

**T.C.**  
**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**GİYİM ENDÜSTRİSİ VE GİYİM EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**ÖRNEK EDİNME**  
**( BENCHMARKING )**  
**HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA ÖRNEĞİ**

**117977**

**DOKTORA TEZİ**

**117977**

**Hazırlayan**  
**Saliha AĞAÇ**

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU**  
**EĞİTİM ARAŞTIRMALARI MERKEZİ**

**Tez Danışmanı**  
**Prof.Dr.Tuba VURAL**

**Ankara-2001**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne**

**Saliha AĞAÇ'a ait "Örnek Edinme (Benchmarking) Hazır Giyim Sektöründe Bir Uygulama Örneği" adlı çalışma, Jürimiz tarafından Giyim Endüstrisi ve Giyim Eğitimi Anabilim Dalı'nda DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.**

**Başkan .....**

**Üye.....**

**Üye.....**

**Üye.....**

**Üye.....**

## ÖNSÖZ

Dünyada sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sürecinin yaşandığı, iletişim teknolojisinin toplumlarda "bilgi sıçraması"na yol açtığı, özetle "bilgi"nin "akılcı"yöntem ve tekniklerle üretime sokularak üstün bir stratejik rekabet faktörü haline geldiği görülmektedir. Bilgi ve iletişim çağının özelliği etkin ve hızlı biçimde bilgi ve deneyimlerin toplanması, paylaşılması olduğundan, Öğrenen Organizasyonlar olmak günümüzde kuruluşlar için vazgeçilmez bir olgu haline gelmiştir. Ancak ekonomik refahın yaratılması ve sosyal gelişmenin sağlanması; her sektörde, mal ve hizmetlerin nitel ve nicel boyutlarıyla, vaktinde, süratle, düşük maliyet ve uygun fiyatlarla tüketici ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak şekilde "bilgi" nin süratle elde edilmesi, etken ve etkili kullanılmasına bağlıdır

Örnek Edinme - Benchmarking, öğrenen organizasyon anlayışının önemli bir parçası, bir öğrenme ve öğretme, anlama ve uyarılma, paylaşma ve gelişme sürecidir. Örnek edinme bir geliştirme süreci olup; müşteri memnuniyetini artırma ve müşterilerin isteklerini aşır, olası beklentilerini de karşılama, pazarda liderlik ve kalıcı rekabet avantajı sağlamak için gerekli bir sistemdir.

Bu çalışmayla Hazır Giyim İşletmelerinin rekabet avantajı sağlanmasına yardımcı olacak örnek edinme-benchmarking yöntemine ilişkin bilgiler ve erkek gömleği üreten işletmede yapılan uygulamayla elde edilen iyileştirme ortaya konmaya çalışılmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde gerek konu seçimi, gerek bilgilerin taranması, gerekse bilgi paylaşımı konularında bir çok kişinin katkıları olmuştur.

Tüm bilimsel çalışmalarım da olduğu gibi, tezimin hazırlanmasında da bana tüm olanaklarıyla destek olan, yüreklendiren, motive eden, zaman ayıran tez danışmanım Prof.Dr.Tuba VURAL'a; sadece ara rapor sunularında değil, yardıma ihtiyaç duyduğum diğer zamanlarda da değerli görüşleriyle konunun biçimlendirilmesi ve yönlendirilmesine katkıda bulunan Tez İzleme Komitesi Üyeleri Prof.Dr.Semiha AYDIN ve Prof.Dr.Sevinç ÜRETEN'e; veri toplama ve uygulama aşamalarında, deneyimlerini ve bilgilerini paylaşan "A" ve "B" Firması yetkili ve çalışanlarına; sürekli desteğini yanımda hissettiğim arkadaşlarıma, özellikle Şule ve Bülent ÇİVİTÇİ'ye; raporlaştırma sürecinde yardımlarını esirgemeyen Bahri İLHAN'a ; bana huzurlu bir çalışma ortamı sağlamaya yönelik tüm çabaları için aileme teşekkür ederim.

Araştırmanın konuyla ilgilenenlere faydalı olmasını dilerim.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                 | Sayfa  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| ÖNSÖZ                                                           | i      |
| İÇİNDEKİLER                                                     | iii    |
| TABLolar LİSTESİ.....                                           | vi     |
| ŞEKİLLER LİSTESİ.....                                           | vii    |
| KISALTMALAR LİSTESİ.....                                        | viii   |
| <br>1.GİRİŞ.....                                                | <br>1  |
| <br>2.KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....              | <br>8  |
| 2.1.Kuramsal Çerçeve.....                                       | 8      |
| 2.1.1. Örnek Edinme (Benchmarking).....                         | 8      |
| 2.1.1.1. Örnek Edinme (Benchmarking)'nin Tanımı.....            | 8      |
| 2.1.1.2. Örnek Edinme'nin Yararları.....                        | 13     |
| 2.1.1.3. Örnek Edinme Yönteminin Gelişimi.....                  | 18     |
| 2.1.1.4.Örnek Edinme (Benchmarking) Alanları ve<br>Türleri..... | <br>25 |
| 2.1.1.4.1. İşletme İçi (Internal) Örnek Edinme.....             | 26     |
| 2.1.1.4.2. Rekabetçi (Competitive) Örnek Edinme.....            | 27     |
| 2.1.1.4.3. İşlevsel (Functional) Örnek Edinme.....              | 28     |
| 2.1.1.4.4. Genel (Generic) Örnek Edinme.....                    | 29     |
| 2.1.1.4.5. Stratejik (Strategic) Örnek Edinme.....              | 29     |
| 2.1.1.5. Örnek Edinme (Benchmarking) Süreci.....                | 30     |
| 2.1.1.5.1. Planlama.....                                        | 31     |
| 2.1.1.5.2. Analiz.....                                          | 41     |
| 2.1.1.5.3. Entegrasyon.....                                     | 44     |
| 2.1.1.5.4. Uygulama.....                                        | 46     |
| 2.1.1.6. İş Süreçleri Sınıflandırması.....                      | 48     |
| 2.1.1.7. Türk Hazır Giyim Sektörü.....                          | 52     |
| 2.2.İlgili Araştırmalar.....                                    | 59     |

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>3.MATERYAL VE YÖNTEM.....</b>                               | <b>72</b>  |
| <b>3.1. Materyal.....</b>                                      | <b>72</b>  |
| <b>3.2. Yöntem.....</b>                                        | <b>72</b>  |
| <br><b>4. “ÖRNEK EDİNME YÖNTEMİ”NİN HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNDE</b> |            |
| <b>UYGULANMASI.....</b>                                        | <b>78</b>  |
| <b>4.1. Planlama.....</b>                                      | <b>81</b>  |
| <b>4.1.1. Örnek Edinme Sürecinin Seçimi.....</b>               | <b>82</b>  |
| <b>4.1.2. Sürece İlişkin Bilgilerin Oluşturulması.....</b>     | <b>83</b>  |
| <b>4.1.3. Veri Toplama Yönteminin Belirlenmesi.....</b>        | <b>96</b>  |
| <b>4.2. Araştırma.....</b>                                     | <b>96</b>  |
| <b>4.2.1. Örnek Edinme Ortağı’nın Belirlenmesi.....</b>        | <b>97</b>  |
| <b>4.2.2. Ortakla Bağlantı Kurulması ve Kabulün</b>            |            |
| <b>Sağlanması.....</b>                                         | <b>98</b>  |
| <b>4.3. Gözlem.....</b>                                        | <b>99</b>  |
| <b>4.3.1. Veri Toplama.....</b>                                | <b>99</b>  |
| <b>4.4. Analiz.....</b>                                        | <b>101</b> |
| <b>4.4.1. Aradaki Farkların Belirlenmesi.....</b>              | <b>101</b> |
| <b>4.4.2. Farkların Gerçek Nedenlerinin Bulunması.....</b>     | <b>127</b> |
| <b>4.5. Uyarılama.....</b>                                     | <b>131</b> |
| <b>4.5.1. Uygulama Planının Geliştirilmesi.....</b>            | <b>132</b> |
| <b>4.5.2. Planın Uygulanması ve Sonuçların Gözden</b>          |            |
| <b>Geçirilmesi.....</b>                                        | <b>151</b> |
| <b>4.5.3. Örnek Edinme Sürecinin Yeniden Gözden</b>            |            |
| <b>Geçirilmesi.....</b>                                        | <b>155</b> |
| <br><b>5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>                            | <b>156</b> |
| <b>5.1.Sonuç.....</b>                                          | <b>156</b> |
| <b>5.2.Öneriler.....</b>                                       | <b>161</b> |

|                                                                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>KAYNAKÇA.....</b>                                                                                                                     | <b>168</b> |
| <b>EKLER.....</b>                                                                                                                        | <b>188</b> |
| <b>EK 1 - GÖRÜŞME FORMU.....</b>                                                                                                         | <b>189</b> |
| <b>EK 2 - İŞ SÜREÇLERİ SINIFLANDIRMASI.....</b>                                                                                          | <b>200</b> |
| <b>EK 3 - İŞÇİ ALIMINDA UYGULANAN TEST SONUÇLARINI<br/>        KAYDETME FORMU VE DEĞERLENDİRMEDE<br/>        KULLANILAN PUANLAR.....</b> | <b>211</b> |
| <b>EK 4 - KALİTE BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER.....</b>                                                                                         | <b>221</b> |
| <b>ÖZET.....</b>                                                                                                                         | <b>243</b> |
| <b>SUMMARY.....</b>                                                                                                                      | <b>245</b> |



**TABLÖLAR LİSTESİ****Sayfa****TABLO 1- Örnek Edinme Kriterlerinin Karşılaştırılması ..... 17****TABLO 2- Erkek Gömleği Üretimi Analiz Tablosu  
( B Firması)..... 91****TABLO 3- Erkek Gömleği Üretimi Analiz Tablosu  
( A Firması)..... 125****TABLO 4 - Süreç Organize Tablosu..... 143**

## ŞEKİLLER LİSTESİ

### Sayfa

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 1 - Örnek Edinme Sürecinde Adımlar.....                            | 12  |
| Şekil 2 - Deming Döngüsü- Örnek Edinme Süreci.....                       | 30  |
| Şekil 3 - Planlama Aşaması.....                                          | 31  |
| Şekil 4 – Analiz Aşaması.....                                            | 41  |
| Şekil 5 – Entegrasyon Aşaması.....                                       | 44  |
| Şekil 6 – Uygulama Aşaması.....                                          | 46  |
| Şekil 7- İş Süreçleri Sınıflandırması.....                               | 51  |
| Şekil 8- Araştırmada İzlenilen Örnek Edinme Süreci.....                  | 73  |
| Şekil 9 – Örnek Edinme Süreci Zamanlaması ve<br>Eş Zamanlı Süreçler..... | 78  |
| Şekil 10 – Örnek Edinme Süreci.....                                      | 81  |
| Şekil 11 – Planlama ve Alt Aşamaları.....                                | 82  |
| Şekil 12 – Standart Erkek Gömleği.....                                   | 86  |
| Şekil 13 - B Firması Özel Bant Makine Yerleşim Planı.....                | 94  |
| Şekil 14 - B Firması Fabrika Yerleşim Planı.....                         | 95  |
| Şekil 15 – Araştırma ve Alt Aşamaları.....                               | 97  |
| Şekil 16 – Gözlem ve Alt Aşaması.....                                    | 99  |
| Şekil 17 – Analiz ve Alt Aşamaları.....                                  | 101 |
| Şekil 18 – A Firması’nda Bir Bantta Yer Alan İşlem Akışı .....           | 126 |
| Şekil 19 - Uyarılma ve Alt Aşamaları.....                                | 131 |
| Şekil 20 - Özel Bant Yerleşim Planı.....                                 | 145 |
| Şekil 21 – Misket Testi Düzeneği.....                                    | 146 |
| Şekil 22 - Çubuk Yerleştirme ve Çubuk Çevirme Düzeneği.....              | 147 |
| Şekil 23 – Çivi Testi Düzeneği.....                                      | 147 |

## KISALTMALAR LİSTESİ

**AB** : Avrupa Birliği

**APQC(American Productivity & Quality Center)**

**Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi** : Şirketlere kalite ve verimliliklerini artırmalarında yardımcı olan, kar amacı gütmeyen bir eğitim ve araştırma organizasyonudur.

**EQA (European Quality Award)** : Avrupa Kalite Ödülü

**GSMH** : Gayri Safi Milli Hasıla

**IBC(International Benchmarking Clearinghouse)**

**Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi** : APQC'nin bir ünitesidir ve başlıca işlevi kuruluşlar arasında bilgi paylaşımını sağlamak, bilgi ihtiyaçlarını karşılamak, örnek edinme hizmetleri vermek, eğitim ve konferanslar düzenlemektir.

**İTKİB** : İstanbul Tekstil Konfeksiyon İhracatçıları Birliği

**KalDer** : Kalite Derneği

**TKY** : Toplam Kalite Yönetimi

**TÜSİAD** : Türk Sanayici İşadamları Derneği

## 1. GİRİŞ

Günümüzde değişen rekabet koşulları, hizmet ve mal üreten tüm işletmelerin sistemlerini devamlı gözden geçirme ve geliştirme gereksinimini ortaya çıkarmaktadır. Alanlarında uzun yıllar lider olmuş pek çok kuruluş, zamanla rakiplerinin benzer veya daha üstün ürünleri, çok daha düşük fiyatlarla piyasaya sunmaları karşısında önemli ölçüde pazar payı kaybetmişler, hatta yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmışlardır.

İşletmeler, ulaşım ve haberleşmede kaydedilen gelişmeler, ticaretin küreselleşmesi, teknolojik yenilikler, değişen tüketici tercihleri, entellektüel sermayenin önem kazanması, çevreci yaklaşımlar vb. karşısında rekabet edebilmek için kaliteye yönelmişlerdir. Özellikle dış pazarlarda başarılarını sürdürebilen işletmeler, varlıklarını devam ettirebilmelerinin temel koşulu olarak nitelenen; kalite, hız, fiyat ve esneklik unsurlarını sağlayabilmek için sürekli iyileştirme, müşteri odaklılık, katılımcılık ilkelerini esas alan yöntemleri benimseyerek uygulamaya geçmişlerdir.

Artan rekabet koşullarında hem hantal ve hareket kabiliyeti az, deneyim ve bilgi birikimi yüksek büyük işletmeler; hem de hareket kabiliyeti yüksek, dinamik fakat deneyim ve bilgi eksikliği olan küçük işletmeler, eksikliklerini gidererek ayakta kalabilmenin gereklerini yerine getirmek durumundadırlar. Bu durum da, işletmelerin var olan durumlarını geliştirerek korumak için iyileştirme çalışmalarının sürekli olması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Teknolojinin hızla geliştiği ve iletişim kanallarının yaygınlaştığı bir ortamda bilgiyi korumak artık olanaksız hale gelmiştir. Bu anlamda firmaların sahip olduğu bilgiler, onların rekabetçi bir dünyada tek başına ayakta kalmalarını zorlaştırmaktadır. Bunun için firmaların, kendi dışındaki dünya koşullarına ve diğer firmaların durumlarına bakmaları gerekmektedir.

Firmalar, ürettikleri ürün yelpazesini genişletmez ve ürün kalitesinde gerekli değişiklikleri yapamazlarsa ürünler ekonomik ömrünü kısa sürede tamamlamaktadır. Bu anlamda firmalar, yalnız içe dönük olarak kalmamalı, aynı zamanda diğer firmalarla da rekabet edecek tedbirleri almalıdırlar. Bu da firmaların, diğer firmaların en iyi özelliklerini kendilerinde toplamalarından veya onlardan yararlanmalarından geçmektedir(Ünlü,1999:5).

Günümüzde müşterilerin istek ve beklentileri hızla değişmekte, yeni teknolojiler sürekli olarak gelişmekte ve yeni ürünler üretilmektedir. Bununla birlikte işletmelerin her geçen gün daha iyiyi daha ucuza üretme çabaları rekabeti artırmaktadır. Çağdaş organizasyonlar, rakiplerini yok etmek yerine, yardımlaşma ruhunu gündeme getirerek rekabetin bir işbirliği çerçevesinde yürütülmesini sağlayan “akıl akıldan üstündür” mantığını benimseyerek, “başkalarından öğrenme” ile en iyileri belirleme, onları inceleme, yenilikleri öğrenme ve öğrendiklerini kendi bünyesine uyarılama olan Örnek Edinme (Benchmarking) Yöntemini kullanarak, başarıya ulaşmayı amaçlamaktadırlar.

