı, toplumda değer yaratmaktır (Acar,1996:9). Dolayısıyla varlığını devam ettirmek isteyen işletmeler için, müşteri ihtiyaç ve beklentilerine cevap veren ürünler ya da hizmetler üretme zorunluluğu ortaya çıkar (Üreten,2006:5). Bu durum, üretimle ilgili tüm fonksiyonların toplandığı ve üretim sürecinin gerçekleştiği yer olan üretim departmanını, işletmelerin en önemli bölümü haline getirmektedir (Kışoğlu ve diğerleri,2004:27).

2.ÇEVİKLİK VE ÇEVİK ÜRETİM

Hiçbir yeni fikir, tamamen olgunlaşmış olarak bir boşluktan ortaya çıkmaz. Yeni fikirler daha ziyade eski fikirlerin artık çalışmaz olduğu bir seri şarttan dolayı ortaya çıkarlar (Womack ve diğerleri,1993:19). Üretim alanında yeni fikirlerin ortaya çıkması da değişen ekonomik, siyasal, sosyal ve teknolojik şartlarda eski üretim yöntemlerinin işlevlerini kaybetmesinin getirdiği bir zorunluluk olarak görülebilir. Zira küresel ortam artık müşteri istek ve taleplerine kulak tıkayıp, ürünü zenginleştirmeden yapılacak olan üretimlerin üretici firmanın elinde kalmasına neden olacak cezalandırma mekanizmalarına sahiptir. Bu nedenle üreticiler artık etkileşimli bir süreç takip ederek, müşteri istek ve taleplerini de göz önünde bulunduracak, hatta bu talep ve isteklerdeki değişikliklere en kısa zamanda cevap verecek becerilere sahip olmak zorundadırlar.

Küresel rekabet, gelişen teknoloji, değişen ve gelişen iş çevresi tüketiciyi memnun etmenin zorlaşmasına neden olmakta, işletmeleri daha da baskı altına almaktadır (Çetin ve diğerleri,2005:301). Zira uluslararası pazarda ürün çeşitliliği artmış, ürün yaşam süreleri kısalmış, üretim partileri ve tekrarlanan siparişler kademeli olarak azalmıştır. 1970’li yıllardan sonra üretim alanında iyice ağırlığını hissettirmeye başlayan yalın üretim sistemi, eldeki kıt kaynakların kullanılmasıyla rekabet halindeki pazarlara tepki verebilen teknik ve yöntemleri içermesine rağmen temel amacı israfın önlenmesi olmuştur. Yeni bin yılda ise olaylar öyle hızlı gelişmekte ve değişmektedir ki bu değişimleri takip etmek oldukça zorlaşmıştır (Baki,2003:291). Böylesine zor koşullar karşısında alışılmış tasarım ve imalat teknolojileri yetersiz kalmış, bu ihtiyacı gidermek üzere yeni kavramlar veya sistemler doğmuştur. İşte bu yeni sistemlerden birisi de çevik üretim sistemidir (Güngör ve diğerleri,2010:1).

Çevik üretim kavramı ilk kez 1991 yılında Amerikan ekonomisinde yaşanan durgunluğa çözüm bulmak amacıyla, Leigh Üniversitesi’nde Iacocca Enstitüsü’yle Amerikan hükümetinin yaptığı çalışmalar sonucunda hazırlanan bir raporda geçmiştir (Arslan, 2007:57). Çeviklik kelimesinin sözlük anlamı; hızlı hareket etmek, atiklik, aktiftir. Iacocca Enstitüsü’nün çeviklik tanımı ise şöyledir; “pazarın değişim ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde cevap verebilmek için, ürün modelleri ve ürün hatları arasında hızlı bir değişim gerçekleştirebilen ve müşteri istek ve ihtiyaçlarını zamanında karşılayabilen olağanüstü yeteneklere sahip bir üretim sistemidir (Yusuf ve diğerleri,1999:36).



Üretimde çevikliği sağlamak için, müşteri odaklı olma, değişimi öngörme, insan bilgisine ve yeteneğine gereken değeri verme, ortaklıklar kurma gibi çeşitli unsurların bir araya getirilmesi gerekmektedir (Güngör ve diğerleri,2010:1).

Hızlı teknolojik yenilikler ulusların ekonomik büyümesinde dikkati çeken birincil güçtür. (Zerenler,2007:544). Çevik üretim, hızlı değişimi gerçekleştirmek için otomasyon aracılığı ile üretim esnekliği sağlayarak ürün miktar ve çeşidinde değişimlere cevap verebilmekte, farklı ürün hatları arasında hızlı değişiklik yapmaya imkân tanımaktadır(Christopher ve diğerleri,2000:206).

İmalatın küreselleştiği günümüz koşullarında bilgi teknolojilerinin üretici firmalar ve fiziksel dağıtımını bütünleştirmede önemli rol oynadığını ifade eden Gunesakaran (1999); Sayısal Kontrollü (NC) İmalat Tezgâhları, Bilgisayar Destekli Tasarım (CAD) / Bilgisayar Destekli İmalat (CAM), Hızlı Prototipleme Araçları, İnternet ve Elektronik Ticaret içeren teknolojiler sayesinde çevik üretimi başarmanın mümkün olabileceğine dikkat çeker. Demirhan'a (2002) göre, bilgi teknolojileri ile işletmeler, rakipleri karşısında üstünlük sağlayacak ürün ve hizmetler geliştirebilir, rekabet üstünlüğü sağlayarak verimliliği ve performansı arttırabilir, yönetim ve organizasyonlarda yeni yöntemler geliştirebilirler.

Çevik üretim bünyesinde kişiye özel üretimin önem kazanmasıyla gündeme gelen tekno-terziliğin uygulanmasını sağlayacak CAD/CAM teknolojilerinin kullanıldığı bilgisayarla tümleşik üretim sistemlerine, işletme yönetimleri yatırımlarında mutlaka öncelik vermelidir (DPT, 2007). Tasarım süreci üretim süreci ile bütünleştirilmeli, hızlı ve etkin tasarım için rutin işlemler ortadan kaldırılmalıdır. Ayrıca, müşterilerin ürün tasarım sürecine katılımları sağlanmalı, müşterilerin beklentilerindeki değişimler doğrultusunda ürünlerin kompozisyonunda hızlı düzenlemeler yapılabilmelidir (Maskel,2001:5).

