

# TASARIM KALİTESİNE UYUM SÜRECİ VE UYGULAMALAR

*Gülşen Erenler ÇAKAR\*, Sevil KIŞIOĞLU \*\**

*\* Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Mesleki Eğitim Fakültesi*

*\*\* Doç., Gazi Üniversitesi, Mesleki Eğitim Fakültesi*

## **ÖZET**

*1970'li yıllar ve sonrasında Dünya' da , 1980'li yıllardan sonra Türkiye'de "yeni dünya düzeni" ile birlikte gündeme gelen kalite kavramı; sanayiden başlayarak gerek emek cephesini, gerek ürün ve gerekse toplumsal yaşamı etkisi altına almıştır. Bunun sonucu olarak da fiyat rekabetine dayanan üretimin yerini kalite rekabetine dayanan üretim almıştır. Bu çalışma ile üretimde; tasarım kalitesi, tasarım kalitesine uyum ve bu süreçte yaşanan sorunları ortaya koymak amaçlanmıştır.*

**Anahtar sözcükler:** *Kalite, tasarım kalitesi, tasarım*

## **ABSTRACT**

*The quality concept was ocured after the year 1970 in World and, after the year 1980 in Türkiye. With this research; design quality, the adaptation with design quality and the problems that happened in this processes were discussed.*

**Keywords:** *Design, design quality*

## **GİRİŞ**

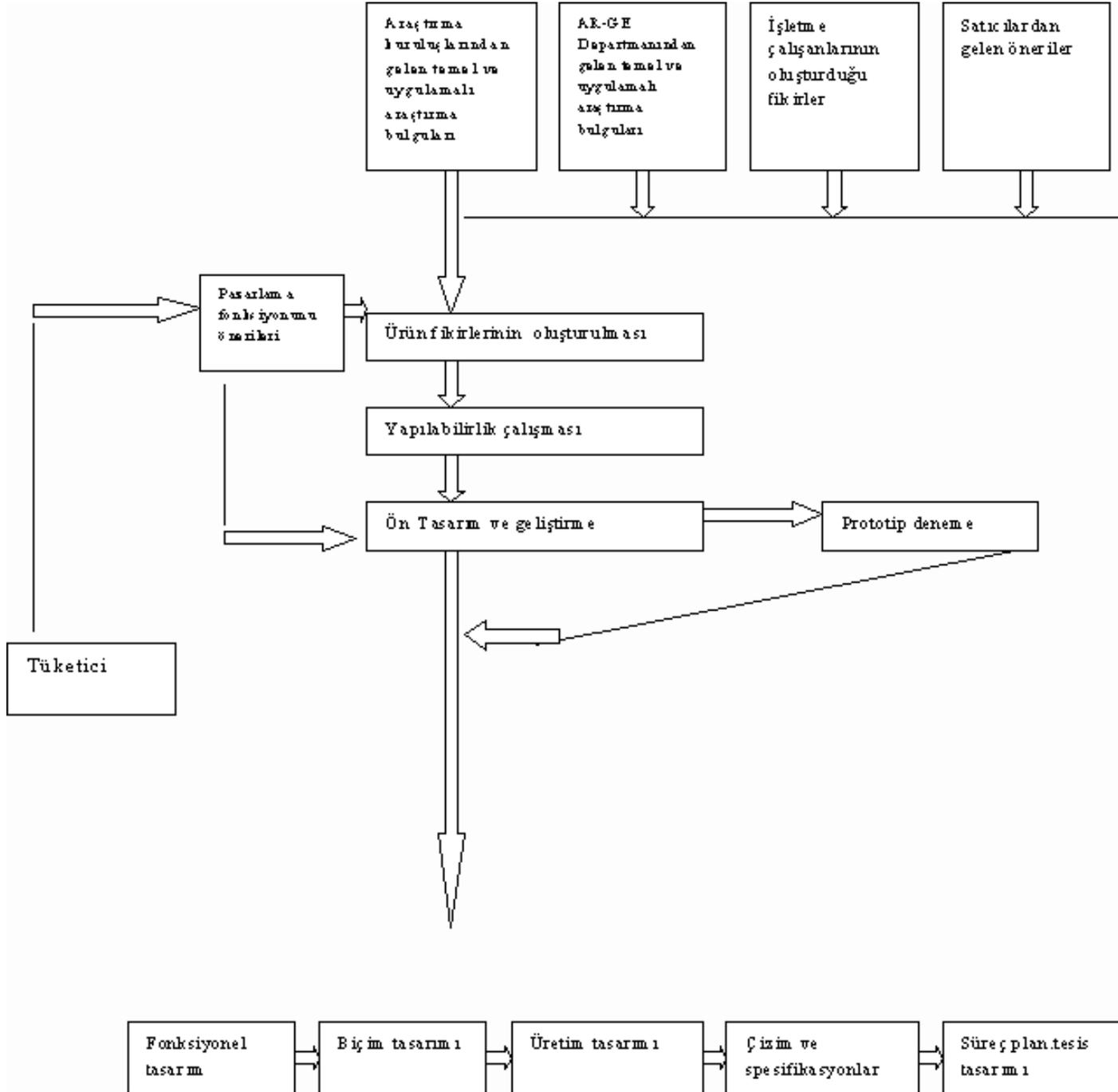
iteratürde kalite; bir ürün ya da hizmetin belirlenen ya da olabilecek ihtiyaçları karşılama yeteneğine dayanan özelliklerin toplamıdır şeklinde tanımlanmaktadır

(TS 9005/II.59). İhtiyaçlara ve spesifikasyonlara uygunluk olarak da tanımlanan kalite, tasarımcı açısından en iyiyi yapabilme yeteneği, üretimci açısından standartlara-spesifikasyonlara uygunluk, tüketici açısından ise gereksinimlerin karşılanması olarak da karşımıza çıkmaktadır (Saatçioğlu, 1994:18-22). Kaliteye yönelik isteklerin sağlanması için yürütülen faaliyet ve tekniklerin tamamı ise "kalite kontrol" olarak bilinmektedir.