Rekabette üstünlüğü sağlamak ve devam ettirmek için Türkiye’de ve dünyada işbirliği büyük önem kazanmıştır. Örnek edinme, kıyaslamaya dayanan bir anlayışla seçilmiş bir ortakla, işletmenin kendi süreçlerini sürekli bir ölçmeye tabi tutarak sürekli bir iyileştirme için en iyilerin uyarlanmasıdır.

“Örnek Edinme (Benchmarking)” süreci bir kuruluşun kendi zayıf yönünü teşhis ve kabul etmekle başlar. Daha sonra ise rekabet üstünlüklerini ve zayıflıklarını anlamak için, kendisini ülke içinde ve/veya ülke dışında en iyi olanlarla kıyaslama yapar. Bir sonraki adım ise zayıf olunan alanların, daha iyi olanlarla kıyaslanarak neler yapıldığını incelemek ve kuruluşun bünyesine en uygun olanını alıp uyarlamak ve geliştirmektir. Kısaca işi daha iyi yapandan öğrenmek, uyarlamak ve geliştirmek olarak tanımlanabilen Örnek Edinme, bilginin paylaşımı temeline dayanmaktadır.

Örnek edinme çalışması yapan işletme rekabet üstünlüklerini ve zayıflıklarını anlamak için kendini en iyilerle kıyaslayıp ortaya çıkan durum sonucunda kendisi için en uygun stratejiyi geliştirebilmektedir.

Örnek Edinme (Benchmarking) kavramı, Amerika Birleşik Devletlerinde doksanlı yılların sloganı haline gelmiş olan bir verimlilik artırma yaklaşımıdır. Her işletmenin diğerlerinden daha iyi durumda bulunduğu en az bir yönü olduğundan ve bu iyi yönlerine ait bilgilerini paylaşma yoluyla en iyiye ulaşabilecekleri görüşünden hareket eder. Örneğin, bir şirket maliyetleri düşürme konusunda daha başarılıdır. Diğer dağıtım kanallarını çok iyi kullanmaktadır. Bir başkası ise, yeni ürün geliştirme ve pazara sunma hızı açısından diğerlerinden öndedir. Örnek edinme yaparak örgütler ürün/hizmet veya süreç/fonksiyon kıyaslaması yoluyla bilgiyi paylaşarak daha iyi duruma gelebilirler.

Örnek edinme, Japon iş dünyasında çok iyi bir uygulama alanı bulmuştur. Japonlar her iş dalında en iyi firmaları inceleyerek kendi ürün ve hizmetlerini onlardan daha iyi bir düzeye getirecek sürekli bir gelişme çabası içine girmektedirler. Amaçları, gelişme için gereken zamanı mümkün olduğunca kısaltarak, ürünlerini pazara en kısa sürede sunabilmektir(Akal,1996).

Örnek edinme, sürekli gelişime inanmış kuruluşların müşteri doyumunu ve rekabet üstünlüğünü hedefleyerek; ürün, hizmet ve süreçlerde mükemmellik örneği olan lider kuruluşların gelişmiş ve etken uygulamalarını kendi kuruluşlarına uyarlamak amacıyla kullanacakları sistematik bir karşılaştırmalı ölçme yöntemidir. Örnek edinme bir ölçüm yöntemi olarak kuruluşlara; karşılaştırılabilir performans standartları sağlar(stok oranları, iş gücü performansı, verim oranları vb.). Lider kuruluşların başarı güçlerini belirleyerek mükemmel performansa nasıl ulaşabileceğini gösterir. Sürekli yeni bilgi girdisi sağlar.

Örnek edinme bir taklit etme değildir. Bir pazar analizi tekniği değildir. Başlanıp bitirilecek bir proje değildir. Örnek edinme kesinlikle kopyalama olarak algılanmamalıdır. "Örnek edinme" üstün performans gerçekleştirmek üzere, en iyi uygulamaların araştırılıp akılcı performans hedeflerinin saptanması etkinliğidir(Keleş,1997).

Örnek edinme anlayışı, "Bizim tarafımızdan bulunulmamış olan iyi değildir"(If it is not invented here, it can not be any good) savı'nın tam karşısındadır (Watson,1993).

Giderek artan örnekleriyle örnek edinme, uygulamalarının sağladığı performans sıçramalarıyla hemen her sektördeki kuruluşlar tarafından öncelikli olarak uygulanan bir yönetim anlayışı haline gelmiştir. Dünyada denenmiş ve başarılı olduğu ispatlanmıştır. Örnek Edinme özellikle Avrupa Gümrük Birliği süreci ile başlayan uluslararası pazarlarla entegrasyon ve global rekabet için, oldukça etkili bir yaklaşımdır.

Bu rekabete konu olan sektörlerden birisi de dünyadaki genel ekonomik krize rağmen ihracatta başarılı bir grafik çizerek Türkiye'nin 1998 yılı toplam ihracatı bir önceki yıla göre yüzde 2.4 oranında artarken, 7.6 oranında artış sağlayarak ihracat geliri 8 milyar dolara ulaşan Türk Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörüdür (Konfeksiyon&Teknik, Sayı: 59). 1998 yılında Türkiye Hazır Giyim İhracatının toplam Türkiye ihracatı içindeki payı %38,9 iken, 1999 yılında %36,1 olmuş; 2000 yılının ilk dokuz ayında ise %38,1 olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılının ilk dokuz ayında 1999'un aynı dönemine oranla ihracat %2,7 artarak 7,6 milyar dolara yükselmiştir(Serdar ve Keşçi,2000).

Türk Ekonomisinin en dinamik, uluslararası rekabette en başarılı sektörlerinden birisi olan Türk Hazır Giyim Sektörünün, son yıllarda sermayenin küreselleşmesi, gümrük duvarlarının indirilmesi ve uluslararası üretim yaklaşımının ağırlık kazanmasıyla pazarda meydana gelen

değişikliklere uyum göstermesi gerekmektedir. Ayrıca sektör, enerjinin yetersiz olması ve maliyetlerinin rakip ülkelerden yüksek olması; işçilik maliyetlerinin rakip ülkelerden göreceli olarak yüksek olması; sosyal ödemelerin ve vergi mevzuatının oluşturduğu ağır yükler; AB'nin üçüncü ülkelerle yaptığı anlaşmalar ve uygulamaların AB ithalatını kolaylaştırma çabalarının Türk Hazır Giyim ihracatını zorlaştırması; ABD, Rusya gibi hedef pazar ülkeleri ile Serbest Ticaret Anlaşmalarının yapılamamış olması; yetersiz banka kredileri ve bu kredilere uygulanan yüksek faizler; darboğaz ve yenileme yatırımları için yeterli kaynak bulamama gibi problemlerle karşılaşmakta ve rekabet edebilme gücü gittikçe zayıflamaktadır(Türkiye Tekstil Sanayii İş Verenleri Sendikası, 2001).

Yukarıda belirtilen yasama ve yürütme tarafından düzenlenmesi gereken ve rekabet gücünü olumsuz etkileyen bu faktörler üzerinde işletmelerin iyileştirme yapabilmeleri pek mümkün olamamaktadır. Bu durumda ancak işletmeler kontrolleri altında bulunan işletme süreçlerine ilişkin iyileştirmeler yaparak rekabet güçlerini arttırabilirler. Türkiye'de bürokratik, ekonomik ve finansal zorluklardan dolayı kısa vadeyi kurtarmak üzere çalışan hazır giyim işletmeleri yeni yaklaşımlara yönelmeli; yeni strateji ve ileriye yönelik yeni bakış açıları geliştirmelidir.

Diğer sektörlerle kıyasla, moda faktörünün etkisiyle yılda ortalama dört defa ürün tasarlayan ve üreten hazır giyim işletmeleri için verimliliğin artırılması rekabet edebilmenin temel koşulu haline gelmektedir.

Kumaş ve diğer ham-yarı mamül madde fiyatlarının, bunun yanı sıra işçilik ücretlerinin giderek artan bir hızla yükseldiği günümüz piyasasında performansını artırmayı düşünen hazır giyim işletmeleri, işçilikten ve hammaddeden en yüksek verimi elde etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca materyal akışının hızlandırılması da, çok pahalı olan kumaşların ölü kapital sürecinden süratle çıkarılmaları bakımından önemlidir.

Bu bağlamda tüm imalat sektörü ihracat gelirinin yaklaşık üçte birini tek başına gerçekleştiren hazır giyim işletmeleri için Örnek Edinme (Benchmarking), özellikle Avrupa Gümrük Birliği süreci ile başlayan uluslararası pazarlarla entegrasyon ve global rekabet için, oldukça etkili bir yaklaşımdır.

Araştırmanın konusunu oluşturan Hazır Giyim Sektöründe Örnek Edinme (Benchmarking) yaklaşımının uygulanması; sektördeki işletmelerin kendi organizasyonlarını tanımaları, en iyilerin uygulamalarını, verimliliklerini ve etkinliklerini belirleyerek kendilerine uyarlamalarıyla oluşacak performans sıçramaları sayesinde rekabette avantajlı konumu sağlaması bakımından önemli görülmektedir. Ayrıca işletmeler arasında bilgi alışverişinin oluşması ile daha önceden denenerek test edilmiş ve iyileştirme gerçekleştirmiş uygulamaların uyarlanmasıyla yeniden deneme-sınama-değerlendirme faaliyetlerine gerek kalmadığı için zaman ve maliyetten önemli tasarruflar sağlayacaktır.

Bu çalışmada, Türkiye ihracatının lokomotif sektörü olan Türk Hazır Giyim Sektöründe işletmelerin pazar koşullarına çabuk uyum gösterebilmesini sağlayan, performansı artıran bir kavram olan Örnek Edinme'nin (Benchmarking) ne olduğunun, nasıl uygulandığının ortaya konması ve hazır giyim sektöründe bir uygulama ile işletmelerin en iyi uygulamaları başkalarından öğrenerek kendi bünyelerine uyarlamalarıyla olacak iyileştirmenin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada, Örnek Edinme tekniğinin bir işbirliği stratejisi olarak ele alınabileceği ve doğru uygulanması durumunda işletmelerin hedeflerine daha kolay ulaşabilecekleri ve faydasını kanıtlamış uygulamaların uyarlanmasıyla performanslarını artıracabilecekleri varsayılmıştır.

İşletmelerin müşteri taleplerini karşılayacak kalitede ve düşük maliyetle mal üretebilme , ayrıca değişen pazar koşullarına uyum

göstermede Örnek Edinme Yöntemi'nin, rekabet ortamında başarılı olarak varlıklarını devam ettirebilmelerinde sürekli değişme, iyileşme ve gelişmeyi sağlayacağını ortaya konması hedeflenmiştir.

Hazır Giyim Sektöründe Türkiye'de yapılan ilk Örnek Edinme çalışması olması nedeniyle de sektörde bu konuyla ilgilenenlere bir örnek oluşturması ve yol göstermesi açısından da önem taşımaktadır.



## **2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR**

### **2.1. Kuramsal Çerçeve**

Bu bölümde, araştırma konusunu oluşturan “örnek edinme kavramı”na ilişkin tanımlar, yararları, gelişimi, uygulama alanları, türleri, süreci; Türk Hazır Giyim Sektörü hakkında bilgi ve son durumuna yer verilerek kuramsal temeller ortaya konmaya çalışılmıştır.

#### **2.1.1. Örnek Edinme (Benchmarking)**

Aşağıda Örnek Edinme kavramı açıklanmış, başarılı bir örnek edinme çalışmasının yararları ve uygulamanın doğru olarak yapılmasında dikkat edilecek kurallar, örnek edinme sürecine ilişkin bilgiler, örnek edinme alan ve türleri aktarılmıştır. Ayrıca Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi tarafından örnek edinme uygulamasında firmalara yardımcı olmak amacıyla geliştirilen iş sınıflandırma çerçevesi hakkında bilgiye yer verilmiştir.

##### **2.1.1.1. Örnek Edinme (Benchmarking)’nin Tanımı**

Yirminci yüzyılın ikinci yarısının en belirgin özelliği, giderek genişleyen bir küreselleşme hareketi ve bunun getirdiği yeni rekabet anlayışıdır. Bir taraftan teknolojik olanakların hızla gelişmesi, diğer taraftan uluslararası ilişkilerin genişlemesi, mal, hizmet ve paranın sınır ötesi hareketini yoğunlaştırmıştır. Bu hareketlilik doğal olarak tüm işletmeleri yeni rekabetin içine sokmuş, işletmeler pazarda yeni ve güçlü rakiplerle mücadele etme zorunluluğunda kalmışlardır.

İşletmelerin pazarda ulaştığı konumlarını sürdürebilmesi, yeni pazarlara açılması ve karşılarına çıkan tarife dışı engellerle baş edebilmesi

için yeni yöntem ve teknikleri uygulaması gerekmektedir. Bu uygulamalardan birisi, işletmelerin rekabet etmede başarılı olmasını sağlayacak ürün ve hizmetleri geliştirecek ve ileriye götürecek süreçleri oluşturmada yardımcı, işletmenin kendini tanımasını sağlayan, sistematik ölçümlerle rakiplere karşı durumunu belirleyen ve en iyilerin uygulamalarından yararlanma yoluyla performansı artıran Örnek Edinme'dir.

Örnek Edinme (Benchmarking), İngilizce "benchmark" kelimesinden türemiş olup dilimize "örnek alma, örnek edinme ve adapte olma" olarak çevrilebilir. Benchmark, bir coğrafya ve harita bilimi terimidir ve bilinmeyen bir konumdaki nesnenin yerini belirlemek için konumu veya yönü bilinen bir referans noktasına konulan işaret anlamına gelmektedir (Akal, 1996).

Bilgi ve iletişim çağında, adeta büyük bir açık pazar konumuna gelmiş olan dünyada, "değişim" bir anlamda gelişmenin temel unsuru olarak ortaya çıkmaktadır. İşletmelerin, değişimin gereğini belirleyebilmeleri ve değişimi etkileyen bir mekanizma oluşturabilmeleri için dışa dönük bir davranış içinde olmaları gerekmektedir. Geçmişte bilgi birikimi önemli iken, günümüzde bilgiye erişebilme ve öğrenebilme yeteneği ön plana çıkmıştır.

Allan Wilson'a göre tüm canlılar çevrelerindeki fırsatları değerlendirerek yeteneklerini geliştirebilirler. Ancak bunun için üç koşulun aynı anda sağlanması gerekmektedir. Birincisi; canlıların hareket yeteneğine sahip olması, bir topluluk halinde yaşamaları ve bir yerden bir yere hareket etmeleridir. İkincisi; canlıların ait olduğu topluluktan bazı üyelerin yeni beceriler ve davranışlar geliştirme potansiyeline sahip olmalarıdır. Üçüncüsü ve en önemlisi ise; bu yeni becerilerini tüm nüfusa iletmeyi sağlayacak, soyaçekim dışında doğrudan iletişime dayanan bir sürecin geliştirilmesidir. Wilson'a göre, eğer bir toplulukta bu üç koşul, aynı anda sağlanıyorsa, öğrenme düzeyi hızlanıyor ve çevredeki değişikliğe daha çabuk uyum sağlanıyor demektir(Aktaran:Yılmaz,1998). Örnek Edinme, bu anlayış doğrultusunda "daha iyiyi ya da en iyiyi bulmayı, öğrenmeyi, kendi

süreçlerine uyarlayarak, gelişmeyi sağlamayı” amaçlar. Bu doğrultuda, rakip kuruluşlar arasında da köprüler kurulabilmektedir. Günümüz serbest pazar koşulları işletmeler için rekabet ve işbirliği ikilemini beraberinde getirmiştir. Bu anlamda örnek edinme, kuruluşların aynı anda hem rekabet etmelerini, hem de fonksiyonlar arası işbirliğini sağladığı için ikilemi sinerjiye dönüştürebilmektedir.