Bugün teknolojiye yaşanan gelişmelerle birlikte iletişim hızının artması, ürünlerin çok çabuk değişmesi sorununu gündeme getirmiştir (Sharifi ve diğerleri,1999:7). Dönüşüm ve değişimin çok hızlı yaşandığı iş ortamında, yeni pazarlara nüfuz edebilmek için başka işletmelerle sanal işbirliğine gitmek, günümüz işletmelerinin yeni başarı ölçütleri arasında yer almaktadır (Yüksel ve diğerleri, 2001:113). Bu konuda Baki (2003), çevik üretimin tek bir işletmenin ötesinde, şirketler arasında kaynak ve teknolojilerin paylaşımını gerektiren bir anlayışa karşılık geldiğini ifade eder. Ancak bu işbirliklerinin kurulabilmesi için, işletmeler arasında güven unsuruna ve bilgi paylaşımının gönüllü olmasına ihtiyaç olduğu açıktır.

Çevikliğe ulaşmadaki en önemli adımlardan bir tanesi de değişimin yönetilmesidir. Çevik üretim anlayışı yeniden yapılanmayı, sürekli gelişmeyi ve kademeli değişimi ön plana çıkararak birçok problemi daha kolayca çözebilmeyi vaat etmektedir. Çevik bir işletme değişim ve belirsizliği yönetebilmeli, çevresindeki herhangi bir değişime karşı insan gücünü ve teknik sistemlerini hızla değiştirebilecek esnekliğe sahip olmalıdır (Özparlak,2003:58-59).

Çevik üretim, karmaşık imalat ortamında hem operasyonel hem de stratejik şekilde çalışmayı amaçladığı için, kontrolü altında olmayan şeylerle de ilgilenmektedir (Baki,2003:296). Bundan dolayı çevik üretim işletmeleri sanal işletme, hızlı ortaklıklar kurma, hızlı prototipleme, müşteri ile bütünleşme, tedarik zinciri ortaklığı, esnek üretim ve



modüler üretim gibi farklı tesisleri de bünyesinde bulundurmalıdır (Gunasekaran, 1999:89). Bu unsurların tamamı stratejik olduğu için işletmeler işbirliği yoluyla temel rekabetçi güçlere karşı savunma stratejileri geliştirmelidirler (Demirhan,2002:118).

İşletmelerin, çalışanlarının yüksek seviyede bir motivasyona sahip olmalarını istemelerinin yanında onların bilgi, yetenek, tecrübe ve yaratıcılıklarını kullanmalarını istemeleri de önemlidir. İnsanları daha iyi değerlendirmek, fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamak için üretim sistemi çalışanlarına çeşitli özgürlükler sunabilmelidir (Stevenson,2002:46).

Bilgisayar operatörü, tasarım, yazılım, sistem ve bakım mühendislerine ihtiyacın arttığı çevik üretimde, çalışanların farklı alanlarda kullanılabilecek becerilere sahip, bilgi teknolojilerine ve takım çalışmasına yatkın, çok çeşitli görevleri başarabilecek kişiler olmaları gerekmektedir.

İşletmelerin organizasyonel kültür ve yapıları da çevik üretimde önem taşıyan hususlardan biridir. Hiyerarşiye önem veren, işgücünün ve sorumluluğun kesin çizgilerle ayrıldığı organizasyon yapılarını kaldırarak, sonuçları vurgulayan kurumsal yapılar oluşturulmalıdır (Özparlak,2003:61). Bu değişim için çalışanların yetkilendirilmesiyle birlikte, üst yönetimin finansal ve teknik desteğinin sağlanması gerekir (Yüksel,2004).

3.YÖNTEM

Betimsel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, araştırmanın evrenini hazır giyim işletmeleri, örnekleme ise Düzey 2 TR72 Bölgesel Kalkınma Ajansı kapsamında Kayseri, Sivas ve Yozgat illerinde faaliyet gösteren 28 hazır giyim işletmesi oluşturmaktadır.

Araştırmada, hazır giyim işletmelerinde çevik üretim sisteminin uygulanabilirliğini ortaya koyabilmek için, işletmelerin sistemin uygulanabilirliği için gerekli olan unsurlara sahip olup olmadıklarını görebilmek amacıyla anket formu düzenlenmiştir. Anket formu, konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmaların bilgi toplama ölçeklerinden, uzman görüşlerinden ve kaynak taraması sonucunda elde edilen bilgilerden yararlanılarak hazırlanmıştır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, hazır giyim işletmelerinin genel özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almıştır. İkinci bölümde, işletmelerin üretim gücünü etkileyen dış faktörleri ölçmeye yönelik sorulara yer verilmiştir. Dış faktörler arasında, işletmelerin sektördeki temel rekabet ögesi olarak neyi gördükleri, işletmelerin tedarikçilerden ve ürün dağıtım kanallarından gelen bilgilere verdikleri önem dereceleri ve müşteri şikâyetlerini dikkate alma durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü bölümde ise, işletmelerin üretim gücünü etkileyen iç faktörleri ölçmeye yönelik sorular yer almıştır. İç faktörler arasında; işletmelerin sahip oldukları rekabet faktörleri, yatırım öncelikleri, sahip oldukları üretim teknolojileri, çalışanların yetenek düzeyleri, değişimler karşısında yeniden yapılanma durumları, bilgi teknolojisi alt yapısına sahip olup olmadıkları ve başka bir işletme ile işbirliğine gitme durumları belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda veri elde edebilmek için hazırlanmış anket formunun pilot uygulaması, örnekleme oluşturan ve Sivas ilinde faaliyet gösteren 7 hazır giyim işletmesinin işletme müdürlerine doğrudan uygulanarak soruların açıklayıcı, net ve anlaşılabilir olup olmadığı kontrol edilmiş ve bu unsurlarla ilgili tespit edilen eksiklikler



düzeltilmiştir. Anket formu ile elde edilen veriler, SPSS paket programına aktarılarak sonuçlar frekans ve yüzde değeri olarak verilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı $\alpha=0.750$ olarak bulunmuştur. Anketin uygulanması ile elde edilen verilerin yüzde frekans dağılımları yapılarak tablolarda verilmiştir.