Ürün yaşam seyrinin her aşamasında kullanılan bu teknikler genel olarak çevrim dışı (ürünün planlanması, tasarımı, üretimi), çevrim içi (üretim sürecindeki kalite kontrol) kalite kontrol olarak uygulanmaktadır. Ayrıca Taguchi ve Wu çevrim dışı kalite kontrol etkinliklerini; sistem tasarımı, parametre tasarımı ve tolerans tasarımı olarakda üç grupta toplamaktadır (Taguchi, 1989). Ürün temelinde kalite olgusuna bakıldığında; hangi ürünün, nasıl, ne zaman ve nerede kontrol edileceği istenilen kaliteyi sağlamak açısından önem taşımaktadır.

Mevcut modele göre üretim yapabilmenin ilk basamağı tasarım aşamasıdır. Bir ürünün kalite düzeyi ise tasarım aşamasında belirlenir. Bu nedenle; kalite bir ürüne tasarımla kazandırılır sonradan eklenemez görüşü yaygın olarak kullanılmakta ve uygulanmaktadır (Esin, 1999:78). Üretim süreci tasarımın tüketicilerin fiziksel ve estetik gereksinimlerini karşılamak üzere oluşturulur. Bu nedenle tasarımcı; bir mühendis gibi teknolojik verilere, bir sosyolog gibi toplumsal değerlere, bir psikolog gibi algılama ve değerlendirme olgusuna, bir işletmeci gibi pazarlama bütünü vb. bilgilere duyarlı olması gereken bir kişidir (Asatekin, 1976:3).

Bu bakış açısı içerisinde giyim sanayii güçlü ve zayıf yönleri ile birlikte nitelikli işgücü, finansman, teknoloji, üretim teknikleri, kalite vb. sorunlarla iç içe yaşamaktadır. Emek, makina-techizat-hammaddeye dayalı kayıpların önlenmesi ise "tasarım kalitesine uyum yani üretim kalitesi" ile mümkündür. Bu çalışmada tasarım kalitesine uyum süreci üzerinde durulacak, bu süreçte kontrol altına alınması gereken faktörlerin kaliteye etkisi ve giyim sanayiinde yer alan firmaların uygulama düzeyleri tartışılacaktır.



Kaynak: Üreten, 1997:163.

**Şekil 1. Geleneksel Ürün Tasarım Süreci**

## **TASARIM KALİTESİNE UYUM**

Üretim; tasarımın adım, adım gerçekleştiği en son aşamasıdır. Tasarımcıda olması gereken bilgiler doğrultusunda üretilmeyen ürünler tüketici tercihlerini ve

isteklerini doğal olarak yanıtlayamaz. Ürünün tüketici kitle tarafından beğenilmesi temel ilke olduğuna göre, kalite ile ilgili verilerin de hedef tüketici kitleden elde edilmesi gerekir. İşte bu göz ardı edildiğinde istenilen satış hedeflerine de ulaşılamaz. Bu nedenle firmaların sürekliliği ve başarısı için son derece önemli olan ürünlerin seçim ve tasarım kararlarının sistematik bir süreç içerisinde verilmesi gerekir. Geleneksel bir tasarım sürecinin aşamalarını şöyle göstermek mümkündür.

Araştırma kuruluşlarından, AR-GE departmanından gelen temel ve uygulamalı araştırma bulguları, işletme çalışanlarının fikirleri, satıcılar ve buluş sahiplerinin önerileri ürün fikirlerinin oluşturulması ve yapılabirlik için önemli kaynaklardır. Araştırma bulguları ve önerilerin değerlendirilmesi sonucunda kavramsal düzeyden ürüne geçişin ilk aşaması olan ön tasarım; fonksiyonel, biçim ve üretim tasarımının gerçekleştirildiği ayrıntılı tasarım yapılır. Üretim tasarımı, ürünün arzulanan kalite düzeyinde ve kabul edilebilir maliyet sınırları içerisinde üretilebilirliğini kapsar. Burada amaç: Fonksiyonel gerekleri karşılayan tasarım seçenekleri içerisinde en düşük maliyetli olan ürünü seçmek, üründe farklılaştırma, çeşit azaltma, standardizasyon, toleranslar, ergonomi, üretim, satın alma kararları üzerinde tekrar durmaktır. Bunun için ürün performansı, güvenilirliği ve fonksiyonelliği net bir şekilde belirtilmelidir. Güvenilirlik, ürünün amaçlanan fonksiyonunu belli bir zaman dilimi boyunca sürdürmesi olarak tanımlanmaktadır (Tersine, 1985: 203). Giysi söz konusu olduğunda moda olduğu sezon boyunca amaçlanan fonksiyonunu sürdürmesi demektir.