Örnek edinme; sektör içindeki ve dışındaki en iyi süreçlere sahip, en iyi işletmelere karşı örnek edinme yapan işletmenin uygulamalarını özenli bir şekilde değerlendiren, en iyi işletmelerle diğer işletme arasındaki farkı kapatmak için gereken özel işlemlerin tanımlanmasına ve uygulanmasına olanak tanıyan çözümlemeli bir süreçtir (Erkut ve Güler, 1995:43)

Örnek Edinme; bir karşılaştırma, kıyaslama, örnek alma, örnek edinme faaliyeti olarak ele alındığında kökeni çok eskilere dayanan bir yönetim tekniği olmakla birlikte işletmelerde uygulanması 1980’li yıllarda Xerox ile başlamıştır. Olaya Türkiye açısından bakıldığında ise, bu kavramın henüz çok yeni olduğu Beko, Arçelik, Netaş, AEG ve Renault gibi firmalarda uygulandığı görülmektedir (Birdoğan, 1998: 16).

Örnek Edinme, sürekli gelişime inanmış işletmelerin müşteri tatminini ve rekabet üstünlüğünü hedefleyerek, ürün, hizmet ve süreçlerde mükemmellik örneği olan lider kuruluşların gelişmiş ve etken uygulamalarını kendilerine uyarlamak amacıyla kullanacakları sistematik bir karşılaştırmalı ölçme sürecidir (Goetsch ve Davis, 1994).

Örnek Edinme kavramı ile ilgili çeşitli tanımlar bulunmaktadır:

Sarah Cook’un tanımına göre örnek edinme; performansı geliştirmek amacıyla aynı kuruluşun içindeki ya da başka işletmelerdeki seçkin ve başarılı uygulamaları belirleme, anlama ve uyarlama sürecidir (Aktaran: Ünlü, 1999:5).

Her işletmenin, diğerlerinden iyi durumda bulunduğu en az bir yönü bulunmaktadır. Örnek Edinme, bu iyi yöne ait bilgileri, kendi iç bünyelerindeki diğer bölümlerle veya diğer işletmelerle paylaşma yoluyla, daha iyi seviyelere çıkarabilmelerini sağlayan bir yönetim sürecidir (Yılmaz,1998).

Örnek Edinme; performans aralığını tanımlayarak mükemmel performans yaratma sanatıdır. En iyi uygulamaların örnek alınmasını kapsayan bir süreçtir (Zairi, 1992).

Bir diğer tanıma göre Örnek Edinme, en güçlü rakiplere ve endüstride lider olarak tanınan firmalara karşı ürünlerin, hizmetlerin ve uygulamaların sürekli olarak ölçülmesi sürecidir. Uygulamadaki tanımı ise, daha iyi performans düzeylerine ulaşacak en iyi endüstri uygulamaları için araştırma yapmaktır (Büyükozan, 1996).

Örnek Edinme'ye ilişkin bir diğer tanım ise, işletmenin kendi sektöründen ya da dışından başarılı olanı bularak, onu mümkün olan her yolla incelemek, firma yetkilileri ile görüşmek ve daha iyisini yapmaya çalışmaktır (Partovi, 1992).

Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi (APQC: American Productivity and Quality Center) Örnek Edinme'yi; bir organizasyonun performansını iyileştirmek için, dünyada her yerden ve her organizasyondan diğerlerinden daha iyi olan uygulamaları ve yöntemleri belirleme, öğrenme ve uyarlama olarak tanımlamaktadır (APQC,1998).

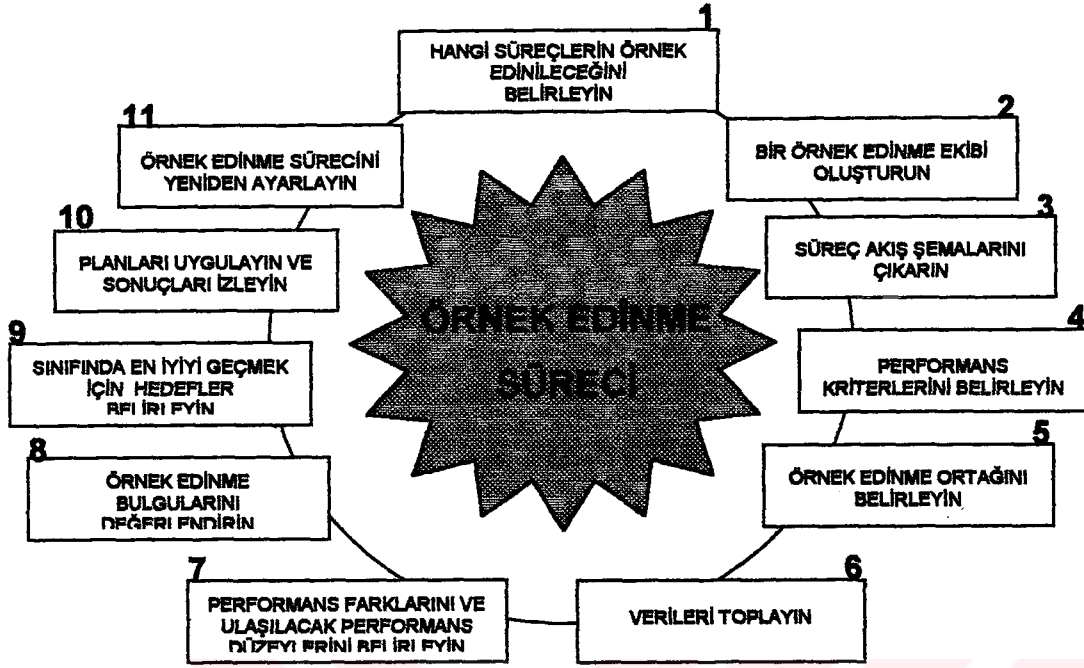
Örnek edinme, fark edilmeyen bir işin nasıl yapıldığı, doğru karar verme ve uygulamaya ait bilgileri toplayarak sonuç çıkarır. Örnek edinme kıyaslama ile aynı anlamda değildir. Kıyaslama ne kadar, hangi hızda, hangi maliyette, ne ucuzlukta gibi soruların cevaplarıyla ortaya çıkan performans ölçümleridir. Örnek edinme ise; yüksek performansı sağlamak için özel

uygulama gereklerini keşfederek, bu uygulama çalışmalarının nasıl yapıldığını belirlemek, uyarlamak ve onları organizasyonda uygulamakla yapılan bir hareket ve etkileşimdir. Kıyaslama gerçeklerdir; örnek edinme gerçek iyileştirmeyi sağlar (APQC,1998).

Örnek edinme, bir işletmenin öğrenip geliştirebileceği bir işlev ya da sürecin başarısının sınırını bulmaya yarar. İşletmenin “başarılı” firma ile arasındaki boşluğu “tekerleği, yeniden icat etmeden” kapatmasına yardımcı olur. Ancak örnek edinme kopyalama veya taklit etme olmayıp işletmelere en iyi uygulamaları öğrenme ve uyarlama olanağı verir.

Örnek Edinme üretimi geliştirecek ya da maliyetleri düşürecek yeni bir süreç icat etmek için laboratuvar deneyi yapmadan, zaten var olan süreçten yararlanır. Eğer bir işletme verimli bir iş sürecine sahipse, diğerleri için mantıklı olan bu sürecin adapte edilmesidir. Örnek Edinme sürekli iyileşme için hangi süreçlerin aday olduğunu ve hangilerinin köklü değişiklikler gerektirdiğini göstermede yardımcı olur, anlamlı bir performans geliştirme için en hızlı rotayı gösterir.

Örnek edinme süreci iki yönlü bir süreçtir ve bu sürece katılan iki kuruluşun da karlı çıktığı bir ortamda, deneyim ve bilgilerin paylaşımı ve transferi sayesinde daha iyi, daha çabuk yapabilmek mümkün olmaktadır. Doğadaki öğrenme ve uyarlama sürecinin bir uzantısı olarak, katılımcıların paylaşarak geliştirdikleri, başkalarının hatalarına düşmemek ve faydası ispatlanmış uygulamaların transfer edilmesi şeklinde ifade edilebilecek bir yaklaşımdır.



Kaynak: Kaya, Bülent, "Bir Verimlilik Artırma Tekniği Yaklaşımı: Kıyaslama (Benchmarking)", *Verimlilik Dergisi*, MPM Yayını, 1997/1: 59-78.

### Şekil 1- Örnek Edinme Sürecinde Adımlar

Temel yönetim disiplini olarak örnek edinme süreci, en yalın tanımı ile planlama-analiz-entegrasyon-aksiyon aşamalarından oluşan birbirini takip eden faaliyetler zinciridir(Şekil 1). Örnek edinme tekniğinde Toplam Kalite Yönetimi'nin veri toplama araçları kullanılır. Örneğin; kontrol çizelgeleri, balık kılçığı, histogram, kontrol tablosu, Deming Döngüsü vb.(Yılmaz, 1998).

#### 2.1.1.2. Örnek Edinme'nin Yararları

Örnek edinme bir işletmenin süreçlerindeki performansın geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için, aynı süreçlerde lider olan diğer işletmelerin süreçleri karşısında sistematik ve sürekli bir şekilde ölçülmesi ve karşılaştırılması sürecidir(APQC,1998).

Başarılı örnek edinme uygulamalarının süreç performansını iyileştirmesiyle sağladığı temel yarar, firelerin azaltılması, daha az hatalı süreç ve kapasitenin tam olarak kullanılmasıdır (James,1996).

Örnek edinme tekniği hile, ahlaksızlık, yasadışılık ya da sanayi casusluğu demek değildir. Bütün bu yanlış anlamalar, bir tarafın ürün ya da yöntemini gizlice kopyalayarak ona karşı şöyle ya da böyle avantaj elde edebileceği varsayımından kaynaklanmaktadır. Örnek edinme uygulaması iki şirketin işlem ve yöntemlerine ilişkin bilgileri paylaşma konusunda önceden anlaşmış olmalarını gerektirir. Her iki firma da bilgi değişiminden bazı kazançlar ummaktadır. Şirketler sahip oldukları bilgiyi vermemekte özgür olmakla birlikte birbirlerini rakip olarak görmezler (Altun,1998:9).

Örnek edinme sayesinde firmalar en iyi uygulamaları sürekli olarak takip ettiklerinden ve bunları örnek aldıklarından en iyi uygulamalar kuruluşa kazandırılır ve teknolojik gelişmeler zamanında uygulanır. Kuruluş dinamik bir yapıda olur ve değişime karşı olan direnç kırılır. Çalışanlarda motivasyonun yükselmesini, yeni ve yararlı profesyonel ilişkilerin kurulmasını sağlar.

#### Örnek Edinme ;

- Müşteri isteklerinin en iyi biçimde karşılanması sağlar.
- Gerçekçi hedef ve amaçların saptanmasına yardımcı olur.
- Gerçek verimliliği ölçmeye yarar.
- Rekabetin en üst düzeyine ulaşmayı sağlar.
- En üstün uygulamaları gerçekleştirmeyi sağlar.
- Örgütsel kaliteyi geliştirir.
- Daha düşük maliyet pozisyonları sağlar.
- İnsanları yeni fikirlere yöneltir.
- Örgüt perspektifini genişletir.
- Yeni görüşlere açık bir kültür yaratır.
- Firmaya rekabet hakkında yeni bilgiler öğretir.
- Bilgi değişimini sağlar.

- İyiye doğru başka neler yapılabileceği konusunda yöneticilere yeni ufuklar açar.

Kuruluşlarda büyük bir özendirici güç oluşturur. Başka kuruluşlarda ulaşılan yüksek başarı standartlarını görmeye ve yollarını öğrenmeye, çalışanları güdülemeye, saptanan hedeflere ulaşılmaya, değişime direncin kırılmasına yardımcı olur. Örnek edinme; süreçleri, ürün hizmet ve kalitesini geliştirmeyi, piyasada rekabet gücü kazanmayı, karı artırmayı, daha iyi ürün döngüsü sağlamayı, teslim süresini azaltmayı, finansal performansı iyileştirmeyi sağlar (APQC,1998).

Örnek edinmede başarısızlık ise; planların iyi yapılmamasına, ortak seçiminde yanlışlık yapılmasına, üst yönetimin desteğinden yoksunluğa, süreç sahibinin yetersiz derecede katılımına, beceri eksikliğine bağlıdır (Keleş, 1997).

Örnek edinme'nin başarılı olabilmesi için her şeyden önce kendini bu işe adanmış ve bu işi sahiplenmiş bir yönetim bulunmalıdır. En iyi uygulamalarla karşılaştırılan süreçlerin iyi bilinmesi gerekmektedir. Bir tane "en iyi uygulama" yoktur. Çünkü "en iyi" olarak belirtilecek bir uygulama tüm işletmeler için en iyi olmamaktadır. Her organizasyon misyon, kültür, çevre, teknoloji vb. yönlerden birbirinden farklıdır. En iyi uygulama "en iyi" üretimde çok iyi sonuçlar ortaya çıkarmış olan uygulamalardan sistematik süreçlerden seçilmiş, örnek alınacak doğru kararları, iyi ya da başarılı uygulamaları nitелеmektedir. En iyi uygulamalar daha sonra organizasyonlara uyarlanmak üzere yeniden şekillendirilir (APQC,1998).

Örnek edinme çalışması yaparken, bulgulara dayanarak, değişime yatkın olunmalıdır. Rakipler sürekli ilerlediğinden , onların da önüne geçmek gereğinin anlaşılması bir zorunluluktur. Örnek Edinme ortaklarıyla bilgi paylaşımı istenmelidir. En iyi uygulamalar sürekli araştırılmalıdır. Örnek

Edinme yöntemleri eksiksiz uygulanmalıdır. Yeni fikir uygulamaları mevcut süreçlere aktarılmalıdır. Bu çalışmaların sürekliliği sağlanmalıdır.

Örnek Edinme ile işletmeler birbirlerinden öğrenerek iş performanslarını artırabilirler. Karşılıklı tecrübe ve bilginin paylaşımı sayesinde her işletme daha fazlasına sahip olur. İşletmeler yaratıcı ve geliştirici örnekleri diğer işletmelerden öğrenip kendilerinde uygulayabilirler.

Örnek Edinme ortakları, süreçlerin geliştirilmesine yönelik bilgilerin paylaşılması ile süreçlerini iyileştirme, performansı artırma ve süreleri kısaltma olanağına sahip olurlar (Çolak,1995).

Başarılı bir örnek edinme çalışması yapmak için, çalışmanın hızlı bir şekilde yapılması, geniş ve yüzeysel veya dar ve derin bir faaliyet alanının seçilmesi, kritik başarı faktörlerinin biraraya getirilmesi, en iyinin seçilmesinde hataya düşülmemesi ve başlangıçtan başlayarak değişikliğin yaratılması gerekmektedir (Birdoğan, 1998).

Örnek edinme birileri zaten daha iyi, daha ucuz, daha hızlı yapıyorken, zaman ve maliyeti artıracak yatırıma gerek kalmadan tekerleğin yeniden keşfini önler. Değişimi ve yeniden yapılanmayı hızlandırır, denenmiş kullanımlar ve faydası kanıtlanmış uygulamalarla, kendini beğenmişlik, tembellik ve işletme körlüğünün üstesinden gelmeyi sağlar.

Endüstri dışındaki ilerleme yollarını aramak sayesinde “kabuğun dışına” çıkmada yol gösterici olur. Kendi uygulamalarını incelenmesi için sunarken kendi kendini iyileştirmeye motive ederek, değişimi gerçekleştirir(APQC,1998).Örnek edinme çalışmasının altı çizilmesi gereken en önemli yararlarından biri de, işletmelerin rekabetçi çizgiyi izlemesini mümkün kılması, üstün bir performans için faaliyetlerin nasıl yerine getirilmesi gerektiğini gösteren bir tablo oluşturmaları ve rekabetten kopmamalarını sağlamasıdır (Camp,1992).