4.BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1. İşletme İle İlgili Bilgiler

Seçenekler	S	%	
Yönetici eğitim durumu	İlkokul	4	14
	Ortaokul	1	4
	Lise	12	43
	Üniversite	11	39
	Toplam	28	100
Yöneticinin işletmedeki çalışma süresi (yıl olarak)	0-5	16	57.1
	6-10	7	25
	11-15	1	3.6
	16-20	2	7.1
	21-25	1	3.6
	26 ve üzeri	1	3.6
	Toplam	28	100
İşletmenin sektörde faaliyette bulunma süresi	0-5	16	57.1
	6-10	7	25
	11-15	1	3.6
	16-20	2	7.1
	21-25	1	3.6
	26 ve üzeri	1	3.6
	Toplam	28	100
İşletmenin toplam çalışan sayısı	0-9	12	42.9
	10-49	4	14.3
	50-249	4	14.3
	250 ve üstü	8	28.6
	Toplam	28	100
Üretilen hazır giyim ürün grubu	Üst giyim	3	10.7
	Dış giyim	25	89.3
	İç giyim	-	-
	Diğerleri	-	-
	Toplam	28	100

Tablo 1 incelendiğinde, hazır giyim işletmelerinde yönetici pozisyonunda çalışan kişilerin büyük çoğunluğunun (%43) lise mezunu olduğu görülmektedir. Bu sonucun ortaya çıkmasında, işletmelerin bir kısmının aile şirketi şeklinde yapılanmış olmasının etkili olduğu söylenebilir. Yönetici pozisyonunda bulunan kişiler, küçük yaşlardan itibaren şirket içinde



bulduklarını ve şirketi kuran aile büyüklerinin zamanla yönetimi kendilerine devretmelerinden dolayı eğitimlerine devam edemediklerini belirtmişlerdir. Sonuçlar incelendiğinde, yönetici pozisyonunda lise mezunlarından sonra en yüksek oran %39.3 ile üniversite mezunlarıdır. Bu veriler doğrultusunda günümüzde, işletmelerin yönetici pozisyonu için genellikle eğitilmiş kişileri tercih ettiklerini söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan yöneticilerin işletmelerindeki çalışma süreleri incelendiğinde %57.1'inin 0-5 yıl arasında çalıştığı görülmektedir. Bu durum genel olarak, işletme yöneticilerinin önemli bir kısmının sektörde uzun süreli bir deneyime sahip olmadıklarını göstermektedir.

İşletme yöneticilerinin çalışma süreleri ile işletmelerin sektörde bulunma süreleri arasında ise dikkat çeken bir paralellik söz konusudur. Zira, her ikisinde de 0-5 yıl aralığı %57.1'lik orana sahiptir. Elde edilen bulgular, TR72 kapsamında yer alan hazır giyim işletmelerinin büyük çoğunluğunun yeni kurulduğuna ve henüz yapılanma aşamasında olduklarına işaret etmektedir.

Çalışan sayılarına bakıldığında, işletmelerin %42,9'unun 0-10 kişi arasında çalışana sahip olduğu görülür. “KOBİ’lerin Türk Ekonomisine Etkileri” adlı araştırmasında Özbek (2008), 10 kişiden az çalışana olan işletmelerin mikro işletmeler; 50 kişiden daha az çalışana olan işletmelerin küçük işletmeler; 250 kişiden daha az çalışana olan işletmelerin orta ölçekli işletmeler; bu ölçeği aşanların ise büyük işletme olarak tanımlandığını ifade etmiştir. Bu sınıflandırma doğrultusunda, bölgede faaliyet gösteren işletmelerin büyük çoğunluğunun mikro işletme olduğu söylenebilir.

Çevik üretim sisteminde, çalışanlardan çok yönlü yararlanılabilmesi için her alanda yeterli bilgiye ve donanıma sahip olmaları beklenmektedir. Elde edilen bulgular, TR72 kapsamında faaliyet gösteren hazır giyim işletmelerinde çalışanların eğitim düzeylerinin düşük olması ve sektör deneyimlerinin de yeterli olmaması nedeniyle bu beklentiyi karşılamaktan uzak olduklarını göstermektedir.

Tablo 2. Sektördeki Temel Rekabet Ögesi

Seçenekler	1		2		3		4		5		6		7	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Ürünün kalitesi	1	3.6	-	-	1	3.6	-	-	-	-	2	7.1	24	85.7
Üretim hızı	-	-	1	3.6	1	3.6	4	14.3	3	10.7	18	64.3	1	3.6
Üretimin esnekliği	2	7.1	6	21.4	5	17.9	4	14.3	11	39.3	-	-	-	-
Ürünün markası ve çeşitliliği	2	7.1	3	10.7	6	21.4	8	28.6	3	10.7	5	17.9	1	3.6
İşgörenlerin tecrübesi	1	3.6	2	7.1	10	35.7	7	25	7	25	1	3.6	-	-



Üretim sürecinde kullanılan bilgi ve teknolojisini	8	28.6	12	42.9	-	-	4	14.3	2	7.1	1	3.6	1	3.6
Tedarik olanakları ve tedarik süresi	14	50	4	14.3	5	17.9	1	3.6	2	7.1	1	3.6	1	3.6

n= 28

En önemli: “7”

En önemsiz: “1”

Tablo 2’deki verilere göre, işletme yöneticileri sektördeki temel rekabet öğelerinden ürün kalitesini %85.7 ile 7. derecede önemli bulurken, üretim hızını %64.3 ile 6. derecede, üretimin esnekliğini %39.3 ile 5. derecede önemli bulmaktadırlar. İşletmelerin çoğu ürünün markası ve çeşitliliğini orta düzeyde (3. ve 4. derece) önemli bulmuşlardır. İş görenlerin tecrübesi çoğunlukla 3. derecede; üretim sürecinde kullanılan bilgi ve teknoloji ise 2. derecede önemli bulunmuştur. İşletmelerin %50’si tedarik olanakları ve tedarik süresini rekabet öğeleri arasında önemsiz bulmuşlardır.

İşletmelerin, ürün kalitesini en önemli rekabet ögesi olarak görmeleri, çevik üretim sisteminin başarı unsurlarından biri olan, müşteriye sunulan değerin artırılması kriterinin desteklenmesi açısından önemlidir.