Tasarım kalitesine uyumun başarılı sonuç vermesi tasarımın gözden geçirilmesi ve doğrulanması süreçlerinin özenle yerine getirilmesi ile mümkündür. Tasarımın doğrulanması sürecinde tasarım girdileri ile tasarım çıktılarının birbirleri ile örtüşmesi gerekmektedir. Bunu şöyle formüle etmek mümkündür:

Tasarım Girdileri = Tasarım Çıktıları

Tasarımın doğrulanmasında; tasarım şartnameleri, ürün standartları, ürün spesifikasyonları, yasal uygulamalar, yasal yönetmelikler, performans, risk, istatistiksel çalışmalar göz önünde bulundurulmalıdır. Tasarım girdileri ile çıktıları arasındaki eşitliğin gerçekleşmesi, tasarımın onaylanması aşamasının yerine getirilmesi demektir. Bu süreç açık, net ve başka bir yoruma neden olmayacak şekilde tanımlanmalıdır.

## **TÜRKİYE GİYİM SANAYİİ ÜZERİNE**

Giyim sanayiinin dünyadaki trendi incelendiğinde üretim, tüketim ve ihracatın gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru kaydığı gözlenmektedir. Özellikle Çin ve Asya ülkelerine kayış daha da belirgindir. Bu değişimin temelinde düşük maliyet unsuru etkenmiş gibi görünse de esas olan sektörün çevreyi kirletici özelliği nedeniyle gelişmiş ülkelerin bu süreci yaşamak istememeleridir. Üretimi az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelere devretme leri kendi ülkelerindeki çevreyi temiz tutmak isteklerinin temel tercihleri olmasıdır. Bunun da ötesinde gelişmiş ülkelerin giyim sanayiine yönelik makina-ekipman ve teknolojiye yoğunlaşma ve bu teknolojileri ellerinde tutma istekleri de önemli bir gerçektir (Çakar, 1999:122).

Türkiye Giyim Sanayii, gelişmiş ülkelerin istek ve arzularının gerçekleşmesinde hem stratejik açıdan coğrafi konumu ve hem de işgücü maliyetlerinin düşüklüğü bakımından en uygun ortamlardır. Giyim Sanayiinin yapısal bakımdan diğer bir özelliği dünya genelinde küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşmasıdır. Küçük ve orta ölçekli firmaların çoğunlukla yer almaları; esneklik ihtiyacı nedeniyle taşeronculuk ve lisans anlaşmaları gibi eşitlik ilkesine dayanmayan yatırımları daha da yaygınlaştırmaktadır (DRI Europe, 1997:3). Gelişmiş ülkelerin teknolojiyi ellerinde tutmaları, sınır ötesi faaliyetlerini taşeronculuk ve lisans anlaşmalarına göre gerçekleştirmeleri, az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin teknoloji üretememelerini, dışa bağımlılıklarının devam etmesini ve buna bağlı olarak da moda ve marka üretememe sorunları ile iç içe yaşamaya terk edildikleri bir gerçektir. Acı olan şudur ki bu konumda kalmaya devam edildiği süre boyunca sektör gelişmiş ülkelerin örgütsüz, düşük ücretli emek tercihleri sonucu daha uzun yıllar bu hizmeti vermeye devam edecek gibi gözlenmektedir.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Tekstil ve Giyim Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Konfeksiyon Sektör Raporu verilerinde de bu gidişin doğruluğunu destekleyen bulgulara rastlanmaktadır. Konfeksiyon Sektör Raporunda; ihracattaki düşüşte %57.9 oranında finanssal zorlukların etken olduğu ve ihracat rejiminde yaşanan sorunların başında %45 gibi bir değerle dahilde işleme rejiminin geldiği; firmaların % 68.3 ünün kendi koleksiyonlarını üretmelerine rağmen toplam ihracatları içerisinde % 100 payı var diyen firma oranının % 11.7, % 0 payı var diyen firma oranının % 23, % 30 payı var diyen firma oranının ise % 18.3 olduğu gözlenmiştir. Aynı bulgulardan firmaların % 61.7'sinin ürün kalite belgelerinin olmadığı ve bu yapı içerisinde % 45'inin kalite standartlarına uyum konusunda çalışmalarına başladıkları anlaşılmaktadır. Firmaların %73.3'ünün serbest bölgelerde faaliyet göstermedikleri, verimlilik düzeylerinin düşük olduğu, verimliliklerinin düşük olmasını etkileyen en önemli etkenin %38.3 oranında işçi sirkülasyonunun olduğu gözlenmiştir. Firmalar planladıkları yatırımlarının gerçekleşmesinde önde gelen sorunlarının %55 ile finansman, % 18 ile kalifiye eleman olduğunu ve devletten sektörsel bazda yasal düzenlemeler beklediklerini

belirtmişlerdir. Aynı veri setindeki bulgulardan; firmaların en önemli rakiplerinin ÇİN olduğu, Çin'in Dünya Ticaret Örgütü'ne girmesi ile Tekstil ve Giyim Sanayiinin olumsuz etkileneceğini (Türkiye için), en önemli rekabet güçlerinin kalite olduğu, önlerindeki beş yıl içerisinde görülmektedir. (% 55) (DPT, 2001: 113-134).

Türkiye Giyim Sanayiine yönelik bu bulgular hiçte iç açıcı görünmemektedir. Tüm bu olumsuzluklara rağmen 1998 verilerine göre Türkiye Giyim Sanayii dünya giyim sanayii ihracatları içerisinde 7.69 milyar dolar ile 5. sırada yer almaktadır. Ve yine gerçek olan bir nokta vardır: Türkiye Giyim Sanayii 10 yılda 4 kriz geçirmiş ve buna rağmen ihracatını 4'e katlamış bir sektör özelliği taşımaktadır.