Özetlenecek olursa Örnek Edinme Yöntemi'nin doğru bir biçimde uygulaması, mükemmele ulaşmak amacıyla sürekli iyileştirmeye önem veren bir kültür yaratır; müşteri hizmetleri ve kalite alanlarında iyileştirmeler sağlar; teslim sürelerini kısaltır; maliyetleri düşürür; strateji oluşturma süreçlerini iyileştirir; yaratıcılığı geliştirir; dış çevredeki değişikliğe karşı duyarlılığı artırır; mevcut ortamla yetinmek yerine yenilikleri izleyerek sürekli iyileştirme sağlar; firmaların kendilerini tanımasını, zayıf ve güçlü yönlerini belirlemesini sağlayarak üzerinde çalışılacak alanların önceliklerini belirlemede yol gösterir; işletmeler arsında en iyi uygulamaların paylaşılmasını sağlar (Üreten,1998). Örnek edinme uygulamalarının kazançları Tablo 1'de gösterilmiştir (Zairi, 1992).

**TABLO 1**  
**ÖRNEK EDİNME KRİTERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

| <b>KRİTER</b>                              | <b>ÖRNEK EDİNME OLMADAN</b>                                                                                                      | <b>ÖRNEK EDİNME İLE</b>                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rekabet edebilir olmak</b>              | *Dikkati işletme içinde toplamak, içe kapanmak<br>*Evrimsel değişim<br>*Düşük katılım                                            | *Rekabet etmeyi anlamak<br>*Denenen uygulamalardan fikirler üretmek, uyarlamak<br>*Teknolojileri çok hızlı bir şekilde uygulayarak iyileştirme yapabilmek. |
| <b>En iyi endüstri uygulamaları</b>        | *Birkaç çözüm<br>*Nasıl hareket edeceğini bilmeden rakiplere yetişmeye çalışmak<br>*Endüstriyel ilerlemenin ortalaması           | *Çok fazla seçim hakkı<br>*Üstün performans<br>*İş uygulamasında atılım<br>*Yeni çekim merkezleri ve teknolojiler üzerine araştırmalar                     |
| <b>Müşteri ihtiyaçlarını tanımlamak</b>    | *Geçmişe, sezgilere ve cesaret hissine dayalı<br>*Algılama yeteneği önemli<br>*Düşük uyum                                        | *Gerçek Pazar<br>*Objektif değerlendirme<br>*Endüstri eğilimleri<br>*Yüksek uyum                                                                           |
| <b>Etkili hedefler ve amaçlar yaratmak</b> | *İşletme dışı bilgilerden yoksun olmak<br>*Aktif değil<br>*Tepkisel<br>*Geri kalmış endüstri<br>*Tarihsel temelli rutin artışlar | *Denenmiş örnekler üzerine kurulu<br>*Güvenilir<br>*Aktif<br>*Endüstri öncülüğü                                                                            |
| <b>Verimlilik ölçümünün doğru gelişimi</b> | *Geçici projelerle uğraşma<br>*Bilinmeyen avantajlar ve fırsatlar<br>*En kolay yolu izleme                                       | *Çıktıları anlayarak gerçek problemleri çözmek, ürünleri anlama<br>*En iyi endüstri uygulamalarına dayandırmak                                             |

**Kaynak :** \*Mittelstaed, Robert E., "Benchmarking:How to Learn from Best in Class Practices" National Productivity Review. S; 301 Summer 1992

**\*\*Keleş, Musa., Müşteri Tatmini Konusunda Benchmarking ve Bir Alan Araştırması",Ankara: Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi),1997.**

### 2.1.1.3. Örnek Edinme Yönteminin Gelişimi

Örnek Edinme (Benchmarking) sözcüğü "benchmark" tan gelmektedir. Anlamı ise arazi üzerinde araştırma yapanların bir kaya ya da bina üzerinde yaptıkları bir nirengi işaretidir. Arazi üzerinde ölçüm yapanlar, daha sonra bu işareti, diğer ölçümleri yapabilmek için bir referans noktası olarak kullanmaktadırlar.

Toplam Kalite Sürecinin bir parçası olan Örnek Edinme (Benchmarking) kavramı Türkiye'de pek bilinen bir kavram olmamakla birlikte, ABD'deki tarihi 1980'li yılların başına rastlamaktadır. 1980'li yıllarda benchmark sözcüğü, teknik bir anlamı ifade etmenin ötesinde yeni anlamlar kazanmıştır ve 1990'ların başında, örnek edinme işletme başarısını geliştirme aracı olarak iş dünyasına transfer edilmiştir. 1985'te Fortune Dergisi'nin 500 büyük şirketi arasında hiç örnek edinme faaliyeti yokken, 1990'da bu şirketlerin yarısı bu tekniği kullanmaya başlamıştır (Goetsch ve Davis, 1998:9).

İşletme literatürüne, daha iyi bir uygulamayı hedef alarak, buna yönelik karşılaştırmaları ve uyarlamaları içeren bir yönetim anlayışı olarak yerleşmiştir (Ükelge, 1998:4).

Her ne kadar, örnek edinme bir yönetim tekniği olarak ancak 1980'li yıllarda adlandırıldıysa da, uygulamalar çok eskilere uzanmaktadır. Çünkü rakipten öğrenme veya aynen taklit etme ya da esinlenme insanoğlunun doğuşundan beri varolmuştur.

1912'de Ford'un kurucusu Henry Ford, yürüyen bant sistemiyle üretimi, bir tanıdığını görmek için gittiği mezbahadan esinlenerek geliştirmiştir. Chicago mezbahasına yaptığı gezide, etleri kesen kasapları izleyen Henry Ford, çağdaş anlamda örnek edinme düşüncesini ve uygulamaya dönük ilk oluşumlarını da zihninde yaratmıştır. Tavandaki ray

üzerinde ilerleyen çengeller asılı karkas üzerinde çalışan her kasabın, kendisiyle ilgili işi tamamladıktan sonra karkası diğer kişiye iletmesini izleyen H. Ford'a, mezbaha turu sonunda düşünceleri sorulduğunda bu süreçten etkilendiğini söylemiştir. Altı aydan kısa bir süre sonra dünyanın ilk montaj hattı Ford'un Highland Park fabrikasında çalışmaya başlamıştır. Ford, mezbahada gördüklerini montaj hattına aktarmıştır. Çengellerin üzerinde kaydığı çelik yay yerine hareketli bir bant uygulaması yapmıştır. Örneğin vidayı bir işçi takar, diğeri sıkar, bir diğeri ise kontrol eder. Bu düşünce otomotiv endüstrisinde devrime yol açmıştır (Deniz,1995:22).

Örnek edinme anlayışı işletme literatüründeki yerini tam olarak almadan gerçekleşen bir örnek de, Toyota'nın kopyalama ve uyarlama çalışmalarıdır. 1950'li yıllarda Toyota'nın kurucusu, oğlu Eiji Toyoda'yı General Motors, Ford gibi otomobil devlerini incelemek üzere ABD'ye göndermiştir. Eiji Toyoda sadece bu şirketleri ziyaret etmekle kalmamış, Amerikan süpermarketlerinde de gözlemlerde bulunmuştur. Süper marketlerde boşalan rafların geceleri hızla ve ihtiyaç doğrultusunda doldurulmasından etkilenen Toyoda, Japonya'ya dönüşte Tam Zamanında Stok Sisteminin ilk uygulamalarını da başlatmıştır (Ziyal,1997:6).

Örnek edinme özellikle ABD'de çok benimsenmiştir, ancak Japon şirketleri de bu konuda bir çok başarılarla imza atmışlardır. Hatta bazı uzmanlar en iyi uygulamaları onların yaptıklarını söylemektedirler.

Japon şirketlerinin rakiplerinin uygulamalarını incelemek üzere bir ekibi yurtdışına göndermesi oldukça olağandır. Hatta bu çabayı teşvik etmek için, liderler "bilgi nerede olursa olsun bulunacak" sloganıyla şirket politikasını vurgularlar, dışarıdan danışmanlar tutarlar. Öyle ki bu uygulamalar Japon hükümetlerinin politikasında bile yer almaktadır.

Japoncada örnek edinme karşılığı herhangi bir sözcük yoktur. Japonlar tek bir sözcükte, "dantotsu" da "en iyinin en iyisi" olmayı

çabalamanın özünü yakalamışlardır. Dantotsu çevrenin, özellikle de en iyinin en iyisi olmaya çalışan diğerlerinin farkında olma düzeyini göstermektedir. Japonlar bu sürece örnek edinme demeseler de, kuşaklarca süren uygulama nedeniyle örnek edinme uzmanı haline gelmişlerdir. Uluslararası arenada çok çalışmış bir danışmanlık firması olan Kaiser Associates'dan Kenneth A. Bruder'e göre dünyadaki bütün ülkeler arasında Japonya örnek edinme konusunda en ileri ülkedir.

Ondokuzuncu yüzyılın sonlarında Meiji hükümeti finansal, yasal ve eğitim kurumlarını Amerikan ve Avrupalı modellere göre uyarlamıştır. İto Hirobumi döneminde öğrenciler yurtdışına eğitime gönderilmişlerdir. Bu öğrenciler politika ve akademi dünyasında öğrendiklerini yaymak üzere geri dönmüşlerdir. 1800'ü yılların sonlarına doğru Mitsui modern iş uygulamalarını incelemek üzere yedi kişilik bir delegasyonu Amerika'ya göndermiştir. Bu girişim Mitsui'nin Japonya'nın en büyük ve en güçlü şirketlerinden biri, başka bir deyişle en iyinin en iyisi olmasını sağlamıştır.

Japonya'da örnek edinme'nin yaygın olarak uygulanması 2. Dünya Savaşından sonra ivme kazanmıştır. Savaşın yok ettiği ekonomilerini yeniden oluşturmaya çalışan Japonlar, bilgi toplamak üzere ABD'ye ekipler göndermiştir. İlk örnek edinme yapan şirket ise Toyota'dır (Ziyal,1997).

Örnek edinme yaklaşımının çağdaş ve sistematik anlamdaki ilk uygulaması Xerox firması tarafından gerçekleştirilmiştir. Fotokopi teknolojisini geliştiren, 60'lı ve 70'li yıllarda pazarın tartışmasız lideri olan Amerikan Xerox Firması, 70'li yılların sonunda kendisinin ürünlerini mal ettiği fiyatlara Japon'ların Amerika'da satış yapmasıyla sarsılmıştır. Xerox yönetimi önceleri Japonların Amerika pazarını ele geçirmek için damping yaptığından şüphelense de, araştırmaları Japonların ürünleri rakiplerine göre daha hızlı, daha kaliteli ve daha düşük maliyetle üretmelerini sağlayan teknikler yarattıklarını göstermiştir. Bunun üzerine harekete geçen Xerox yönetimi ve mühendisleri, rakiplerin ürünlerini tam detaylarıyla inceleyerek,

kendilerinininkinden daha üstün bir tasarım veya parça gördüklerinde, bu üstün yaklaşımlardan yararlanmanın ve daha da geliştirmenin yollarını aramaya başlamışlardır.

Rakip ürünleriyle başlayan ve rakiplerin iş süreçlerinin incelenmesiyle devam eden bu çalışmalar, 80'li yılların başlarında Xerox'un faaliyetlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu yıllarda sportif giysilerin katalogla satışını gerçekleştiren posta dağıtım şirketi L.L.Bean ile yaptığı işbirliği sayesinde, kendi sektörünün dışındakilerden de öğrenebileceği çok şey olduğunu keşfetmiştir. Dağıtım işlemlerinin etkinliğinde kritik öneme sahip olan depo yönetimi konusunda, eksikleri olduğunu bilincine varan ancak kendi sektöründe bu alanda üstün sayılabilecek bir kuruluş bulamayan Xerox yönetimi, bunun üzerine müşteri taleplerini hızla ve son derece düşük hata oranıyla karşılamakla ün salmış olan, L.L.Bean'ın sisteminin incelenmesine karar vermiştir. Çalışma sonunda L.L.Bean'ın üstün performansının, Xerox yönetimi tarafından sanıldığı gibi ileri derecede otomasyondan değil, depo planlaması, iş akışı programı, stok yenileme düzeyi ve eğitimin etkinliğinden kaynaklandığı anlaşılmıştır. L.L.Bean'ın uygulamalarının Xerox süreçlerine uyarlanmasıyla büyük bir teknoloji şirketi olan Xerox, küçük bir hizmet şirketinin pek çok uygulamasını kendi iş süreçlerine uyarlayarak gelişme sağlayabilmiştir.

Xerox pazar payının sürekli azalması, maliyetlerin aşırı yükselmesi, ürün ve hizmetlerinin kalitesindeki düşüş gibi sorunlar ve Japon rakiplerinin artan rekabeti gibi tehditlerle karşı karşıya olduğu dönemde, örnek edinme tekniğini uygulayarak birim üretim maliyetlerini yarı yarıya düşürmüştü, makine arızalarını %90 oranında azaltmış, parça kabul oranını % 99.5 oranında iyileştirmiş, pazarlama verimliliğini üçte bir oranında artırmış, işgücü maliyetlerini %30 oranında azaltmış ve dağıtım verimliliğini %5'ten %10'a çıkarmıştır. Xerox'un yükselen performansı ve artan rekabet gücü ile örnek edinme daha da önem kazanmış ve sürekli iyileştirmeyi hedef alan TKY çalışmalarının önemli bir aracı haline gelmiştir (Ziyal,1997).

Japonya ve ABD'nin örnek edinme uygulamaları konusunda en ileri ülkeler olmalarına karşın, dünyanın diğer bölgelerinde de örnek edinme çalışmaları yapılmaktadır.

Örnek edinme kavramı, Avrupa'da da hızla büyümekte ve 5-6 yıl önceki ABD'deki gelişime paralel bir seyir göstermektedir. Amerikan şirketlerinin Avrupa'daki yan kuruluşlarının ve bölümlerinin Örnek Edinme'yi etkin olarak uyguladığını gören Avrupalılar Örnek Edinme'yi kendi kültür ve dillerine kademeli olarak uyarlamaktadırlar. Avrupa'da Örnek Edinme'yi harekete geçiren üç ana durum söz konusudur:

1-Yabancıların rekabeti bir şirketin geleneksel güçlü iç pazarını tehdit ettiğinde pazar payını korumak için örnek edinme'yi kullanmak gerekmektedir.

2-Bir şirket yeni bir yabancı pazara ya da yeni bir endüstri alanına girmek isterse bu şirketin etkin, çabuk ve karlı bir biçimde ürünlerini yeni yabancı pazarlara tanıtabilmek için örnek edinmeden yararlanması gerekmektedir.

3-Birkaç yerli ve yabancı rakip ile rekabet olmasına karşın, şirket çözümler üretemiyorsa, rekabet karşısında güçlü olanları anlamak ve rekabet edebilmek konusunda düşünceler geliştirmek için örnek edinme'yi uygulaması gerekmektedir.

Avrupa Kalite Yönetimi Derneği(EFQM-European Foundation for Quality Management), Avrupa çapında kaliteyi geliştirmek için çalışmaktadır. Örnek edinme, bu çabaların ayrılmaz bir parçasıdır. Örnek edinme uygulamalarına katılmak isteyen üye şirketler için EFQM birçok kalite uygulaması üzerine geniş bir bilgi veri tabanına sahiptir. Latin Amerika'da ise Örnek edinme, henüz yeterince uygulanmamaktadır. Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşmasıyla, Latin Amerika'da , özellikle Meksika'da şirketler kalite yönetiminin araçlarıyla yeni yeni tanışmaktadırlar (Ükelge,1998:6-7).

1991 yılında ABD’de yapılan bir araştırmaya göre; örnek edinme-kullanımının artmakta olduğu ve bu artış eğiliminin devam etmesinin beklendiği ortaya çıkmıştır (APQC,1998).