Tablo 3. İşletmelerin Tedarikçilerden ve Ürün Dağıtım Kanallarından Gelen Bilgilere Verdikleri Önem Dereceleri

Seçenekler	Çok önemli		Kısmen önemli		Önemsiz	
	S	%	S	%	S	%
Mevcut ürünlerde tasarım yeniliğine gitmek	7	25	2	7.1	19	67.9
Yeni ürün geliştirmeye katkı sağlamak	10	35.7	5	17.9	13	46.4
Müşteri tatminini arttırmak	20	71.4	3	10.7	5	17.9
Stok miktarlarını belirlemek	3	10.7	3	10.7	22	78.6
Marka yaratmak	6	21.4	4	14.3	18	64.3

n= 28

Tablo 3’te hazır giyim işletmelerinin tedarikçilerden ve ürün dağıtım kanallarından gelen bilgileri kullanım amaçlarına yönelik bulgulara yer verilmiştir. İşletmeler tedarikçilerinden ve ürün dağıtım kanallarından gelen bilgileri müşteri tatminini arttırmak amacıyla kullanmayı %71.4 oranında çok önemli olarak belirtmişlerdir. Fakat işletmelerin büyük çoğunluğu tedarikçilerinden ve ürün dağıtım kanallarından gelen bilgileri stok miktarlarını belirlemek, mevcut ürünlerde tasarım yeniliğine gitmek, marka yaratmak ve yeni ürün geliştirmeye katkı sağlamak amacıyla kullanamadıklarından dolayı önemsiz bulmuşlardır.

Çevik üretim sisteminin başarı unsurları arasında yer alan tedarikçiler ve tedarikçilerden gelen bilgilerin müşteri tatmininin sağlanması için kullanılması gerekliliğiyle,



TR72 kapsamında yer alan hazır giyim işletmelerinin, tedarikçilerden gelen bilgileri kullanma amacı örtüşmektedir.

Tablo 4. İşletmelerin Müşteri Şikâyetlerini Dikkate Alma Durumu

Üretim alt yapısında değişiklik yaparken, satış rakamları ve müşteri şikâyetlerini dikkate alma durumu	Seçenekler	S	%
	Hiç etkin değildir	2	7.1
	Orta düzeyde etkindir	5	17.9
	Çok etkindir	21	75
	Toplam	28	100

Tablo 4’te, işletmelerin üretim alt yapısında değişikliğe giderken satış rakamlarını ve müşteri şikâyetlerini yüksek düzeyde (%75) dikkate aldıkları görülmektedir. Çevik üretim sisteminde müşteriye sunulan ürün değerinin artırılması öncelikli amaçlar arasında yer alır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, işletmelerin müşterilerinin artan ve çeşitlenen isteklerini karşılamaya yönelik faaliyette bulduklarını göstermektedir.

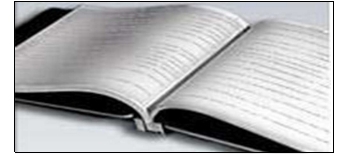
Tablo 5. İşletmelerin Kendi Bünyelerinde Sahip Oldukları Rekabet Faktörleri

Seçenekler	S	%
Ar-Ge departmanı	8	28.6
Kalite belge sistemi	7	25
Kalite kontrol birimi	20	71.4
Pazarlama birimi	11	39.3
Web sayfası	9	32.1
Elektronik ticaret	3	10.7
Danışmanlık hizmeti alma	2	7.1

n= 28

Tablo incelendiğinde işletmelerin %71.4’ü kalite kontrol birimine, %39.3’ü pazarlama birimine, %32.1’i web sayfasına, %28.6’sı Ar-Ge departmanına, %25’i kalite belgesine, %10.7’si elektronik ticarete ve %7.1’i danışmanlık hizmeti alma gibi rekabet faktörlerine sahip olduklarını belirtmişlerdir.

Bölgede faaliyet gösteren hazır giyim işletmelerinin, herhangi bir üretim işletmesinde olması gereken temel birimlere (kalite kontrol birimi, pazarlama birimi gibi) sahip oldukları görülmektedir. Ancak, günümüz işletmelerinin değişen pazar koşullarına göre şekillenebilmesini sağlamaya yardımcı olan Ar-Ge birimi ile ürünlerdeki kalite olgusunu netleştiren kalite belgesine ve müşterilerin yaşadıkları yerlerde ürünlere kolaylıkla ulaşmalarını sağlayan E-ticaret sistemine sahip olmamalarının rekabet gücünü zayıflattığı kanısına varılmıştır.



Tablo 6. İşletmelerin Yatırım Önceliği

Seçenekler	1		2		3		4		5	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Araştırma Geliştirme faaliyetleri	10	35.7	4	14.3	1	3.6	4	14.3	9	32.1
Makine parkını yenileme	4	14.3	5	17.9	1	3.6	7	25	11	39.3
Teknoloji	8	28.6	8	28.6	8	28.6	3	10.7	1	3.6
Çalışanların eğitimi	3	10.7	6	21.4	12	42.9	6	21.4	1	3.6
Üretim alanının iyileştirilmesi	3	10.7	5	17.9	6	21.4	8	28.6	6	21.4

n= 28

En önemli: "5"

En önemsiz: "1"

İşletmelerin yatırım önceliklerine ait bulguların gösterildiği Tablo 6' da, işletmelerin %39.3'ünün makine parkını yenilemeyi öncelik sıralamasında ilk sıraya taşıdıkları görülmektedir. İşletmeler teknoloji önceliğini %28.6 ile eşit oranlarda 1, 2, 3. derecelerde önemli bulurken, %42.9'la çalışanların eğitimini 3. derecede, %28.6'la üretim alanının iyileştirilmesini 4. derecede önemli bulmaktadırlar. Araştırma geliştirme faaliyetleri ise işletmelerin %35.7'si tarafından, yatırım önceliği sıralamasında en önemsiz olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çevik üretim sistemini diğer üretim sistemlerinden ayıran en temel özellik, pazarda meydana gelebilecek ani değişimlere hızlı ve etkili cevap verebilmektir. Bu nedenle işletmelerin yatırım önceliğini makine parklarını yenilemeye vermeleri anlaşılabilir görünmekle beraber, işletmelerin bu hızlı değişime cevap verebilmelerini sağlayacak diğer önemli bir faktör çalışanlarıdır. Hazır giyim işletmelerinin çoğunluğunun yeni kurulduğu (Tablo 1) dikkate alınır, işletmelerin çalışanlarından üst düzeyde verim elde edebilmeleri için onların eğitimine de gerekli önceliği vermeleri zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 7. İşletmelerin Sahip Olduğu Üretim Teknolojileri