Sektörün mevcut durumu göz önüne alınıp güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulduğunda malzeme ve üretimden kaynaklanan hataların birleşerek ürün yapısını etkilemesinden doğan kalite sorunları önemli şikayetlere ve emek kayıplarına neden olmaktadır. Bu nedenle tasarım kalitesine uyum sektör için hayati önem taşımaktadır. Ayrıca sektör de bu durumun farkındadır.

Ulusal ve uluslar arası stratejik bir konuma sahip olan Türkiye, Giyim Sanayi bakımından da bu önemini korumaktadır. Bu özelliği itibarı ile farklı disiplinler tarafından araştırmaların yapılmasına da ortam hazırlamaktadır. Bu çalışmada da sağladığı istihdam olanakları ve cirosu ile ülkenin en önde gelen üç sanayi dalı içerisinde yer alan ve emek yoğun öncü sektör olarak görünen giyim sanayii baz alınarak tasarım kalitesine uyum süreci sorgulanmıştır. Çalışma öncelikle bir model olarak ele alınmıştır.

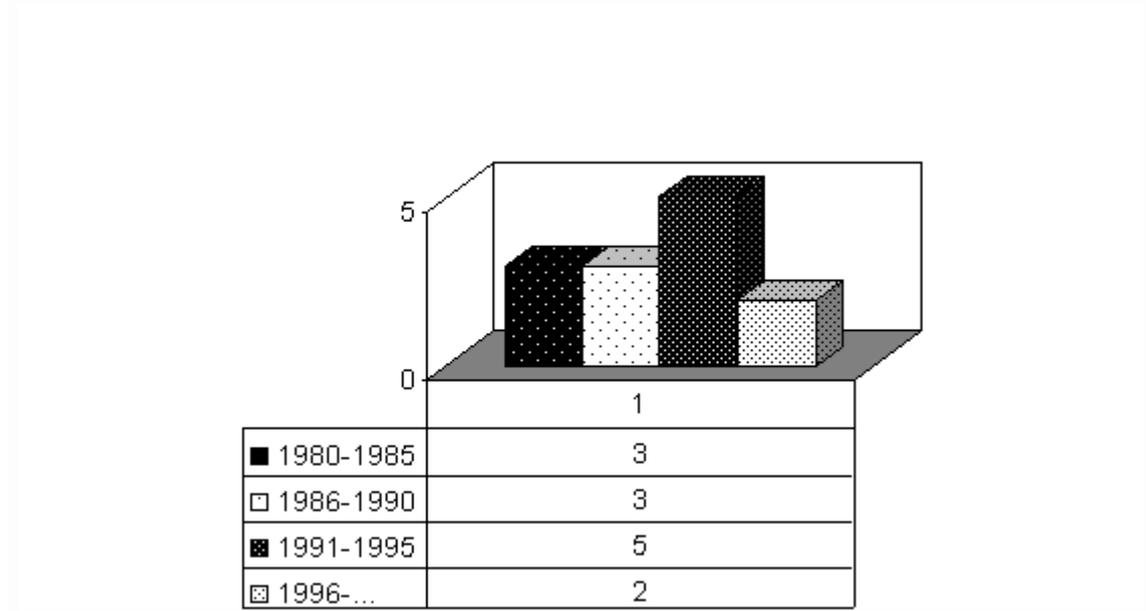
Araştırma kapsamına Ankara ilinde Uluslar arası İktisadi Faaliyet Kollarına göre 18/1810 Kürk Hariç Giyim Eşyası İmalatı Faaliyet Kollarında yer alan ve Ticaret ve Sanayi Odasına kayıtlı, Almanya'ya ihracat yapan 33 firma alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan firmalara birebir ulaşılmaya çalışılmıştır. Hazırlanan soru seti 13 firmaya tam olarak uygulanmış, diğer firmalardan 9'unun kriz nedeniyle faaliyetlerine son verdikleri, diğer firmaların ise faaliyet alanlarını değiştirdikleri anlaşılmıştır.

Araştırma bulgularına literatür taraması ve araştırmacılar tarafından hazırlanan soru seti ile ulaşılmıştır. Soru setinin oluşturulmasında "ISO 9001 İç Kalite Tetkikleri İçin Kontrol Listesi" esas alınmıştır. Hazır soru seti; uygulanan kontrol listesinin geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmiş olması, daha önce de kullanıldığı için karşılaştırma yapılabilecek ortalamaların mevcut olması gibi kolaylıkları nedeniyle tercih edilmiştir.

## **ARAŞTIRMA BULGULARI**

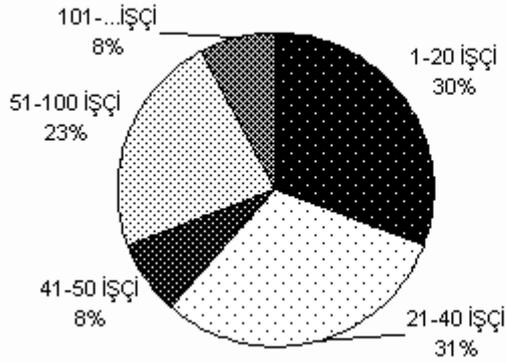
Bu bölümde hazırlanan veri setinin uygulandığı firmalara yönelik bulgular yer almaktadır. Araştırmanın, daha önceki bölümlerinde de açıklandığı üzere Ankara ilinde uygulanmış olması gibi bir sınırlılığı mevcuttur. Bu nedenle bulgularla ilgili yorumlarda bu kapsam ve konu ile sınırlıdır.