1987 yılında Amerika’da, şirketlerin kalite bilincini artırmak, başarılı kalite stratejilerini teşvik etmek ve yayınlamak üzere uygulanmaya başlayan “Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü” yedi temel kategoride değerlendirilmektedir. Liderlik, bilgi ve analiz, stratejik kalite planlaması, süreç kalitesinin yönetimi, kalite ve operasyonel sonuçlar, müşteriye odaklanma ve müşteri memnuniyeti. Başlangıçta Amerika’daki bir çok şirket için başkalarının uygulamalarından esinlenmek ve bunları kendi şirketlerinde uygulamak oldukça yeni ve alışılmadık bir kavramdı. Bu yüzden örnek edinme ile ilgili kriterler ve puanlama aşama aşama geliştirildi. Önceleri toplam puanlamada yalnızca %17.5 oranında bir ağırlığa sahip olan örnek edinme uygulamaları, artık %55 ağırlıkla Baldrige Ödülü’nün 1000 puanlık skalasında en yüksek etkiye sahip yönetim kavramı durumuna gelmiştir.

Bugün direkt ve endirekt referanslarla birlikte örnek edinme’nin Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü içindeki toplam puanı 550 olarak yer almaktadır. Süreç yönetimi, yetkilendirme, elemanların katılımı ve stratejik kalite planlaması da dahil olmak üzere hiçbir yönetim kavramı Baldrige kriterleri üzerinde örnek edinme kadar önemli bir ağırlığa sahip değildir. Bu da örnek edinme’nin Malcolm Baldrige içinde kalite değerlendirme ve yönetim sisteminin temel unsurlarından biri olduğunun göstergesidir.

Örnek edinme yönteminin çok hızlı yaygınlaşması ve uygulama sayısındaki artışlar nedeniyle Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi bünyesinde faaliyet gösteren Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi, örnek edinme çalışması yapan örgütlere rehberlik etmesi için bir yürütme yasası hazırlamıştır (APQC, Tarihsiz).

Başarılı ve uyumlu bir örnek edinme çalışması için serbest ticareti sınırlayan ve yasal olmayan her türlü anlaşmadan kaçınılması gerekmektedir. Yine bu kurallara göre, bilgi paylaşımı karşılıklı olmalı, bilgi isteyen, aynı ayrıntı düzeyindeki bilgiyi vermeye hazır olmalıdır. Üçüncü tarafa bilgi aktarımı, ilgili olanın iznine bağlıdır. Bu bilgiler sadece katılımcıların kendi işlerini iyileştirmede kullanılmalıdır. Üçüncü taraflarla ilgili bilgi istendiğinde sadece şirket ismi verilebilir. Kişisel bağlantı için karşı tarafın izni gereklidir (APQC,Tarihsiz).

Amerika'da dünya çapında bir şirket olma statüsüne ve kalite mükemmeliyetine ulaşmada temel yönetim disiplini olarak kabul edilen Örnek Edinme (Benchmarking) ile ilgili olarak, APQC(American Productivity & Quality Center), ASQC(American Society for Quality Control), IBC(International Benchmarking Clearinghouse) ve bir çok danışman şirket "En İyi Uygulamalar" konusunda bilgi bankaları oluşturarak, firmalara yardımcı olmaktadır. Aynı amaçla Avrupa'da da EFQM(European Foundation for Quality Management) çalışmalarında bulunmaktadır. Türkiye'de KalDer, TÜSİAD,TSE kuruluşları vasıtasıyla belirlenen kalite standartlarına ulaşmada birçok köklü kuruluş, özel danışmanlık firmaları vasıtasıyla kıyaslama faaliyetlerinde bulunarak başarılı olmaktadır. Bu kuruluşlara en iyi örnek 1997 yılında TÜSİAD-KalDer Ulusal Kalite Ödülü'nü almaya hak kazanan Arçelik'tir. Arçelik, dünya çapında bir şirket olma statüsüne ve kalite mükemmeliyetine ulaşmada, Toplam Kalite Yönetimi Felsefesini ve onun gereklerini kendine yöntem olarak seçmiştir. TKY'nin süreçlerinden örnek edinme'yi ihmal etmemiş ve " en iyi uygulamalar" konusunda Xerox'u incelemiştir. Ancak Türkiye'de kuruluşlar örnek edinme uygulamalarında önemli sıkıntılarla karşı karşıyadır. Örnek alınacak en iyi uygulamalar veya rakip kuruluşların verilerini elde etmek için Avrupa veya Amerika'daki gibi merkezler bulunmamaktadır. Bu durumda da Arçelik örneğinde olduğu gibi kendi imkanlarını kullanarak yurtdışı örnek edinme verilerine yönelmektedirler (Yılmaz,1998).

#### 2.1.1.4.Örnek Edinme(Benchmarking) Alanları ve Türleri

Örnek Edinme'nin uygulanabileceği başlıca üç alandan söz edilebilir:

- \* Ürünler/hizmetler
- \* Fonksiyonlar/süreçler (Keleş,1997)
- \* Stratejiler (Üreten,1998).

Ürün/hizmet ile ilgili örnek edinme sayesinde yöneticiler piyasadaki rekabetçi pozisyonlarını daha iyi kullanabilmektedirler. Ürün/hizmet performansında yapılan örnek edinme çalışmaları, genellikle fiyat, etkinlik, kalite, güvenilirlik, servis özellikleri gibi özellikler üzerinde yoğunlaşmakta ve otomotiv, bilgisayar, finansal servisler, fotokopi endüstrisi gibi alanlarda sürekli standart bir araç olarak kullanılmaktadır. Dünyadaki, ülkesindeki ve içinde yer aldığı sektördeki güncel gelişmeleri ve yenilikleri yakından izlemek isteyen bir işletme bu amaçla, bir yandan sürekli pazar araştırmaları ve tüketici panelleri ile tüketicinin eğilimlerini ve tercihlerini izlemeye çalışmalı, diğer yandan örnek edinme faaliyetlerini de gündemde tutmalıdır (Keleş,1997:39).

Bir işletme ürettiği ürün ve/veya hizmetlerini rakiplerinininkinden örnek edinebilir. Örneğin Ford Şirketi, seksenli yılların ortasında piyasaya sürdüğü Taunus modelini, bir dizi rakibinin ürettiği 50 kadar otomobili en ince ayrıntısına kadar inceleyerek geliştirmiştir. Aynı şekilde Motorola Firması da mobil telefon ve alarm sistemlerini geliştirmede ürün/hizmet alanında örnek edinmeden yararlanmıştır (Kaya,1997:66).

İşletmeler, yalnızca ürün/hizmet örnek edinmenin yanı sıra, işletme içi fonksiyonlar/süreçleri de örnek edinebilir. Süreçle ilgili örnek edinme müşteri şikayetleri, üretim, stok, sipariş, stratejik planlama, pazarlama, dağıtım gibi çalışma süreçleri üzerinde odaklanmaktadır. Süreçle ilgili örnek edinme, işletme içi faaliyetlerin daha etkin ve verimli bir hale getirilebilmesi için faaliyetlerin bütünsel bir bakışla yeniden gözden

geçirilmesini gerektirmektedir. Eğer organizasyonun temel faaliyetlerinin birinde bir gelişme, ilerleme sağlanırsa, bu durum organizasyona artan verimlilik, azalan maliyetler veya artan satışlar şeklinde yansımakta ve sonuçları kısa sürede görmek mümkün olmaktadır. Bu nedenle kısa dönemde performans ilerlemesi sağlamak isteyen pek çok yönetici süreçlerde yapılacak örnek edinmeye büyük önem vermektedir (Keleş,1997:39). Ürettikleri ürün/hizmet birbirinden farklı olmasına rağmen, bunların üretilme süreçlerini örnek edinerek başarılı sonuçlara ulaşan bir dizi örnek vardır. Örneğin Xerox, kendisinden çok farklı bir alanda faaliyet gösteren posta dağıtım şirketi L.L.Bean'in dağıtım süreçlerini inceleyerek kendi dağıtım sistemini iyileştirmiştir. İngiliz Havayolu Şirketi British Airways, en çok müşteri şikayeti aldığı bagaj teslimi konusunda bir demiryolu şirketini ve bazı otelleri inceleyerek çözümler üretmiştir (Kaya,1997:66).

Firmalar örgütsel yapılarında, yönetim uygulamalarında ve başarılı stratejilerin temel unsurlarını belirleyerek iyileştirme yapmak amacıyla da stratejik örnek edinme yapabilir (Üreten,1998).

Başlıca üç uygulama alanı olan Örnek edinmenin beş temel türü vardır.

#### **2.1.1.4.1. İşletme İçi (Internal) Örnek Edinme**

İşletmelerin kendi içlerindeki en iyi bölümün çalışma şeklini ve bilgilerini diğer bölümlerle paylaşması yoluyla, diğerlerinin faaliyetlerinin iyileştirilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Finnigan,1996:16-17).

Kuruluş dışı örnek edinme çalışmaları için ve kuruluşun kendi süreçlerini tanıması için bir başlangıç noktasıdır. İşletme içi örnek edinme, genellikle çok uluslu şirketlerde, holdinglerde uygulanır. Bu tür örnek edinme faaliyeti farklı yerlerde yürütülen iş uygulamalarını kapsar. Kuruluş içi örnek

edinme'de bir kuruluşun belirli bir kısmında var olan iş süreçlerinin, aynı kuruluşun diğer kısımlarındaki iş süreçlerinden daha etkin olduğu tespit edilir ve bu etkin olandan diğerlerinin öğrenmesi beklenir. Bununla, işletme içinde standart bir etkinlik sağlanmaya çalışılır. Uygulamalar örgüt içi rekabeti canlı tutar. Bu tip örnek edinme çalışmasının en önemli avantajları, veri toplamanın hızlı ve kolay olması, gizlilik sorunuyla karşılaşılması; en belirgin dezavantajı ise yalnızca işletme ile sınırlı kalmış olmasıdır (Çalapala,1997:22-23). Bu türde başarılan verimlilik artışı genellikle %10'dur (Birdoğan,1998:16).

#### **2.1.1.4.2. Rekabetçi (Competitive) Örnek Edinme**

Rakip kuruluşlarla yapılan örnek edinme çalışmalarıdır. Bu modelde, kuruluşun doğrudan rakibi olan kuruluşlara ait ürünler, hizmetler ve iş süreçleri söz konusudur. Amaç, rakiplerin ürünleri, süreçleri ve iş alanında ulaştığı sonuçlar hakkında belirli bilgilerin elde edilmesi ve sonra bunların kendilerinininkilerle karşılaştırılmasıdır. Bu tür örnek edinme, başarılı bir şekilde yerine getirilmesi en zor olanıdır.

Her ne kadar rekabetçi örnek edinme çalışmalarının yapılmasında, firmalar işletme içi sırlarının rakipler tarafından öğrenilmesi endişesi taşırsalar da, rakip kuruluşların örnek edinme çalışması sürecinde dürüst ve açık bir davranış içinde olmaları, birbirlerini yok edilmesi gereken bir rakip olarak görmemeleri, çalışmaya katılan tüm işletmeler için faydalı olacaktır. Örnek olarak A.B.D.'de bulunan Sematech konsorsiyumu Dec, Hewlett Packard, Intel, IBM, Motorola ve Texas Instruments gibi 14 yarı iletken üreticisi şirket tarafından kurulmuştur. Yine her biri diğerinin rakibi olan ve aralarında AT&T, Ameritech, MCI, Bell Atlantic, GTE gibi kuruluşların da bulunduğu yaklaşık 18 şirket tarafından oluşturulan Haberleşme Benchmarking Konsorsiyumu da rekabetçi örnek edinme uygulamasına verilebilecek en iyi örneklerden birini oluşturmaktadır (Çalapala,1997:24). Bu konsorsiyumdaki şirketler, kendi

içerisinde toplam kalite uygulamaları konusunda büyük oranda bilgi alışverişi yapmakta ve ortak çıkarlar doğrultusunda örnek edinme faaliyetleri yürütmektedirler. Bu tip merkezlere üye olan işletmeler etik sözleşmesine sadık kalarak örnek edinme çalışması yapmaktadırlar (Ükelge,1998:24). Rekabetçi örnek edinme'de potansiyel uygulama alanları; kaynak yönetimi, iç denetim, insan kaynağı yönetimi, ücret prim sistemleri, satın alma vb'dir. Bu tipte sağlanan verimlilik artışı %20'dir (Birdoğan,1998:16).

#### **2.1.1.4.3. İşlevsel (Functional) Örnek Edinme**

İşlevsel örnek edinmede uygulamanın yapılacağı ortağın rakip olup olmaması önemli değildir. Temel amaç, örnek edinme teması olarak belirlenen konuda mükemmel olduğu herkesçe kabul edilen bir kuruluştaki uygulamaları incelemek, öğrenmek ve uyarlamaktır.

İki veya daha fazla kuruluşun spesifik iş fonksiyonlarından örnek edinmeyi içerir. Ortak olarak seçilen şirket rakip olmadığından bilgi alışverişi kolaylıkla sağlanmaktadır. Bu tür uygulamalar, aynı iş kolunda olmasa da kimi benzer süreçlerde analitik yaklaşım uygulanarak yapılan çalışmalardır. Örneğin stok yönetimi, pazarlama ve dağıtım kanalları süreçlerinde bir yayınevi, başarılı bir yazılım şirketini örnek alarak performansını iyileştirebilir (Keleş,1997:41).

En önemli avantajları; yeni uygulamaların ortaya çıkarılmasına olanak tanınması, bilgi teknolojisinin gelişmesi ile veri tabanlarına daha kolay ulaşabilme ve olumlu uygulama sonuçlarının alınmasıdır. Uygulamada en sık karşılaşılan problemler ise, farklı endüstrilerde olması nedeniyle bazen adaptasyonda güçlük, bilgi transferinin tam anlamıyla yapılamaması ve çok zaman almasıdır (Çalapala,1997:25). Bu türde sağlanan verimlilik artışı %35 ve üstü olabilir (Birdoğan,1998:16).

#### **2.1.1.4.4. Genel (Generic) Örnek Edinme**

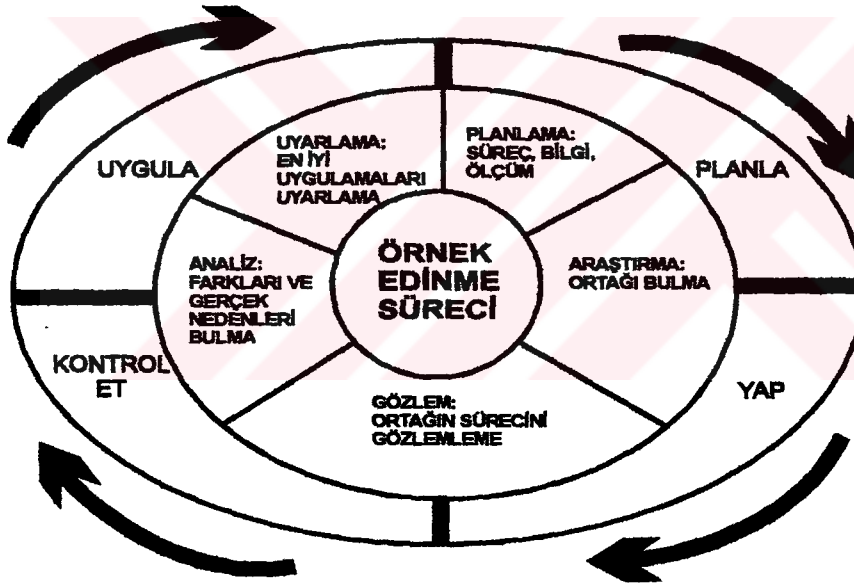
Örnek edinme'nin bu türü farklı endüstrilere uygulanabilir. Bu tip örnek edinme faaliyetinde belirli bir alanda sanayideki yeri gözetilmeksizin en iyi olarak kabul edilen bir ortak seçimine dayanır. Seçilen kuruluşla ilgili geniş kapsamlı bilgi toplanır. Burada rekabet koşulu ve karşılaştırılabilirlik aranmaz. Dünyaca başarılı görülen işletmeler örnek alınır. Uygulamaların başarısı, kullanılacak analiz ve yaratıcılık yeteneğine bağlıdır. Bu türün avantajları rekabet problemlerinin olmayışı, bilgi için artan kullanım ve yasal problemlerin mümkün olduğunca azalmasıdır. Verimlilik artışı %35 ve üstü olabilir (Birdoğan, 1998:16).