Seçenekler	S	%
CAD (Bilgisayar destekli tasarım)	7	25
CAM (Bilgisayar destekli üretim)	8	28.6
Vücut tarama sistemi	-	-
Bilgisayar destekli süreç planlaması	2	7.1
Bilgisayarla bütünleşik imalat	5	17.9
Bilgisayar destekli kumaş tasarımı	2	7.1
Ürün test laboratuvarı	5	17.9
Üretim yenilik programı	2	7.1

n= 28

Tablo incelendiğinde işletmelerin %28.6'sının bilgisayar destekli üretim (CAM) programına, %25'inin bilgisayar destekli tasarım (CAD) programına, %17.9'unun



bilgisayarla bütünleşik imalat programına ve ürün test laboratuvarına, %7.1'inin bilgisayar destekli kumaş tasarımı ve üretim yenilik programına sahip oldukları görülürken, elde edilen verilerden işletmelerin hiçbirinin vücut tarama sistemine sahip olmadığı anlaşılmaktadır.

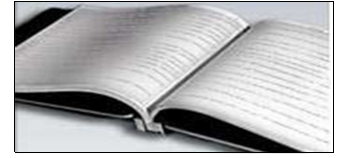
İşletmelerin özellikle üretimde yaşanabilecek aksaklıkları önlemeye ve üretim miktarını arttırmaya yardımcı olan *bilgisayar destekli üretim ve bilgisayarla bütünleşik imalat* programlarının yanında, müşterilerin tasarım sürecine katılım düzeylerini arttırmaya olanak sağlayan *bilgisayar destekli tasarım programına* da sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 8. Çalışanların Yetenek Düzeyleri

Seçenekler		S	%
İşletmelerde kalifiye çalışana duyulan ihtiyaç düzeyi	Zayıf	1	3.6
	Orta	7	25
	Yüksek	20	71.4
	Toplam	28	100
Rekabet unsurları dikkate alındığında çalışanların performansları ve yeteneklerinin yeterli olup olmadığı	Hiç yeterli değil	1	3.6
	Kısmen yeterli	26	92.9
	Fazlasıyla yeterli	1	3.6
	Toplam	28	100
Değişen pazar koşullarına ayak uydurabilmek için çalışanlara eğitim düzenleyip veya eğitim aldıkları	Hiçbir zaman	6	21.4
	İşe yeni başlayanlara	16	57.1
	Her zaman	6	21.4
	Toplam	28	100

Tablo 8 incelendiğinde, işletmelerin %71.4'ünün yüksek düzeyde kalifiye çalışana ihtiyaç duyduğu anlaşılmaktadır. Rekabet unsurları dikkate alındığında, çalışanların performanslarını ve yeteneklerini kısmen yeterli bulan işletmelerin oranı %92.9'dur. İşletmelerin %57.1'i değişen pazar koşullarına ayak uydurabilmek için işe yeni başlayanlara eğitim düzenlediklerini veya aldıklarını belirtmişlerdir.

Çevik üretim sisteminde, çalışanların üretimde olabilecek değişimlere hazırlıklı olmaları ve bu değişimlerin üstesinden gelebilecek yeteneklere sahip olmaları gerekmektedir. İşletmelerin büyük çoğunluğunun kalifiye elemana ihtiyaç duyduklarını belirtmeleriyle, rekabetten dolayı olabilecek bir üretim değişikliğinde, çalışanların yeteneklerinin kısmen yeterli olduğunu belirtmeleri arasında tutarlılık görünmemektedir. İşe yeni başlayanlara eğitim aldıkları/düzenlemeleri, üretimde oluşabilecek aksaklıkları minimize etmeye dönük çabalar olarak görülebilir.



Tablo 9. İşletmelerin Çevrelerinde Meydana Gelebilecek Değişimlere Göre Yeniden Yapılanma Durumları

Seçenekler	S	%	
İşletmelerin rekabet ortamındaki değişiklikler konusunda edindiği bilgiyi analiz edip kendi sistemine uygulama hızı	Çok yavaş	3	10.7
	Orta	19	67.9
	Çok hızlı	6	21.4
	Toplam	28	100
İşletmelerin örgütlenme esnekliği açısından sahip olduğu özellik	Çok az esnek	10	35.7
	Orta düzeyde esnek	15	53.6
	Çok esnek	3	10.7
	Toplam	28	100
Çalışanların Karar Alma Süreçlerine Katılım Düzeyleri	Katılım hiç yoktur	7	25
	Katılım orta düzeydedir	18	64.3
	Katılım en üst düzeydedir	3	10.7
	Toplam	28	100

Tablo 9’da işletmelerin çevrelerinde meydana gelebilecek değişikliklere göre, yeniden yapılanma durumlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Yöneticilerin %67.9’u orta düzeyde bir hızla rekabet ortamındaki değişiklikleri kendi sistemlerine uyguladıklarını belirtmişlerdir. Örgütlenme esnekliği açısından, yöneticilerin %53.6’sı orta düzeyde esnekliğe sahip olduklarını, %35.7’si ise esneklik düzeylerinin çok az olduğunu belirtmiştir. Karar alma süreçlerine katılım açısından, yöneticilerin %64.3’ü çalışanlarını orta düzeyde karar alma süreçlerine dâhil ettiklerini belirtmişlerdir.

Çevik üretim, müşteri isteklerindeki değişimlere hızlı cevap verebilmeyi ve bu isteklere uyum sağlayabilmeyi gerektirir. Bu değişimlere cevap verebilmek için işletmelerin yüksek düzeyde bir esneklikle, miktarı ne olursa olsun bu değişime cevap verebilecek çeşitlilikte ürün üretebilme kabiliyetine sahip olması gerekmektedir. Fakat sonuçlar, araştırmaya konu işletmelerin, çevik üretim için gerekli olan hıza yeteri kadar sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır.