Daha Osmanlı döneminden itibaren var olan tekstil sektörü, 1950'li yıllara kadar iç piyasaya dönük ve devlet ağırlıklı olarak gelişmiştir. 1950'li yıllarda ortaya çıkan liberalleşme akımı ile özel sektör alanda ağırlık kazanmaya başlamıştır. 1970'li yıllarda ise ihracata yönelik olarak gelişmeye başlayan tekstil sektörü hazır giyim sektörünün gelişmesi için bir altyapıyı da hazırlamıştır (Çakar, 1996:101). İşte bu yapının sağladığı dinamizm ile 1980'li yıllarda ihracata yönelik olarak kurulmaya başlayan hazır giyim sektörü hızlı bir gelişme trendine girmiştir.



Grafik1. Firmaların Kuruluş Yıllarına Göre Dağılımı

Grafik 1' de görüleceği üzere firmalar 1980 ve 1990 yıllarına rastlayan bir zaman diliminde kurulmuşlardır. Bu durum kuruluş yıllarındaki ülke konjktürü ile paralellik taşımaktadır.

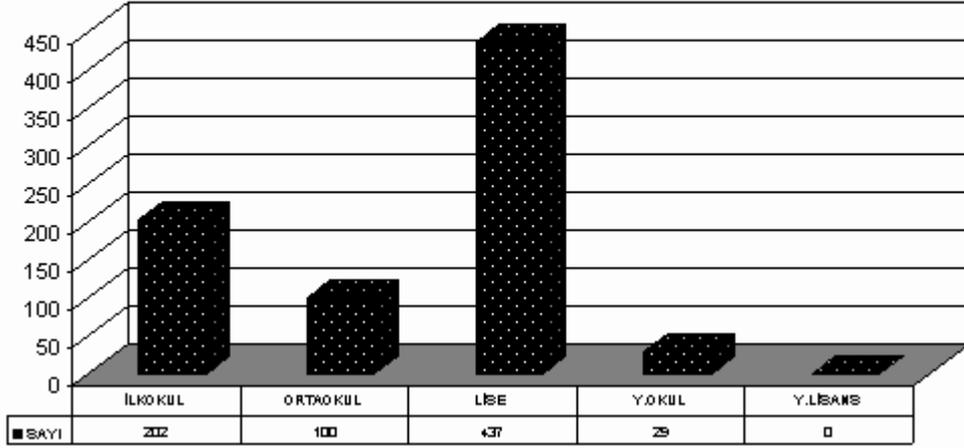


Grafik 2. Firmalarda Çalışan İşçi Sayılarının Dağılımı

Grafik 2'deki araştırma kapsamındaki firmaların işçi sayılarına bakıldığında; firmalar her ne kadar ihracat yapıyor olsalar da % 60 'nın 1-40 arasında işçi istihdam ettikleri gözlenmektedir. Bu küçük ve orta ölçekli firma olma özelliği dünya giyim sektöründe yer alan firmalarla benzerlik taşımaktadır.

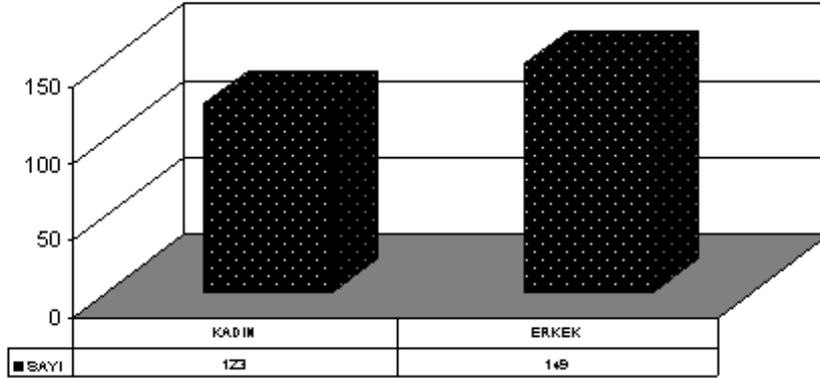
## EĞİTİM DURUMU

Sektördeki atılımın sürekliliğini sağlamak için eldeki mevcut kaynakların da aynı gelişmeyi göstermesi gerekmektedir. Firmaların başarısı sahip olduğu insan kaynaklarının nitelik ve niceliği ile doğrudan ilgilidir. Firmaların hammadde, finansman, teknoloji gibi kaynaklara ulaşması genelde emek istihdamına göre daha kolay olmaktadır. Çünkü kuramsal olarak bedeli ödendiği takdirde bu kaynaklara ulaşmak oldukça kolaydır. İşte giyim sanayiinde yaşanan bu hızlı gelişmeye rağmen emek yönünde önemli eksiklikler yaşanmaktadır. Sektör başlangıçta emek yoğun bir sektör olarak gelişme göstermesi nedeniyle genelde temel eğitimle sınırlı emek istihdam eden bir alan görünümündedir.



Grafik 3. Firmalarda Çalışanların Eğitim Durumuna Göre Dağılımları

Grafik 3'teki bulgular incelendiğinde firmalardaki emek istihdamının 437'si lise, 202'si ilkokul, 100'ü ortaokul ve 29'u yüksek okul mezunudur.