#### **2.1.1.4.5. Stratejik(Strategic) Örnek Edinme**

Genel olarak bakıldığında, stratejik örnek edinme firmaların nasıl rekabet ettikleri üzerinde durur. Pazarda üstün başarı gösteren firmalar araştırılarak, bunların başarılı olma stratejileri örnek edinilmeye çalışılır. Örnek edinme verilerinin stratejik kararlara esas olacağı türdür(Şirket alımları, yeni pazarlara girme, yeni ürün geliştirme, teknoloji seçimi vb.). Stratejik örnek edinme özellikle işletmelerin orta ve uzun dönem faaliyetlerinde yönlendirici nitelikte temel kararlar almakta son derece önemlidir (KalDer, 1997).

### 2.1.1.5. Örnek Edinme (Benchmarking) Süreci

Örnek edinme'nin temeli diğer işletmelerin iyi uygulamalarının, nasıl yapıldığının öğrenilmesi; kendi organizasyonlarına uyarlanması ve en iyinin yakalanması veya onun da geçilmesi esasına dayanmaktadır. Örnek edinme süreci, basamaklar şeklinde izlenen bir metodoloji ve ortak bir dile sahiptir. Bu işleyişle her türlü işletmenin ihtiyaçlarına cevap verebilecek ve terminolojisi herkes tarafından anlaşılabilen bir model haline gelmiştir. Deming Döngüsü ile ifade edilebilen Örnek edinme sürecinin en belirgin özelliği süreklilik gösteriyor olmasıdır (Şekil 2).



Kaynak: Zairi, M. Effective Benchmarking Learning from the Best, Chapman & Hall, London. 1996

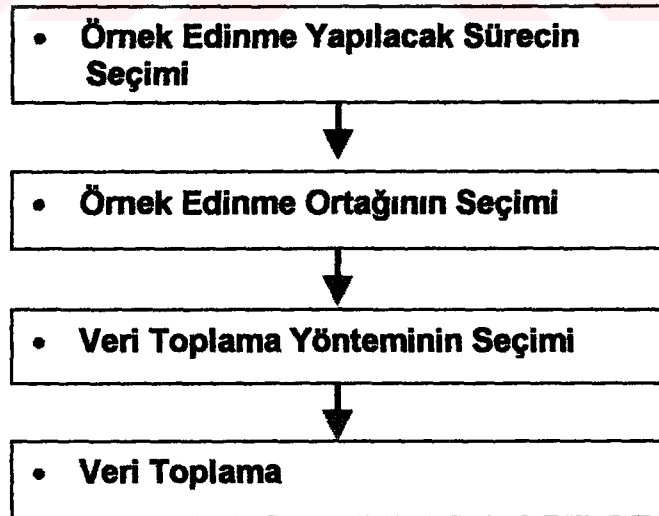
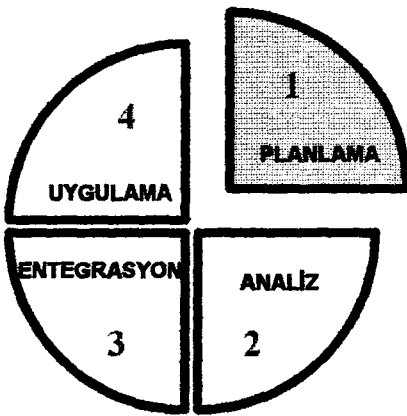
Şekil 2- Deming Döngüsü- Örnek Edinme Süreci

Firmalar örnek edinme sürecini temelde yukarıdaki döngüye dayandırarak, örnek edinilecek süreç, amaç, vb. özelliklerine göre detaylandırabilmektedirler.

Xerox'un Örnek Edinme süreci aşağıdaki şekilde yapılandırılmıştır(Zairi,1996).

#### 2.1.1.5.1. Planlama

Örnek edinme, öncelikle hedeflerin saptanması sürecidir. Bunun için hangi süreçlerin yenilenmeye ve yeni hedeflere ihtiyacı olduğu saptanmalıdır. Örnek edinme sonucunda elde edilecek bilgilerin kimin işine yarayacağı, kimin kullanacağı önemlidir. Konu belirlenirken kritik ihtiyaçlar üzerinde durulmalıdır. Bütün bir sürecin incelenmesinden çok mümkün olduğu kadar spesifik bilgilerin toplanması daha iyi sonuçlar vermektedir. Böylece fazla ve gereksiz bilgiler toplanmamış, zaman kaybı olmamış ve sıkıcı bir raporun oluşturulma ihtimali azaltılmış olacaktır. Bu belirlemeler çalışanların katılımı sağlanarak yapılmalı, yönetim çalışmalarına yeterli kaynak ve desteği vermelidir(Cooling,1992). -



Şekil 3- Planlama Aşaması

Örnek edinme çalışması yapmak için, özellikle konu seçimi, veri toplama, veri değerlendirme, analiz etme, raporlaştırma vb. etkinlikler için bir örnek edinme takımının kurulması gerekmektedir. Takım üyeleri, seçilen süreç, organizasyon, örnek edinme süreci ile ilgili gerekli bilgiye sahip olmalıdır. Ayrıca takımı oluşturan bireylerin yaratıcı ve esnek olmasına, iletişim yeteneği olmasına ve bu çalışmaya zaman ayırabilir olmasına dikkat edilmelidir. İyileştirme sağlayacak en iyi uygulamaların arkasındaki yeni fikirleri arayıp bulmaya istekli; diğer üyelerin ve örnek edinme ortağının düşünce ve değerlendirmelerini tam olarak algılayabilmesi için iyi dinleyici olmaları aranılan diğer özelliklerdendir. Örnek edinme takımı oluşturulurken her takım çalışmasında olduğu gibi takım dinamikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Takım lideri, takım üyeleri ile çalışmaya destek veren diğer birim elemanları arasında köprü görevi görmelidir(Kalder,1997). Örnek edinme çalışmasının planlanmasında aşağıdaki unsurlar incelenir:

#### 1. ADIM: Örnek Edinme Yapılacak Sürecin Seçimi

Örnek edinme sürecinin ilk aşaması olan örnek edinme konusunun belirlenmesi; kaynakların etkin kullanımı ve sonuçların örgüt hedeflerine, başarısına ve sürekli iyileştirmeye etkisi açısından büyük önem taşımaktadır (Kalder,1997).

Neyin kıyaslanacağı örnek edinme sürecinin çok önemli bir aşamasını oluşturmaktadır. Bu amaçla üç tür analizin yapılmasında yarar bulunmaktadır. Söz konusu analizler işletme içi ve işletme dışı analizleri kapsayan durum analizi; tüketicilerin gözünde ürünlerin en önemli özelliklerini irdeleyen ürün nitelik analizi; ürün özelliklerinin örnek edinme faaliyeti açısından incelenmesini izleyen öncelikli sürecin seçilmesi analizleridir. Belirtilen analizler sonucu, işletme açısından öncelikle hangi faaliyet konusunda örnek edinme gereksinimi olduğu saptanmış olur.

Örnek edinilecek konu seçilirken, işletme açısından stratejik önem taşıması ve sağlanacak ilerlemenin işletmenin tüm sonuçlarını etkileyebilir

nitelikte olmasına çalışılmalıdır. Örnek edinme , ürün veya süreçlerin, tüketici ihtiyaçlarının, istikrarlı bir şekilde daha üst düzeyde tatmin edilmesini ve/veya faaliyetlerinde diğer rakip işletmelerden olumlu farklılıklar ortaya konmasını sağlar. İşletme, faaliyetlerini bütünsel-sistemsel bir perspektifle tüketici gereksinimlerini tatmin etme hususunu dikkate alarak ve diğer işletmelerle karşılaştırmak suretiyle analiz etmelidir. Bu analizde işletmenin, örnek edinme yapılacak alanın saptanmasında öncelikle, tatmin edemediği müşteri gereksinimlerini, rakiplerce daha iyi tatmin edilmekte olan tüketici gereksinimlerini, tatmin edilen fakat geliştirilmesi gereken tüketici gereksinimlerini belirlemesi gerekir.

İşletme diğer yandan zayıf yönlerini analiz ederek örnek edinmeye gidilmesi gereken konuları bu açıdan da belirlemelidir. Bu arada işletmenin; başlıca müşteri ve büyüklüklerini, başlıca müşteri istek ve önerilerini, başlıca katma değer ve katma maliyet alanlarını da belirlemesi gerekir. İşletmenin örnek edinme konusu olarak seçtiği faaliyet alanı daha sonra tüm detayları ile analiz edilerek tanımlanmalıdır.

Neyin örnek edinileceği hususunda, başlangıçta şu soruların cevaplandırılması yardımcı olacaktır (Cooling,1992).

Biz hangi işteyiz?

İşimizde kalabilmek için ne yapmalıyız?

İşimizde gerçekten başarılı olabilmek için ne yapmalıyız?

Hangi faktör bizim müşterilerimiz, satıcılarımız ve elemanlarımız üzerinde en etkili ilerlemeyi sağlayabilecektir?

Burada önemli olan örnek edinme sonuç müşterisinin kim olduğu, yani onları kimin kullanacağı, örnek edinilecek sürecin çıktısının ne olduğunun saptanması gereğidir. Rekabet ortamında bir işletme, örneğin verimlilik, kalite, etkinlik, esneklik, teslimat ve yenilik yapabilme gibi faaliyetlerinde daha başarılı olabilme ihtiyacında bulunuyor ve bu alanda gelişimi gerçekleştirmek

istiyorsa bu işletme için örnek edinme yapma gereğinden söz edilir (Keleş,1997).

Örnek edinme sürecinin belirlenmesinde, organizasyonun temel iş süreçlerini tanımlamış olması gereklidir. Organizasyon hedeflerine en fazla etkiyi sağlayan kritik süreçler belirlenir ve önceliklendirilir. Kuruluşlarda iş süreçlerinin tanımlanmasına ve sınıflandırmasına yardımcı olması amacıyla Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi(IBC) tarafından hazırlanan ve sürekli güncelleştirilen “İş Süreçleri Sınıflandırması” Ek 2’de sunulmuştur (IBC,1999).

## 2. ADIM: Örnek Edinme Ortağının Seçimi

Bir örnek edinme projesinin temel amacı, yüksek performansa sahip örgütleri belirleyerek, onlara nasıl yetişileceğinin veya nasıl geçileceğinin yollarını araştırmaktır. Bu tür örgütlerin seçiminde bilgi paylaşımı konusunda işbirliği yapmaya istekli olanların saptanması önemlidir (Jaros,1991).

Örnek edinme çalışmasının yapılacağı ortak olarak seçilecek işletmeler; sektörün liderleri, rakip işletmeler, işletmenin dahil olduğu grubun diğer işletmeleri, aynı işletmenin şubeleri, aynı işletmenin değişik fonksiyonları ve tedarikçiler grubu olabilir (Çolak, 1995).

Yüksek performans sergileyen veya daha yaygın kullanımı ile sınıfında en iyi olan; bir başka deyişle bir endüstri içinde süreç performansı açısından iyi olan ve iyileştirilmesi düşünülen süreçte iş mükemmelliği yolunda yaratıcı, yenilikçi ve başarılı olarak saptanan organizasyonları dört şekilde seçmek olasıdır:

**Doğrudan Rakipler:** aynı sektör kolunda benzer ürünleri üreten firmalardır. Örneğin Renault, kendisini Tofaş, Ford, Opel, Toyota gibi rakiplerine karşı kıyaslayabilir.

**Paralel Rakipler:** Bu tür rakipler, aynı sektörde faaliyet gösterdiği halde birbirleriyle rekabet etmeyen kuruluşlardır. Örneğin farklı bölgelere satış yapan dağıtım şirketleri gibi.

**Gözükmeyen Rakipler:** Henüz rekabet etme gücüne kavuşamamış fakat gelecekte bir tehdit oluşturabileceği muhtemel firmalardır. Buna en özel örnek Amerikan otomobil üreticileridir. Bir zamanlar dünya otomobil pazarında büyük bir paya sahip olan ve sürekli olarak kendilerini birbirlerine karşı kıyaslayan bu grup, Avrupalı ve özellikle Japon otomobil üreticilerinin pazarın büyük bir bölümünü ellerine geçirdiklerini fark edememişlerdir.

**Endüstri Dışından Firmalar:** Aynı sektör kolunda faaliyet göstermeyen firmaların birbirlerine karşı yaptıkları örnek edinme en yaratıcı olan şeklidir. Örneğin Xerox, tamamen farklı bir faaliyet konusu olan L.L. Bean şirketi ile kendisini kıyaslayarak, aynı endüstri kolundaki rakiplerine oranla çok daha fazla bilgiye sahip olmuştur. Süreçlerini, yalnızca aynı endüstri içindeki rakiplerin ne yaptığını izleyerek iyileştirmeye çalışan bir işletme sürekli olarak bir yakalama pozisyonu içine girer. Endüstri dışından firmalarla örnek edinme yapılarak yeni bir teknik ya da süreç geliştirebildiği takdirde, rakibi yakalama pozisyonundan rakibi geçme pozisyonuna geçebilmektedir (Keleş, 1997).

İşletme, hangi konuda örnek edineceğine karar verdikten sonra, kimi kendisine örnek alacağını belirlemelidir. Örnek edinme faaliyeti için işbirliği yapılacak ve karşılıklı bilgi alışverişinde bulunulacak olan "örnek edinilecek firma" aynı sektörde rakip bir firma olabileceği gibi, farklı sektörlerde faaliyet gösteren başka bir işletmede olabilir. "Örnek edinme ortağı" nın seçiminde en önemli faktör, söz konusu firmanın, seçilen örnek edinme konusunda, faaliyet alanında başarılı ve üstünlük sahibi olmasıdır. Örnek edinme ortağının seçimini yapabilmek için gerekli bilgiler ise, endüstriyel süreli yayınlar, en iyi firma araştırmaları, faaliyet raporları, kütüphaneler, araştırma enstitüleri, danışmanlar, müşteriler, internet, dernekler, basın, tedarikçiler, konferans -

seminer ve üniversite kaynaklarından yararlanılarak elde edilebilir (Shety,1993).

Ortak kuruluşun seçimi için, uygun kuruluşların, ilgili süreçlere ilişkin durumları araştırılır. Bu ön araştırma dolaylı yollardan yapılır. Yazılı, görsel yayınlar, anketler, danışmanlardan bilgi toplama gibi. Daha sonra hedef alınan kuruluşla doğrudan iletişim kurularak iş birliği ortamı sağlanır. Bu ilişkilerde şeffaflık ve güvenilirlik esastır. Amaçlar açık ve kesin ortaya konulursa bu ilişki daha kolay kurulur (Spendolini,1992).

### 3. ADIM: Veri Toplama Yönteminin Seçimi

Örnek edinme ortakları belirlendikten sonra onlarla ilgili bilgilerin toplanması gereklidir. Bu noktada örnek edinme grubu üyeleri daha önceden hazırladıkları standartlaşmış bir yol izlemelidirler. Bu durumda her grup üyesi, aynı veri toplama formunu kullanmalı, ne tür veriyi, hangi miktarda toplayacağını önceden belirlemelidir. Bu adımın her aşamasında “elde edeceğim bu bilgiyi nerede ve nasıl kullanabilirim?” sorusunun sorulması yararlı olacaktır. Sorunun yanıtına göre gereksiz bilgilerin toplanmasının ve zaman kaybının önüne geçilecektir. Gündemde olmayan konuların analizi ile birtakım çarpıcı sonuçlar elde edilebilir. Nesnel ve kantitatif verilerle birlikte öznel ve kalitatif olanlar da gözden kaçırılmamalıdır. Büyük başarılar elde etmek için bazen konuyla ilgisiz görülen unsurlara da göz atmak yararlı olabilecektir (Kaya,1997).

Verileri toplamada öncelikle amacın ne olduğu; ne kadar bilgiye gereksinim duyulduğu; bilgi toplamaya ne kadar zaman, kaynak, eleman, sermaye ayrılabilceği gibi soruların yanıtlanması gereklidir. Amaca göre toplanılacak verilerin nitelikleri belirlenmelidir. Veriler hassas ve kaliteli olarak toplanmalı; verilerin maliyeti hesaplanmalı; veri toplama süresi ayarlanmalı; verilerin özellikleri ve toplanma yöntemleri iyi belirlenmelidir (Schovel,1991).