Çevik üretim sisteminin her aşamasında, çalışanların karar alma süreçlerine etkin bir düzeyde katılımları sağlanarak yetenek ve bilgilerinden en üst düzeyde faydalanılması amaçlanmaktadır. Bu katılımın sağlanabilmesi için de işletmelerin örgütlenme esnekliğine sahip olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda, elde edilen sonuçların olumsuz olmamakla birlikte çevik üretim sistemi için yeterli düzeyde olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 10. İşletmelerin Tüketicilerden Gelecek Taleplere Ulaşabilmek için Bilgi Teknolojisi Alt Yapısına Sahip Olup Olmadıkları

Seçenekler	S	%
Sahip değil	5	17.9
Kısmen sahip	12	42.9
Kesinlikle sahip	11	39.3
Toplam	28	100

Tablo 10 incelendiğinde, işletmelerin %42.9’u tüketicilerden gelecek taleplere ulaşabilmelerini sağlayacak bilgi teknolojisi alt yapısına kısmen sahip olduklarını belirtirken,



%17.9’u bu amaçla kullanılabilir bilgi teknolojisi alt yapısına sahip olmadıklarını belirtmişlerdir.

Çevik üretim sisteminde bilgi teknolojileri, hem üretim sürecinde oluşabilecek aksaklıkları önlemeye hem de müşterilerinden gelebilecek istek ve taleplerin yerine getirilmesini sağlamaya imkân tanıyacaktır. İşletmelerde departmanlar arasındaki bilgi paylaşımı ve veri aktarımı, müşterilerin ürün tasarım sürecine katılımı, müşterilerin satın aldıkları ürünlerin takibi ve ürünleri satın alma sıklıkları gibi bilgilere elektronik ortamda ulaşmak ve takip etmek, çevik üretimde bilgi teknolojilerinin kullanımını zorunlu kılan etmenler arasındadır.

Hazır giyim işletmelerinin sahip olduğu bilgi teknolojileri üst düzeyde olmamasına rağmen, işletmeler müşterilerin ve çalışanların bilgi paylaşımını kısmen de olsa karşılamaktadır.

Tablo 11. İşletmelerin Tüketicilerden Gelebilecek Taleplere Ulaşabilmek için Kullandıkları Bilgi Teknolojileri

Seçenekler	S	%
İnternet ağı	10	35.7
Web sayfası	8	28.6
Anket gönderme	4	14.3
Telefonla görüşme	20	71.4
Mülakat (Yüz yüze)	7	25.0

n= 28

Tablo 11’de işletmelerin tüketicilerden gelebilecek taleplere ulaşabilmek için kullandıkları bilgi teknolojileri incelendiğinde; telefonla görüşme yöntemi %71.4’le birinci sırada gelirken, işletmelerin %35.7’si internet ağı kullandığını, %28.6’sı web sayfası kullandığını, %25’i mülakat yaptığını ve %14.3’ü ise anket gönderdiğini belirtmişlerdir. Teknolojinin ilerlemesi ile bilginin paylaşımı daha kolay ve daha hızlı bir şekilde olsa da insanların satın aldıkları ürünlerle ilgili yaşadıkları sıkıntıları, işletme temsilcileri ile telefonla konuşarak paylaşmalarının müşterileri duygusal olarak daha fazla tatmin ettiği söylenebilir.

Tablo 12. İşletmelerin Başka Bir İşletme ile İşbirliğine Gitme Durumu

Seçenekler	Kesinlikle gitmez		İhtiyaç durumunda		Kesinlikle gider		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
İşletmenizin üretim açısından başka bir işletme ile işbirliğine gitme durumu	5	17.9	17	60.7	6	21.4	28	100
İşletmelerin iletişim ve bilgi teknolojisi kullanımı bakımından işbirliğine gitme durumu	4	14.3	18	64.3	6	21.4	28	100



Tablo 12 incelendiğinde, işletmelerin %60.7'si üretim açısından ihtiyaç duyarlarsa işbirliğine gidebileceklerini, %64.3'ü ise iletişim ve bilgi teknolojilerinin kullanımında ihtiyaç duydukları takdirde başka bir işletme ile işbirliğine gidebileceklerini belirtmişlerdir. İşletmelerin ihtiyaç duydukları takdirde, gerek üretim açısından gerekse bilgi paylaşımı açısından işbirliğine gitmesi, çevik üretim sisteminin uygulanabilirliğini destekleyen verilerdir.

Tablo 13. İşletmelerde Bilginin Paylaşım Durumu

Seçenekler	Zayıf		Orta		Yüksek		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
İşletmelerde Çalışanların Kendi Aralarında Bilgi Paylaşımı Durumu	7	25	14	50	7	25	28	100
İşletme Yönetim Kademesinin Çalışanlarla Bilgi Paylaşımı Durumu	4	14.3	12	42.9	12	42.9	28	100

Tablo 13 incelendiğinde işletmelerin %50'si, çalışanlarının kendi aralarındaki bilgi paylaşımını orta düzeyde bulurken, işletmelerin yönetim kademesinin çalışanlarıyla bilgi paylaşımı % 42.9'la hem orta hem de yüksek düzeydedir.

TR72 kapsamında faaliyet gösteren hazır giyim işletmelerinde, çalışanların kendi aralarındaki bilgi paylaşımının orta düzeyde olması, çalışanların duygusal boyutta bilgiyi kendilerine sakladıklarını göstermesi açısından önemlidir.

Üst yönetimin çalışanlarla bilgi paylaşımı, bazı işletmelerde üst düzeyde önem arz ederken bazı işletmelerde bu paylaşım orta düzeydedir. Bu farklılık, özellikle üretimde yaşanan sıkıntıları en aza indirmeye çalışan işletmelerin, çalışanlarıyla daha fazla bilgi paylaştıklarını göstermektedir.

5.SONUÇ

Bu çalışmada yeni ortaya çıkan ve son yıllarda ülkemizde de çeşitli platformlarda üzerinde durulmaya başlanan çevik üretim sisteminin temel yapısını oluşturan kavramlar üzerinde durularak, sistemin etkinliğini sağlayacak unsurlar açıklanmıştır.