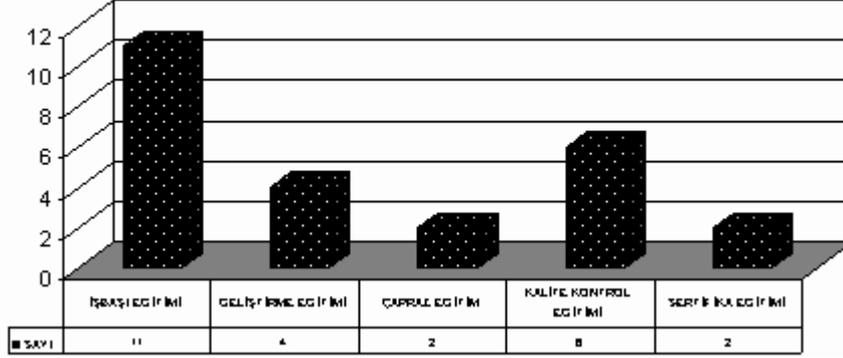


Grafik 4. Firmalarda Çalışanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Grafik 4'teki bulgulara bakıldığında firmalarda istihdam edilen çalışanların 123'ü kadın, 149'u erkektir.

Grafik 3'teki bulgularda da görüldüğü gibi sektörde ilkokul, ortaokul, lise gibi klasik eğitim çıkışlı emek istihdamı eskiden beri var olan yapıyı korumaktadır. Dünya giyim sanayiindeki gelişmeler göz önüne alındığında uluslar arası rekabetin

hızla arttığı ortamda mesleki eğitim almış nitelikli emek istihdamı zorunlu iken ülkemizde bu gelişmenin sağlanamadığı kaygı vermektedir. Grafik 5'teki bulguların bu kaygıyı desteklediği görüşündeyiz.

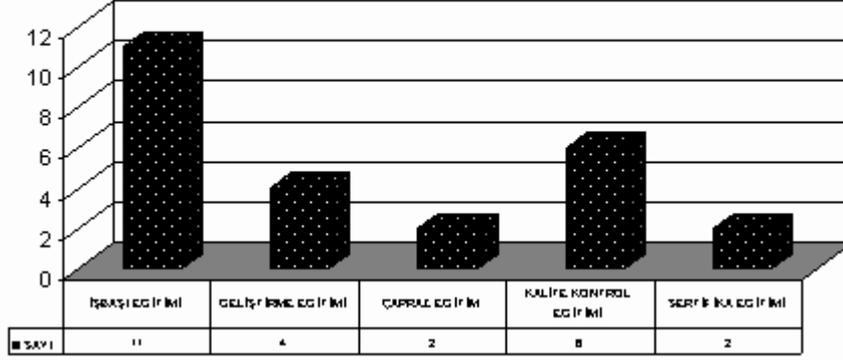


Grafik 5. Firmaların Çalışanlarına Yönelik Verdikleri Eğitim Türlerinin Dağılımı

Grafik 5'teki bulgular incelendiğinde 11 firmada işbaşı, 4 firmada geliştirme, 2 firmada çapraz ve sertifika, 6 firmada kalite kontrol eğitimi verilmektedir. 11 Firmada işbaşı eğitimi verilmesinin nedenlerini daha önceki paragrafta da açıklandığı üzere firma çalışanlarının nitelikli mesleki eğitim almamış olmalarına bağlamak mümkündür. Buna göre; firmaların işçi sınıfı eğitimden yoksun bırakılmaz ilkesinden hareket ederek, süresini, türünü, niteliğini işçilerin belirlediği işçiyi kendisine ve işine yaklaştırmaya düzeyde bir eğitim programı uygulaması ile ancak bu ciddi eksiklik giderilebilir görüşündeyiz.

## ÖRGÜT YAPILARI ve TASARIM KALİTESİNE UYUM

Bu araştırmada bilindiği gibi tasarım kalitesine uyum süreci firmalardaki uygulamalar baz alınarak sorgulanmıştır. Tasarım kalitesine uyum yani üretim kalitesi firmaların örgüt yapıları ile doğrudan ilgilidir. Grafik 6 incelendiğinde imalat, satış, satın alma birimlerinin araştırma kapsamındaki firmaların hepsinde yapılandırıldığı; insan kaynaklarının 1, kalite güvence biriminin 8 firmada var olduğu anlaşılmaktadır.



Grafik 6. Firmaların Organizasyon Yapıları İçerisinde Yer Alan Birimlerin Dağılımı

Grafik 6'daki bulgular, firmaların ihracat yapıyor olmalarına rağmen profesyonel firma sahibi bakış açısı içerisinde olmadıklarını göstermektedir. Eğitim düzeylerinin klasik eğitim çıkışlı olmaları, verilen eğitim düzeyinin işbaşı eğitimi olması, 8 firmada kalite güvence biriminin bulunması firmaların tasarım kalitesine uyumda oldukça zorlandıklarının ipuçlarını vermektedir.

Tablo 1'de firmaların tasarım kalitesine uyum ile ilgili uygulamalarına ait bulgular yer almaktadır. Tablo 1 incelendiğinde;

- 11 Firmada: \*Seçilen tasarım girdilerinin uygunluğu,
- \*Tasarım girdilerinin çıktılara uygunluğu,
- \*kaliteye etki yapan proses karakteristiklerinin var olduğu,
- 9 Firmada: \*Tasarım çıktıları kabul kriterlerini içeriyor,
- \*Ürün kabul kriterleri var,
- 8 Firmada \*Ürün ile ilgili tasarım girdileri belgeli ve tanımlanmış,
- \*Tasarım çıktılarının girdilerine uygunluğunu kanıtlayan prosedürler var,
- \*Ürünün üretiminin her aşamasında tanınmasını sağlayan uygulamalar var,

\*Ürünün üretimde olduğu sırada test, muayene, tanımlama için kullanılan yazılı prosedürler var,