Veri toplamada çeşitli yöntemler tek başına veya birlikte kullanılabilir.

#### Anketle Bilgi Toplama:

Anket yoluyla, posta, telefon veya yüzyüze görüşme yoluyla bilgi toplanabilir. Posta ile ankette genellikle yanıtlama oranı düşüktür. Anketler yalnız ilgili uzmanlara gönderilmelidir. Sorulan sorulara cevaplayanı motive edici bir takım unsurlar katılmalıdır.

Telefon görüşmesi, örnek edinme ortağını ziyaret etmenin zor olduğu koşullarda tercih edilebilecek bir yöntemdir. Avantajı, hızlı cevap alabilme, cevaplarda açıklık imkanı ve düşük maliyettir. Dezavantajı ise yüz yüze görüşmedeki kadar bilgi toplayamama, yeterince iletişim kuramama ve sınırlı zamandır. Telefon yoluyla ankette sorular kısa ve anlaşılır olmalıdır. Telefonla görüşmede kiminle görüşme yapılacağının önceden belirlenmesine, görüşmede samimi olunmasına, araştırmacı sorular sorulmasına, kendi deneyimlerinin de paylaşılmasına ve çalışma sonuçlarının sunulmasına dikkat edilmelidir (Kalder,1997).

Ziyaretler yoluyla ankette, yüz yüze temas sağlandığından sorulara daha güvenilir cevaplar alınabilir. Ankette bulunmayan veya eksik kalmış yönler de saptanabilir. Ziyaretler yoluyla ankette cevaplama oranı daha yüksektir (Keleş,1997).

Şirketler hakkında bilgi toplamada anket kullanmanın çeşitli olumlu ve olumsuz yönleri vardır. Anket yolunun yararları olarak; anketlerin genelde tüm soruları kapsamaması, soruları önceden deneme olanağı sağlaması, daha fazla veri toplama olanağı sağlaması, minimum maliyetli olması sayılabilir. Anketler görüşme öncesinde zemin hazırlayarak çalışmaya hız kazandırır.

Anket yönteminin eksiklikleri ise; toplanan verilerin analiz edilmesi gerektiğinden masraflı ve zaman alıcı olmasıdır. Yaratıcılığa olanak tanımaz. İstatistiksel uzmanlığa gereksinim vardır (Flower,1993). Anket formları hazırlanırken, soruların kısa olmasına, gönderilmeden telefonla bildirilmesine, mümkün olduğunca uzun yanıtlar sağlanmasına, adresli zarf sağlanmasına, ve yanıtların alındığı bildirilerek teşekkür etmeye özen gösterilmelidir (Keleş,1997).

#### **Firma Ziyaretleriyle Bilgi Toplama :**

En üstün görülen şirket seçilerek, ondaki en iyi özellikler saptanıp, örnek edinme açısından firmaya yapılacak ziyaretler çok faydalı olmaktadır. Şirket ziyaretlerinde öncelikle bir hazırlık yapılmalıdır. Hazırlık aşamasında şu sorular sorulmalıdır.

Amaç ne?

Neden bu ortak seçildi?

Hangi süreçlerin görülmesi daha önemlidir?

En iyi ziyaret zamanı ne zamandır?

Ziyaret ne kadar sürecek?

Bu şirket hakkında yeterli bilgiye sahip olundu mu?

Şirketten kim, kimler tanınıyor?

Kiminle bağlantı kurulmalıdır?

Bağlantının amacı nasıl açıklanabilir?

Firmada ziyaret işini kimler üstlenebilir?

Yukarıdaki sorular çözümlenip, ziyaret ayarlandıktan sonra konu hakkında bilgi toplanmalı, bilgi açığı saptanmalı ve sorular hazırlanmalıdır. Şirketle temasa geçip bilgi alınmasında; danışmanlardan, yayınlardan ve derneklerden referans sağlanmalıdır. Telefonla görüşme öncesinde hazırlık yapılarak, kimlerle görüşüleceği önceden belirlenmelidir. Belirli birisiyle temas sağlanmalı, karşıdakine gerekli bilgi verilmeli, referans belirtilmeli, süre belirtilmelidir. Şirket ziyaretlerinde, tüm randevular yazıyla teyit edilmeli,

ziyaretlere ikişer veya üçer kişi olarak gidilmeli, görüşme aşamaları iyi belirlenmeli, doğrulama sağlanmalı, teşekkür yazısı ve ziyaret raporu gönderilmelidir (Keleş,1997).

Ön hazırlık tamamlanıp ziyarette bulunulduğunda; hazırlanan sorular çok iyi kavranmalı, karşı tarafın sorularına hazırlıklı olunmalıdır. Ziyareti gerçekleştirecek olan kişilerin seçiminde dikkatli olunmalı, bu kişilerin genel görünüm açısından iyi izlenim bırakacak nitelikte olması ve incelenecek süreçle ilgili bilgi düzeylerinin yüksek olması sağlamalıdır. Ziyaret sırasında bilgi toplarken dürüst olunmalı, amaç açıkça belirtilmeli, firma hakkında eksik bilgi verilmemeli, karşıdakini huzursuz edecek sorulardan kaçınılmalıdır. Sorulmadan verilen cevaplar da dikkate alınmalıdır. Bulunan bulgular örnek edinme ortağı ile paylaşılmalıdır. Ziyaret sırasında zamanın iyi kullanılabilmesi için, ziyaret öncesinde ziyaret edilecek firmaya ziyaret sebebi, neler istendiği gibi bilgiler gönderilirse ziyaret daha başarılı olacaktır (Spendolini,1992).

Ziyaret sırasında sorular, özellikle neyin, nasıl yapıldığına yönelmelidir. Firma için öncelikli öneme sahip konular üzerinde odaklanmalıdır. Örnek edinme ortağının başarısının altında yatan bazı ipuçları iyi değerlendirilmelidir. Ziyaretten sonra bir rapor hazırlanmalı, bu raporda süreçler arasındaki farklılıklara, yönetim farklılıklarına, yapı farklılıklarına ve kültür farklılıklarına dikkat edilmelidir. Elde edilen veri ve bilginin incelenmesinde toplanılan bilgilerin güvenilirliğinden, geçerliliğinden emin olunmalı ve uygulamanın geçerli en iyi uygulama olup olmadığı araştırılmalıdır. Yeni yöntem ve uygulamalar ile eski olanlar arasındaki fark tespit edilmelidir (Özdemir,1997).

Firma ziyareti, örnek edinme çalışması yapılacak konuda derinlemesine bilgi sahibi olmaya olanak sağlar. Alınacak bilgilerin doğrulanması ve açığa kavuşturulması imkanını verir; örnek edinme ekibinin, diğer kuruluşun kültürü ve yönetim tarzı konusunda bilgi sahibi olmasını

sağlar. Buna karşın fazla zaman alır, pahalıdır, organize edilmesi zordur ve ortağın kabul etmeme olasılığı vardır (Kalder,1997).

#### **4. ADIM: Diğer Veri Toplama Yöntemleriyle Bilgi Toplama**

Veriler iç ve dış kaynaklar olmak üzere iki kaynaktan toplanabilir. Örnek edinme konusu olarak seçilen faaliyetle ilgili işletme içi temel bilgilerin toplanması ilk aşamayı oluşturur. Dolayısıyla bu aşama bir durum saptaması ve işletmenin o faaliyetle ilgili ayrıntılı durumunun tüm açıklığı ile ortaya konulmasını ifade etmektedir. Firmanın kütüphanesi, yayınları, iç araştırmalar, piyasa araştırmaları, kişisel çalışmalar, planlamayla ilgili dokümanları, finansal dokümanları iç veri kaynaklarını oluşturur (Balm,1991).

Dışarıdaki kütüphaneler, özel raporlar, araştırmalar, basın yazıları, ticaret dergileri, profesyonel çalışmalar, seminerler, konferanslar, sektör uzmanları, analistler, finans kuruluşları, satıcılar, müşteriler, firma raporları, üniversiteler,danışmanlar, periyodik yayınlar, kitaplar, raporlardan sağlanan genel bilgiler, yüz yüze görüşmeler, fuar ve sergilerden de veri toplamada dış kaynaklar olarak yararlanılır (Keleş,1997).

### 2.1.1.5.2. Analiz

Planlamadan sonra analiz aşamasına geçilir. Analiz evresinde;

Diğer kuruluş daha iyi mi?

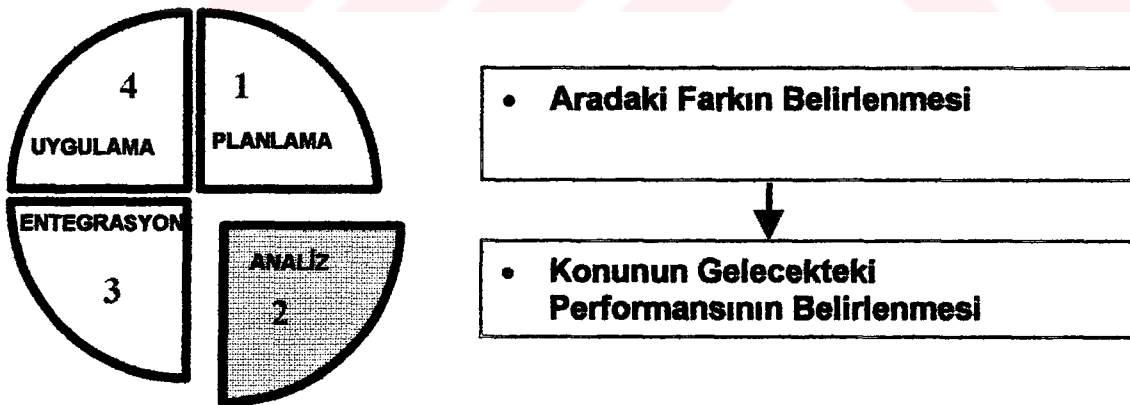
Ne kadar daha iyi?

Niye daha iyi?

Hangi en iyi uygulamalar kullanılıyor veya tasarlanılıyor?

Bu uygulamalar nasıl aktarılabilir?

gibi sorularla firma örnek edinme ortağı ile karşılaştırılır. Bu aşamada firma kendi süreçlerinin analizini de yaparak diğer firma süreci ile kıyaslar (Doades,1992). Analiz aşamasında, iki kuruluş arasındaki performans farkı ve liderin performansını belirleyen başarı kriterlerinin ortaya çıkarılması çok önemlidir. Bu kriterler kuruluşun geliştirmek amacıyla kullanabileceği anahtarlarıdır. Analizler için veriler kuruluşta yapılacak doğrudan gözlemlerden, işbirliği içinde oluşturulan grup çalışmalarından sağlanır. Toplanan veriler değerlendirilerek gelişme önerileri hazırlanır (Akal, 1996).



**Şekil 4- Analiz Aşaması**

Bu aşama, örnek edinme süreci boyunca belki de en çok yaratıcılık ve analitik yetenek gerektiren aşamadır. Analizler yapmak demek, benzerlikleri ve farklılıkları belirlemek değil, işlem kapsamı içerisindeki bağlantıları anlamaktır. Bunun da ötesinde, kıyaslanması mümkün olmayan ya da firma için mümkün olmayan faktörlerin de belirlenmesi gerekmektedir (Karlöf, 1995:82).

##### 5. ADIM: Aradaki Farkın Belirlenmesi

Bu adımda, toplanan veriler analiz edilerek sınıfında en iyiler ile arasındaki farklar saptanır. Ortaya çıkabilecek en önemli sorun, toplanan verilerin birbiriyle uyumlu olmama ihtimalidir. Örneğin bir maliyet verisi söz konusu ise bu veriler her iki tarafta ayrı hesaplama sistemine dayanılarak elde edilmiş olabilir. Bu tür olumsuzlukları ortadan kaldırabilmek için farklı formlarda toplanan içsel ve dışsal veriler, aynı birimlerle ifade edilen değerlere dönüştürülmelidir. Analiz aşamasında dikkate alınacak bir başka nokta da, kıyaslamada amacın yönsele doğruluk olduğudur. Amaç, bilgiyi hassas bir şekilde ondalıklı sayılar düzeyinde elde etmek değil, iyileştirmeye gereksinim gösteren alanları yeterli bir doğruluk payı ile belirlemek ve iyileştirmenin nasıl yapılacağı konusunda çözümler üretmektir. Sınıfında en iyi ile aradaki farkın derecesinin, hem mevcut durumda hem de gelecekte nasıl olacağının analiz edilmesi gereklidir (Kaya, 1997).

Karşılaştırılacak ortak ile firma arasındaki rekabet farkının saptanmasındaki temel amaç, aralarındaki performans farkının belirlenmesidir. Karşılaştırma sonucunda firmalar arasındaki rekabet farkı olumlu, olumsuz veya eşit olabilmektedir. Olumlu fark varsa; üstünlüğün korunması ve aradaki farkın açılması için çaba sarf edilmelidir. Üstünlük; bir takım tablo ve göstergelerde görülen analitik üstünlük ve piyasadaki pazar payından, müşteri tatmin derecesinden, iç hizmet talebinden kaynaklanan Pazar üstünlüğü olarak iki yönlü oluşabilir. Olumsuz fark varsa; dış uygulamaların, yöntemlerin düzeyine erişmek , hatta o düzeyi de aşmak için

çalışılmalıdır. Eşitlik durumunda; bu durumun kısa süreli olabileceğinden hareketle üstünlük sağlamak için çaba harcanmalıdır.

İki firma arasında doğrudan karşılaştırma yapılırken çeşitli metotlar kullanılmalıdır. Örneğin, firmaların sipariş süreleri karşılaştırıldığında, siparişlerin ne zaman başlayıp ne zaman son bulduğu belirtilmelidir. İşletmeler sipariş süresinin başlangıcını; sipariş belgeleri alındığında, sipariş yüklendiği sırada, müşteriye siparişler dağıtıldıktan sonra, müşteriyle ilk temas kurduklarında veya siparişi gönderdikten sonra alabilirler. Karşılaştırma yapabilmek için toplanan bilgilerin kıyaslanabilir nitelikte olması gerekmektedir. Rekabet farkının boyutları, firmaların karşılıklı süreçlerinin ne kadar iyi veya zayıf olduğunu kapsamalıdır.

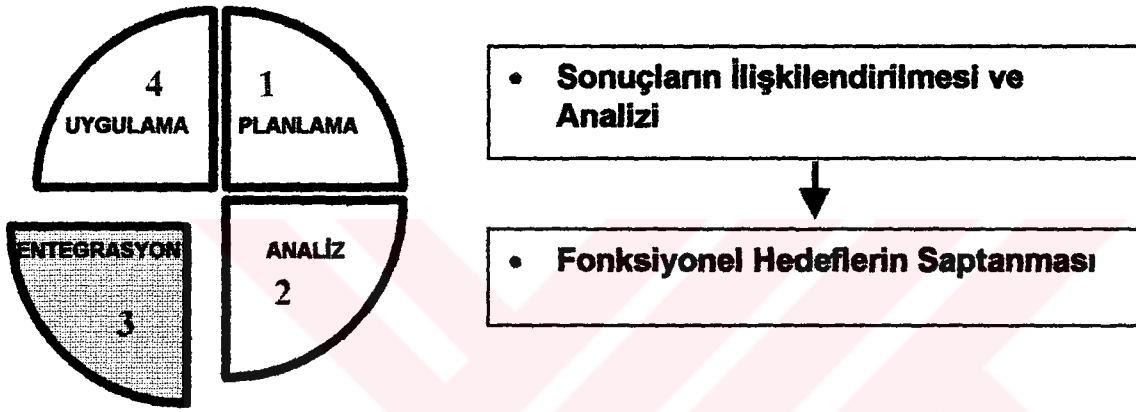
Sınıfın en iyisine yapılan ziyaretlerdeki bilgi toplamadaki temel amaç firma ile örnek edinme ortağının arasındaki eksiklik veya tamamlanması gereken hususların saptanmasıdır. Karşılaştırma yapılırken, işletmenin örgüt kuruluşu ve genişliği, fiziksel yapısı gibi unsurlar karşılaştırılır. Rekabet farkı için seçilen bilgiler daha sonra analiz yapmada ve ölçümlemede kullanılabilir nitelikte olmalıdır.