Çevik üretim sistemi, hazır giyim işletmelerinin uygulaması gereken bir sistemdir. Çünkü küresel rekabet sektöründe beklenmedik hızlı değişimleri zorlamaktadır. Bu araştırma sonucunda elde edilen bulgular, işletmelerin eksik yönlerinin belirlenmesi açısından amacına ulaşmıştır. Bu eksikliklerin tamamlanarak çevik üretim sisteminin uygulanabilir olması, müşteri taleplerindeki ani değişimleri karşılamak ve bu değişikliklere göre yeniden şekillenebilmek adına hazır giyim işletmelerinin lehine olacak sonuçlar doğurabilecektir.



İşletmelerin sektör deneyimi açısından net bir fikir vermese bile, hazır giyim işletmelerinde yönetici pozisyonunda çalışanların çoğunluğunun lise mezunu ve sektörde faaliyette bulunma sürelerinin en fazla 5 yıl olması, gerek yöneticilerin gerekse işletmelerin sektör deneyimi açısından şüphe doğurmaktadır.

Müşterilerin, satın alacakları ürünlerde öncelikli aradığı kriter kalitedir. Günümüzde farklı markalar altında bir ürünün benzeri veya türevleri üretilebilmektedir. Müşterilerinde bu ürün yelpazesi içerisinde kalite gerçeğini daha fazla ön planda tuttıkları yadsınamaz bir realitedir. Araştırmaya konu olan hazır giyim işletmelerinin çoğunluğunun mikro işletme olmasına rağmen kaliteyi öncelikli kriter olarak aldıkları, kaliteli ürünler elde edebilmek için her türlü yapısal ve işlevsel önlemi almaya çalıştıkları görülmektedir.

İşletmelerin ürünün kalitesini en önemli rekabet ögesi olarak görmeleri, kalite kontrol departmanına sahip olmalarıyla da desteklenmektedir. Müşteri istek ve beklentilerini en kısa zamanda karşılamayı amaç edinen hazır giyim işletmelerinin, yatırım önceliğini makine parklarını yenilemeye verdikleri görülmektedir. Ancak, değişen müşteri isteklerine yönelik ürünlerin geliştirilmesini sağlayacak, pazarın nabzını tutmaya yardımcı olan Ar-Ge faaliyetlerini en az öneme sahip yatırım öncelikleri arasında görmektedirler.

Hazır giyim işletmeleri tedarikçilerden ve ürün dağıtım kanallarından gelen bilgileri müşterilerin ürünlerinden beklentilerini karşılamak ve bu beklentileri üst düzeyde tutmak amacıyla kullanılmaktadır. Elde edilen bu bilgiler, işletmelerin kendi iç bünyelerinde yapacakları yeniliklerde de yol gösterici olmaktadır.

Ürün tasarım sürecine, müşterilerin katkı düzeylerini en yüksek seviyede tutmaya çalışan hazır giyim işletmelerinin, bilgisayar destekli tasarım programı ve bilgisayar destekli üretim programlarına sahip olmaları üretim sürecinde yaşanabilecek sıkıntıları en aza indirmeye çalıştıklarını göstermektedir. Ayrıca, sahip oldukları teknolojik yenilikleri kullanım amaçları da ürün kalitesi, müşteri memnuniyeti ve üretim hattında yaşanan sıkıntıları en aza indirmeye odaklıdır.

Kalifiye çalışana fazlasıyla ihtiyaç duyduklarını belirten TR72 kapsamındaki hazır giyim işletmeleri, mevcut çalışanlarının yeteneklerini kısmen yeterli görmelerine rağmen, yeni bir ürünün üretimine geçtiklerinde çalışanlarının yetenek ve performanslarını tam olarak yeterli bulmamaktadırlar. Bu farkındalığın bir sonucu olarak işletmeler, ihtiyaç düzeyini en aza indirmek için özellikle işe yeni başlayanlara eğitim düzenlemekte ve/veya aldılmaktadırlar.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, çevik üretim sisteminde, işletmelerin istenilen düzeyde esnek örgütlenme yapısına sahip olmadıklarını göstermektedir. Bu durum, ihtiyaç duyulduğunda fırsat ekiplerinin oluşturulmasında da sıkıntılar yaratmaktadır.

İşletmeler müşterilerden gelebilecek taleplere, şikâyetlere veya talep edilen yeniliklere hızlı şekilde ulaşabilmelerini sağlayacak olan bilgi teknolojilerine kısmen sahip olduklarını belirtmişlerdir. İhtiyaç duydukları takdirde, hem bilgi teknolojilerinin paylaşımında hem de üretimde yaşanabilecek değişikliklerden dolayı başka işletmelerle işbirliğine gidebilmeye ise olumlu baktıkları söylenebilir.



Çevik üretim sisteminde çalışanların mümkün olduğunca üst yönetim ile bilgi paylaşımına gitmesi yaşanabilecek sıkıntıları önleyebilmek açısından önemlidir. Araştırmaya konu olan hazır giyim işletmelerinde gerek çalışanların kendi aralarındaki bilgi paylaşımı gerekse yönetimin çalışanlarıyla olan bilgi paylaşımı orta düzeydedirler ancak bu çevik üretim açısından istenilen düzeyde değildir.

6.ÖNERİLER

TR72 kapsamında Kayseri, Sivas ve Yozgat illerinde faaliyet gösteren hazır giyim işletmelerinin çoğunluğunun yeni kurulmuş olması, pazarda oluşabilecek ani talep değişikliklerine karşı hazırlıklı olmadıklarını göstermektedir. Söz konusu illerde Devlet Planlama Teşkilatı ve Bölgesel Kalkınma Ajansı gibi kurum ya da kuruluşların, hazır giyim işletmeleriyle işbirliği düzeyi artırılmalıdır. Bu sayede işletmelerin yönlendirilmesi ve yeni pazarlara ulaşabilmeleri sağlanıp ani talep değişikliklerinden çok fazla etkilenmelerinin önüne geçilebilir. Talep konusunda sağlanacak istikrar kuşkusuz yeni yatırımların önünü de açacağından, beraberinde daha fazla istihdam sağlanmasına da imkân taniyacaktır.

Sektördeki en önemli temel rekabet öğeleri ürünün kalitesi ve üretimdeki hızdır. Bu iki temel öğenin karşılanabilmesi için kalifiye çalışana ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacın karşılanabilmesi için özellikle Üniversite-Sanayi işbirliğine gidilerek, ülkenin vasıflı ara eleman ihtiyacını karşılamayı amaç edinen Meslek Yüksekokulları'nın ilgili programlarından mezun olan öğrencilerden yararlanılmalıdır. Bu işbirliği hem mezun olan öğrencilere iş imkânı sağlayarak bölgelerdeki işsizlik oranının düşmesine yardımcı olacak hem de işletmelerin dış pazarlara açılmalarında engel oluşturan kalite ve üretim hızı ihtiyaçlarını ortadan kaldıracaktır.