• 7 Firmada: \*Tasarım ile ilgili belgeler güncel ve kullanılıyor,

\*Ürünün uygunsuzluğunu proses içinde iken tanımlayan yöntemler var,

• 6 Firmada \* Tasarım doğrulama faaliyetleri için yazılı planlar var,

\*Uygunsuz ürünü istemeyerek kullanılmasını önleyen yazılı prosedürler var,

\*Uygunsuz ürün sebeplerinin bulunması ve yeniden oluşması için gerekli düzeltmelerde kullanılan belgelenmiş prosedürler var,

• 5 Firmada: \*Ürün tasarımının kontrolü için belgelenmiş prosedürler var,

\*Eğitim ihtiyaçları tanımlanmış,

• 4 Firmada: \*Tasarım değişikliklerini ve düzeltmeleri gözden geçirmek için prosedürler var,

• 3 Firmada: \*Her bir tasarım geliştirme faaliyetinin sorumluluğunu tanımlayan planlar var,

\*Bu faaliyetleri kalifiye personelin yapmasını sağlayan yazılı prosedürler var.

Tablo 1' deki bulgulardan 11 firmanın seçilen tasarım girdilerinin uygunluğu, tasarım girdilerinin çıktılara uygunluğu, kaliteye etki yapan proses karakteristikleri , ürün kabul kriterleri gibi süreçleri biliyor olmaları siparişi veren firma tarafından belirlenmesinden kaynaklanmaktadır. 3-5 Firma arasında gerçekleşen süreçlerin biliniyor olması ise bu firmaların tasarım kalitesine uyum ile ilgili bilgilerinin var olduğu ve veri seti incelendiğinde bu ortaya firmaların; geliştirme, çapraz, sertifika ve kalite kontrol eğitimi veren firmalar olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 1. Firmaların Tasarım Kalitesine Uyum Durumlarının Dağılımları

SEÇENEKLER	
1	ÜRÜN TASARIMINI KONTROL ETMEK İÇİN BELGELENMİŞ PROSEDÜR VAR MI?
2	ÜRÜN TASARIMI İLE İLGİLİ BELGELER GÜNCEL VE KULLANILIYOR MU?

3	HERBİR TASARIM VE GELİŞTİRME FAALİYETİNİN SORUMLULUĞUNU TANIMLAYAN PLANLAR VAR MI ?
4	TASARIM VE DOĞRULAMA FAALİYETLERİ İÇİN YAZILI PLANLAR VAR MI ?
5	BU FAALİYETLERİ KALİFİYE PERSONELİN YAPMASINI SAĞLAYAN YAZILI PROSEDÜRLER VAR
6	DOĞRULAMA KRİTERLERİ BELGELENDİRİLMİŞ VE PERSONELİN KULLANIMINA HAZIR MI ?
7	ÜRÜN İLE İLGİLİ İLGİLİ TASARIM GİRDİLERİ BELGELİ VE TANIMLANMIŞ MI ?
8	SEÇİLEN TASARIM GİRDİLERİNİN UYGUNLUĞU GÖZDEN GEÇİRİLMİŞMİ RİLMİŞ Mİ ?
9	TASARIM ÇIKTILARININ TASARIM GİRDİLERİNE UYGUNLUĞU GÖZDEN GEÇİRİLMİŞ Mİ?
10	TASARIM ÇIKTILARI KABUL KRİTERLERİNİ İÇERMEKTE MİDİR?
11	TASARIM ÇIKTILARININTASARIM GİRDİLERİNE UYGUNLUĞUNU KANITLAMAK İÇİN KULLANILAN PROSEDÜRLER VAR MI?
12	TASARIM DEĞİŞİKLİKLERİNİVE DÜZELTMELERİNİ GÖZDEN GEÇİRMEK İÇİN PROSEDÜRLERİNİZ VAR MI?
13	ÜRÜNÜN ÜRETİMİNİN HER AŞAMASINDA TANINMASINI SAĞLAYAN UYGULAMALAR VAR MI?
14	KALİTEYE ETKİ YAPAN ÜRÜN VE PROSES KAREKTERİSTİKLERİ TANIMLANMIŞ MI?
15	ÜRÜNÜN ÜRETİMDE OLDUĞU SIRADA MUAYENE, TEST VE TANIMLANMASI İÇİN KULLANILAN YAZILI PROSEDÜRLER VAR MI?
16	ÜRÜNÜN UYGUNSUZLUĞUNU PROSES İÇİNDE İKEN TANIMLAYAN YÖNTEMLER VAR MI?
17	ÜRÜN KABUL KRİTERLERİ VAR MI?
18	UYGUNSUZ ÜRÜNÜ İSTEMİYEREK KULLANILMASINI ÖNLEYEN YAZILI PROSEDÜRLER VAR
19	UYGUNSUZ ÜRÜNSEBEPLERİNİN BULUNMASI VE YENİDEN OLUŞMAMASI İÇİN GEREKLİDÜZELTMELERDE KULLANILAN BELGELENMİŞ PROSEDÜRLER VAR MI?
20	EĞİTİM İHTİYAÇLARI TANIMLANMIŞ MI?

Evet; bu ortaya koyduğumuz tablo hem DPT -Tekstil Konfeksiyon İhtisas Komisyon Raporundaki bulguları ve hem de araştırmanın başında tasarım kalitesine uyum yani üretim kalitesinin giyim sanayii için öneminin yeterince benimsenmediği ile ilgili duyduğumuz kaygıları doğrular niteliktedir.

## SONUÇ

Elde ettiğimiz bulgular araştırma kapsamındaki firmaların; 1980'li yıllarda ihracata yönelik olarak kurulmaya başlandığı, işçi sayılarının ihracatçı firma olmalarına rağmen %60'ında 1-40 olduğu, firmalarda klasik eğitim almış emek istihdamının yoğun olduğu, firmaların çalışanlarına öncelik sırasına göre; iş başı, kalite kontrol, geliştirme, çapraz ve sertifika eğitimi verdikleri, firmaların hemen hepsinde imalat, satış, satın alma birimlerinin olduğu, kalite kontrol biriminin 8, insan kaynakları biriminin bir firmada olduğunu göstermektedir. Bu çalışma ile bir kez daha giyim sanayiinin Türkiye'nin lokomotif sektörü olmasına rağmen; eğitilmiş işgücü, ve ara kademe eleman yetersizliği, kaliteli hammadde temin edememe, teknoloji-makina-teçhizat yetersizliği ve bunlardan kaynaklanan kalite kayıpları, koleksiyon hazırlayamama, Dünya Ticaret Örgütüne Çin'in girmesi, AB üyeliği kesinleşen üretici ülkeler, NAFTA içinde güçlenen Meksika vb. sorunlarla iç içe yaşadığı ortaya çıkmıştır.

Yine bu sorunların yanında Türkiye Giyim Sanayii (DPT, 2001: 111);

- \* 2000'li yıllarda "Free and fair trade" nin önemi daha da artacaktır,
- \* Sermaye hareketleri hızlanacaktır,
- \* G-20 oluşumu dünya ekonomisi açısından yeni ve etkin bir kurum olacaktır,
- \* ABD-NAFTA-AB'nin bloklaşma eğilimleri daha da hızlanacaktır,
- \* ABD Ekonomisi son 10 yılın en güçlü ekonomisi olma özelliğini koruyacaktır,
- \* AB süreci 2000'li yıllarda yeni bir karakter kazanacaktır gibi gerçekleri de görmek zorundadır. Türkiye Giyim Sanayiinin yukarıdaki sorunlar ve gerçeklerle baş edebilmesi:
- \* **Eğitim** : İşçi sınıfı eğitimden yoksun bırakılamaz ilkesinden hareket ederek, süresini, türünü, niteliğini kendilerinin belirlediği , işçiyi kendine ve işine yaklaştırmaya eğitimi programlarının hazırlanması ve uygulanmasına,

- \* **Makina-Ekipman:** Fiziksel ve zihinsel emeği bütünleştirici rol oynayan, çalışmanın niteliğini arttıran, iş süreçlerinin kısaltılmasına ve istihdamı daraltıcı değil aksine tam istihdam ortamlarının yaratılmasına yönelik çalışmaların yapılmasında gereken özenin gösterilmesine,
- \* **rgt Yapısı :** Giyim sanayiine yönelik nitelikli, yüksek ücretli, örgütlü emeğe dayalı bölgesel düzeyde sanayii yapılanmalarına gidilmesine, bölgesel düzeyde yaratıcı emeğin ortaya çıkmasına fırsat verilmesine,
- \* **Kalite :** Firmaların , kalite bir ürüne tasarımıla kazandırılır, sonradan eklenemez görüşünü esas alarak üretim yapmalarına, tasarımcıların: bir mühendis gibi teknolojik verilere, bir sosyolog gibi toplumsal değerlere ve bir psikolog gibi algılama ve değerlendirme olgusuna sahip olmalarının sağlanmasına,
- \* **zgn ürün :** nc sektör ve ihracatın lokomotifi olarak görünen giyim sanayiinde daha yüksek değere ulaşılmak isteniyorsa zgn ürün ve marka oluşturma çabalarına hız verilmesine, yetenekli, yaratıcı kurum, kişi ve kuruluşların desteklenmesine bağlıdır.

## **KAYNAKÇA**

1. **Andaç, A.,** ağdaş Kalite Anlayışı İçinde ISO 9001 Kalite Güvence Sistemi Standardının Yorumu ve Uygulama rnekleri, İstanbul, 1996.
2. **Asatekin, M.,** Endüstri Tasarımında rn Kullanıcı İlişkileri, ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara, 1976.
3. **Çakar, G., .Yüksel.,** İşletmelerin Rekabetinde İnsan Kaynaklarının Rolü: Hazır Giyim Sektörü rneği, Verimlilik Dergisi,1996/2: 99-112.
4. **DPT., 8.BYKP.,** Tekstil ve Giyim Sanayii zel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara, 2001.
5. **DRI Europe.,** Typical Forms of Transnational Investments by EU Firms Outside The EU, Panaroma of EU Industy, Special Feature, 1995.
6. **Erenler, , G.,** Küçük ve Orta lekli Firmalarda retimde Süreç Planlamasının Rolü: Hazır Giyim Sektöründe Uygulamalar, 1.Kalite Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Bursa,1999.

**7. Saatçioğlu, Ö.**, Kalite Geliştirme Kontrolü (Kalite Kontrol) ODTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü, Ankara, 1994.

**8. Tersine, R.**, Production/Operations Management: Concepts, Structure and Analysis, 2. Baskı, Elsevier Science Puplicing co., Newyork, 1985.

**9. TS 9005.**, Standartları.

**10. Tuguchi, G.**, Elsayed, T. Hsiang, T., Quality Engineering in Production Systems, Mc Grow-Hill, 1989.

**11. Üreten, S.**, Üretim İşlemler Yönetimi, Stratejik Kararlar ve Karar Modelleri, Ankara, 1997.