Hazır giyim işletmelerinin, tedarikçilerinden gelen bilgileri müşteri tatminini arttırmanın yanında marka yaratma yolunda da kullanmaları gerekmektedir. Fason üretim, kazanç sağlaması açısından kısa vadede tercih edilebilir, ancak hem bölgenin gelişimi hem de işletmelerin geleceğe yönelik kendi başlarına ayakta kalmalarını sağlayacak stratejileri de geliştirmeleri sağlanmalıdır. Bunu sağlayabilmek için ciddi anlamda bir enfomasyona ihtiyaç vardır.

Çevik üretim sistemi müşteri odaklı bir üretim sistemidir. Hazır giyim işletmeleri müşterilerin beklenti ve ihtiyaçlarını onların talep etmelerinden çok daha önce karşılanmalarını sağlayacak Ar-Ge departmanına ve faaliyetlerine de gereken yatırımı yapmalıdırlar. Çünkü istek ve beklentilerin talep edilmeden önce karşılanması çevik üretim sistemi için önem arz etmektedir.

İşletmeler, müşterilerden gelen /gelebilecek şikâyet ve taleplere göre üretimde değişikliğe gitmelerine karşın, bu değişikliğe neden olan bilgilere ulaşabilmek adına kullandıkları bilgi teknolojilerinin (telefonla görüşme) yanında, müşterilerin daha kolay ve hızlı şekilde ulaşmalarını sağlayacak web sayfası, bu sayfada ürünlerle ilgili yer alacak anket formları, doğru ve net verilere ulaşılmasında kolaylık sağlayacaktır.

Çevik üretim sisteminde üst yönetimin aldığı kararları çalışanlarıyla paylaşmaları, hazır giyim işletmelerinin çıkarlarına hizmet edecek stratejilerin belirlenmesinde yardımcı



olacaktır. Bu açıdan özellikle üst yönetimin işletme içinde bilgi paylaşımına öncülük ederek, çalışanların arasında da bilgi paylaşımına katkı sağlamları gerekmektedir.

7.KAYNAKÇA

Acar, N.(1996). Üretim planlaması yöntem ve uygulamaları.(5.baskı). Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Yayın No: 280

Arslan, O. (2007). 21.yy. üretim anlayışı: çevik üretim. Verimlilik Dergisi, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, 3, 57–70

Baki, B. (2003). 21.yüzyılın üretim paradigması: çevik üretim. İktisadi İdari Bilimler Dergisi, 17(1–2),291–305.

Çetin, O. & Altuğ, N.(2005, 25-27 Kasım). Çevik üretim. V.Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 301–306

Christopher, M. & Denis, R.T. (2000). Supply chain migration from lean and functional to agile and customised. Supply Chain Management:An International Journal,5(4),206-213

Demirhan, D. (2002). İşletmelerde stratejik bilgi sistemleri yönetimi ve rekabet üstünlüğü elde edilmesindeki rolü. Ege Akademik Bakış Dergisi,2(2),117-124

Gunesakaran, A. (1999). Agile manufacturing: A framework for research and development. International Journal Of Production Economics, 62,87–105

Güngör, F. & Paçal, K. Çevik üretimin kobi'lerde uygulanabilirliği. Web:www.tedem.com.tr/makaleler.htm adresinden 24.08.2010 tarihinde alınmıştır

Kidd,P.T. (1994). Agile manufacturing:forging new frontiers.England-Wokingham: Addison-Wesley

Kişoğlu,S.,Çakar,G.,Çileroğlu,B.,Bayraktar,F. & Pamuk,B. (2004). Üretim planlaması.(1. baskı). İstanbul: YA-PA Yayıncılık

Kobu,B.(2006).Üretim yönetimi. (13.baskı).İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş

Maskell, B. (2001). The age of agile manufacturing. Supply Chain Management: An International Journal,6(1),5–11

Özbek,Z. (2008). KOBİ'lerin Türk ekonomisine etkileri. Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi. Dışişleri Bakanlığı Yayınları, Sayı: XXXI, 49-57

Özel İhtisas Komisyonu Raporu (2007). Tekstil, deri ve giyim sanayi. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı, Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013)



Özparlak, H.M. (2003). Yalın üretim-çevik üretim farkları ve çevik şirkete geçişin yönetilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Perçin,S., & Ustasüleyman,T. (2009,15-17 Ekim). Analitik ağ süreci yaklaşımıyla çevik üretim sistemlerinin seçimi.9.Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, Eskişehir,211-217

Sharifi,H. & Zhang,Z. (1999). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations:An introduction. International Journal of Production Economics,62,7-22

Stevenson,J.W. (2002). Operations management (Eight edition).Irvin: McGraw-Hill

Türedi, H.A. (2004). Çevik üretim ve imalat sektöründe çeviklik analizi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon

Üreten, S. (2006). Üretim /İşlemler yönetimi: stratejik kararlar ve karar modelleri.(5. baskı).Ankara: Gazi Kitabevi.

Womack,J.P,Jones,D.T. & Roos,D. (1993). Dünyayı değiştiren makina (çev. Otomotiv Sanayi Derneği).Otomotiv Sanayi Derneği, İstanbul.(Eserin orijinali 1990’da yayımlandı)

Yusuf,Y. Y., Sarhadi, M. & Gunasekaran,A. (1999). Agile manufacturing:The drivers, concepts and attributes. International Journal Of Production Economics, 62,33-43

Yüksel, H.(2004). 21.yüzyılın üretim felsefesi: Çevik üretim. Mercek Dergisi, MESS Yayınları, 35

Yüksel, Ö. & Murat, G. (2001). Sanal örgütlenmeler: enformasyon teknolojilerinin işletmelerin örgüt yapısına ve rekabet gücüne yansımaları. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,3(3),111–124

Zerenler, M. (2007,2-4 April). Information technology and business performance in agile manufacturing:an amprical study in textile industry. 4th International Conference on Information Technology: New Generations, Las Vegas, Nevada, USA, 543 – 549