#### **6. ADIM: İncelenen Konunun Gelecekteki Performansının Belirlenmesi**

Gelecekteki performans düzeyi ile en iyi uygulama arasında ne kadar fark olduğunu saptamak gerekir. Bu projeksiyon uygulamaları sürekli gelişme için zorunludur. Bu günün hızla gelişen dünyasında eski, geleneksel amaçlar yetersiz kalmaktadır. Eğer işletme sürekli yeni şeyler yapmazsa, diğer rakipler aradaki farkı hızla kapatacaklar ya da açacaklardır. Gelecekte neler olacağını kesin olarak bilmek çok zordur. Ama firmalar kendilerine bir yordama yaparak gelecekte neler olacağını ve neler yapılması gerektiğini tahmin etmeye çalışmalıdırlar. İşletmenin geleceğe ilişkin performans hedefleri, daima bu günkü durumlarının ötesinde olmalıdır (Keleş,1997).

### 2.1.1.5.3. Entegrasyon

Entegrasyon(bütünleştirme) örnek edinme bulgularının kullanılmasıyla değişim için hedeflerin saptanması sürecidir. Bu evrede elde edilen bulgular tüm örgüte yayılarak , bulguların örgütçe kabul görmesi sağlanır ve işlevsel hedefler konulur (Ransley,1993).



**Şekil 5- Entegrasyon Aşaması**

Bu aşama işletmenin geliştirilmesi ve başarıya yönelen davranışlar üzerinde yoğunlaşmasıdır. İşletme, örnek edinme çalışmalarının başarılı olabilmesi için, potansiyeli doğrultusunda gerçekçi hedefler belirlemelidir. Bu hedefler işletmenin yapısına uygun bir şekilde ve çalışmada yer alanlarla uyum içerisinde sıraya konmalıdır. Bu işin ne kadar zaman alacağı ve yeni belirtilen hedeflerin, işletmeyi nasıl etkileyeceği belirlenmelidir.

#### 7. ADIM: Sonuçların İlişkilendirilmesi ve Analizi

Örnek edinme araştırması sonuçlarının günlük iş akışına adapte edilememesi iyileştirme imkanını ortadan kaldırır. Elde edilen sonuçlar yorumlardan arındırılarak gerçeklere dayandırılmış olarak sunulmalı ve değişikliklerden etkilenecek kişiler, fonksiyonlar bilgilendirilmelidir. Değişimler genellikle çalışanlar arasında direnç meydana getirmektedir. Bu direncin

kırılması için değişimin planlama ve uygulanmasında çalışanların katılımı sağlanmalıdır. Başarılı bir uygulamada katılımcılar takdir edilmelidirler (Özdemir,1997).

#### **8. ADIM: Fonksiyonel Hedeflerin Saptanması**

Örnek edinme yapılırken başarılı olunulabilmesi için strateji oluşturulduktan sonra planlar hedefler üzerine geliştirilerek hazırlanmalıdır. Örnek edinme en iyi uygulamalarla karşılaştırma olanağı sağladığından işletmelerin neyi en kısa sürede düzeltmesi gerektiğini gösterir (Keleş,1997).

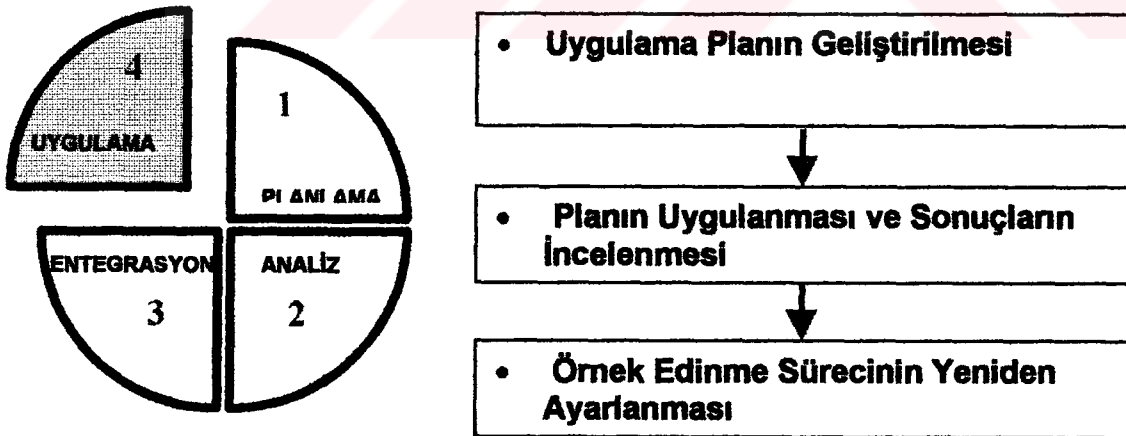
Başarılı bir örnek edinme projesinden türetilecek genel hedefler dört kategoride incelenebilir(Kaya,1997):

1. **Daha Sıkı Çalışma Gereği:** Örgüt, yaptığı örnek edinme sonucunda, maliyetlerin yüksek ve/veya satış gücünün zayıf olduğunu belirlemiş, rakipler ile arasındaki farkı kapamak için daha sıkı çalışmak ve işe daha ciddiyetle girişmek gerektiği sonucunu çıkarmış olabilir. Fakat örgüt genelde zaten sıkı çalışıyorsa; sistemde, insanlarda, stratejide veya başka bir alanda kökten bir değişim olmaksızın, herkesin sadece daha çok çalışmasını istemesiyle hedeflerin başarılması mümkün değildir.
2. **Rekabetçilikle Rekabet Etme Gereği:** Yalnızca rakibin yaptıklarını yaparak başarılı olunmaz. Rakipleri yakalama stratejisi üzerine kurulu bir örnek edinme çabasında, rakiplerin de sürekli ilerleyeceği göz önüne alınırsa, hedefe varmak hiçbir zaman mümkün olmayacaktır. Bu nedenle rakibi yakalamak değil, onu geçmek hedef olarak alınmalıdır.
3. **Rekabeti Aşma Gereği:** Örnek edinme projesi tamamlanıp farklar belirlenince rakiplerin düşünöldüğü kadar iyi olmadıkları görölebilir. Böyle bir sonuca hazırlıklı olmak için örnek edinme stratejisinin, rekabetçiliğin de ötesinde bir takım fonksiyonel unsurları içermesine çalışılmalıdır. Bunun için eğer örnek edinilecek süreç uygunsa, endüstri kolu dışında faaliyet gösteren şirketler örnek edinme ortağı olarak tercih edilmelidir.
4. **Kuralları Değiştirme Gereği:** Bazen bir örnek edinme çalışması sonucunda, içinde bulunulan endüstride, rakipleri yakalayabilmek ve

geçebilmek için radikal bir değişim gerektiği belirlenebilir. Böyle bir durumla karşılaşan bir şirket başarılı olmak için sistemini tümüyle değiştirmeye yönelmelidir. Örneğin, işgücü maliyetinin kritik başarı ölçütü olduğu bir sektörde, maliyeti 150.000 TL/saat olan bir firmanın rakibinin maliyeti 30.000 TL/saat ise hiçbir gerçekçi strateji bu farkı kapatamayacağından sistemin tümüyle değiştirilmesi gerekecektir.

#### 2.1.1.5.4. Uygulama

Örnek edinme'nin esas amacı iyileştirici uygulamaların işleme konulmasıdır. Örnek edinme ekibi, örnek edinilecek faaliyeti saptayarak örnek edinme ortağını belirleyip, gerekli bilgileri işletme içi ve işletme dışı kaynaklardan toplayarak analizini yaptıktan sonra gerekli değişiklikleri yaparak denetler. Bu aşama örnek edinme'nin uygulama aşamasıdır (Deniz, 1995).



**Şekil 6- Uygulama Aşaması**

Uygulamaların gerçekleştirilmesinde birçok temel faaliyet yürütülmektedir. Bunların başında bir uygulama planı gelir. Uygulama planında bir rapor hazırlanır ve elde edilen sonuçlar örnek edinme ekibiyle tartışılır. Fırsatlar araştırılır ve hangi ürünlerin veya süreçlerin iyileştirilebileceği açıklığa kavuşturulur. Örnek edinme sürecinin sürdürülmesi çabaları desteklenir, ilgili süreç iyileştirilir ve örnek edinme için yeni konular belirlenir (Çalapala,1997:79). Bu aşamada, lider kuruluşların "başarı güçleri" işletmeye uyarlanır. Gerekli düzenlemeler, kaynaklar ve değişimler tamamlanarak, önerilen gelişmeler kuruluşun süreç yapısı içerisinde uygulamaya geçirilir (Akal,1996). Örnek edinme ekibi uygulama aşamasında; örnek edinme ortağının örnek edinme konusu ile ilgili daha ileri ve olumlu faaliyetlerini gerçekleştirmesine olanak veren unsurları belirlemelidir. Gerekli değişiklikleri saptayarak, ilgili kararları vermeli ve değişiklik önerisine üst yönetimin desteğini sağlamalıdır. Onaylanan değişiklikleri planlamalı, uygulamalı, denetlemeli ve değerlendirmelidir (Deniz,1995).

#### **9. ADIM: Uygulama Planının Geliştirilmesi**

Uygulama planları oluşturulmadan önce, toplanan bilgilerin doğru ve kapsamlı olup olmadığı, güvenilirliği, örnek edinilecek süreçlerin daha iyi ölçülebilirliği, değişimin örgütteki değerlere uydurulabilirliği gibi hususlar göz önüne alınmalıdır. Bu hususlar tam olarak yerine getirildikten sonra uygulama planı oluşturulmalıdır. Planların uygulanması aşamasında, yönetimin politik destek vermesi, başarı için önemli unsurlardandır. Yönetim, uygulamanın önündeki dirençlerin ve engellerin ortadan kaldırılmasında kıyaslama grubuna yardımcı olmalıdır (Kaya,1997).

#### **10. ADIM: Planın Uygulanması ve Sonuçların Gözden Geçirilmesi**

Bulgular elde edildikten ve gerekli uygulama planları hazırlandıktan sonra uygulamaya geçilir. Burada rollerin ve sorumlulukların iyi anlaşılması, onurlandırma ve ödüllendirme planının bilinmesi, stratejik kaynakların ayrılması gerekir. İlerlemeyi izlerken, maliyet, gelir tablosu gibi göstergelerin kullanılması, önceden belirlenmiş hedeflere göre karşılaştırma yapılması,

sapma nedenlerinin anlaşılması, düzeltici faaliyetlerin yapılması, sonuçların değerlendirilmesi, verimlilik artışlarının ölçülmesi gerekmektedir. Denetleme süreci sonuçların izlenmesi ve örnek edinme metodolojisinin denetimine yönelik olmalıdır(Keleş,1997).

#### **11. ADIM: Örnek Edinme Sürecinin Yeniden Ayarlanması**

Örnek edinme ayar sürecinde önce ayar planı hazırlanır. Plan hazırlandıktan sonra her aşama gözden geçirilir, eksiklikleri, ek veri gereksinimleri saptanır. Son olarak da süreç daha etkili ve verimli hale sokulur. Yapılmış olan örnek edinme çalışmasıyla belirlenen amaçlara ulaşılabildiyse başarılı olunmuş demektir. Amaçlara ulaşamadığında tüm örnek edinme süreçleri yeniden gözden geçirilmelidir. Uygulamayı izleyen bu aşamada iyileştirilen ürün/süreç ile gelecekteki örnek edinme çalışmaları için periyodik değerlendirmelerin planlanması, endüstri eğilimlerinin izlenmesi, gelecekte örnek edinmeye temel olabilecek çevresel ve örgütsel olayların belirlenmesi, örnek edinmenin stratejik planlama sürecine entegre edilmesi gibi çalışmalar yapılmalıdır(Kaya,1997).

#### **2.1.1.6. İş Süreçleri Sınıflandırması**

İş süreçlerinin bilimsel olarak sınıflandırılması, ilk olarak 1991 yılında Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi'ne (American Productivity & Quality Center - APQC) bağlı faaliyet gösteren, Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi(International Benchmarking Clearinghouse - IBC) tarafından, firmaların daha fazla bilgi edinip dünya çapındaki süreçlere açılmalarını sağlamak ve onlara örnek edinme çalışmalarında yardımcı olmak üzere yapılmıştır.

Bu süreç tasarımına, Amerika ve dünyada örnek edinmeyi kullanarak ilerleme sağlayan 80'den fazla organizasyon katkıda bulunmuştu. Buradaki

temel yaklaşım, farklı endüstri süreçlerinin sınırlarının nasıl oluşturulacağı, besleneceği ve devam ettirileceğiydi.

IBC'nin üyeleri tarafından ortak bir dil oluşturma çalışmaları başladı. Tüm endüstrileri kapsayacak şekilde süreçlerin sınıfsal bilgileri ve firmaların kendi içsel terminolojisi belirlenerek, küçük bir çalışma grubu tarafından hazırlanan bu taslak, 1992'nin başlarında yapılan bir toplantıda sunuldu ve APQC iş süreçleri sınıflandırmasının ilk versiyonunu yayınladı.

Daha sonra APQC ve Arthur Andersen & Co. işbirliği ile bu sınıflandırma güncelleştirilerek çoğaltıldı. Birçok IBC üyesi firma, sınıflandırma gelişiminin sürdürülmesine katkıda bulundu.

1996'da Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi Uluslararası Benchmarking Bilgi Paylaşım Merkezi tarafından uluslararası bir kaç büyük kuruluş ve Arthur Andersen & Co.'nın yardımıyla iş süreçleri sınıflandırmasının geliştirilmesi çalışmaları daha üst noktalara taşındı.

Sınıflandırma, iş ve diğer organizasyonları teşvik etmek için dar bir bakış açısı yerine, farklı endüstrilerin süreçlerindeki aktiviteleri de içine alabilecek bir şekilde hazırlandı. Günümüzde birçok organizasyon bu iş süreçleri sınıflandırmasını kendi süreçlerini daha iyi anlamak, farklı endüstrilerdeki bilgi paylaşımı ve iletişim sınırlarına ulaşmak ve çeşitli formlar içinde sınıflanmış bilgileri edinmek için kullanmaktadırlar(EK 2). İş süreçlerinin sınıflandırılması; temel süreçleri ve yan süreçleri, yöntem ve sözlüğü kapsamaktadır.

Organizasyonların çoğu kendilerine ait süreçlerin özel olduğunu ve farklı bir sektördeki süreçlerle karşılaştırılamayacağını düşünürken, bu çalışmalarla farklı sektördeki farklı süreçlerden yapılan örnek edinmenin kendilerini başarıya götürdüğünü görmüşlerdir.

İş süreçlerinin belirlenmesiyle üretim, hizmet, sağlık, yönetim, eğitim ve diğer sektörlerde bulunan iş süreçlerinin sınıflandırılması sağlanmaktadır. Buna ek olarak bu çalışma, birçok organizasyonun dikey fonksiyonel bakış açısından daha çok, yatay süreç bakış açısı ile kendi iç çalışmalarını anlamasına yardımcı olmaktadır. Örneğin, diğer organizasyonların var olan satış departmanlarında satış süreçlerini nasıl sınıfladıklarını öğrenmeyi sağlamaktadır.

IBC üyeleriyle devam eden görüşmeler, bu çerçevenin iş süreçlerini belirleme ve anlamada yararlı olduğunu göstermiştir(Şekil 7). Özellikle organizasyonların çoğu bu çerçeveyi iç ve dış bilgi ; karşı fonksiyon ve karşı paylaşılabılır iletişimde kullanmaktadırlar.

İş süreçleri sınıflandırması bir değerlendirme dokümanıdır. Uluslararası Örnek Edinme Bilgi Paylaşım Merkezi düzenli olarak sınıflandırmayı iyileştirme ve güncelleştirmeye devam etmektedir(IBC,1999).

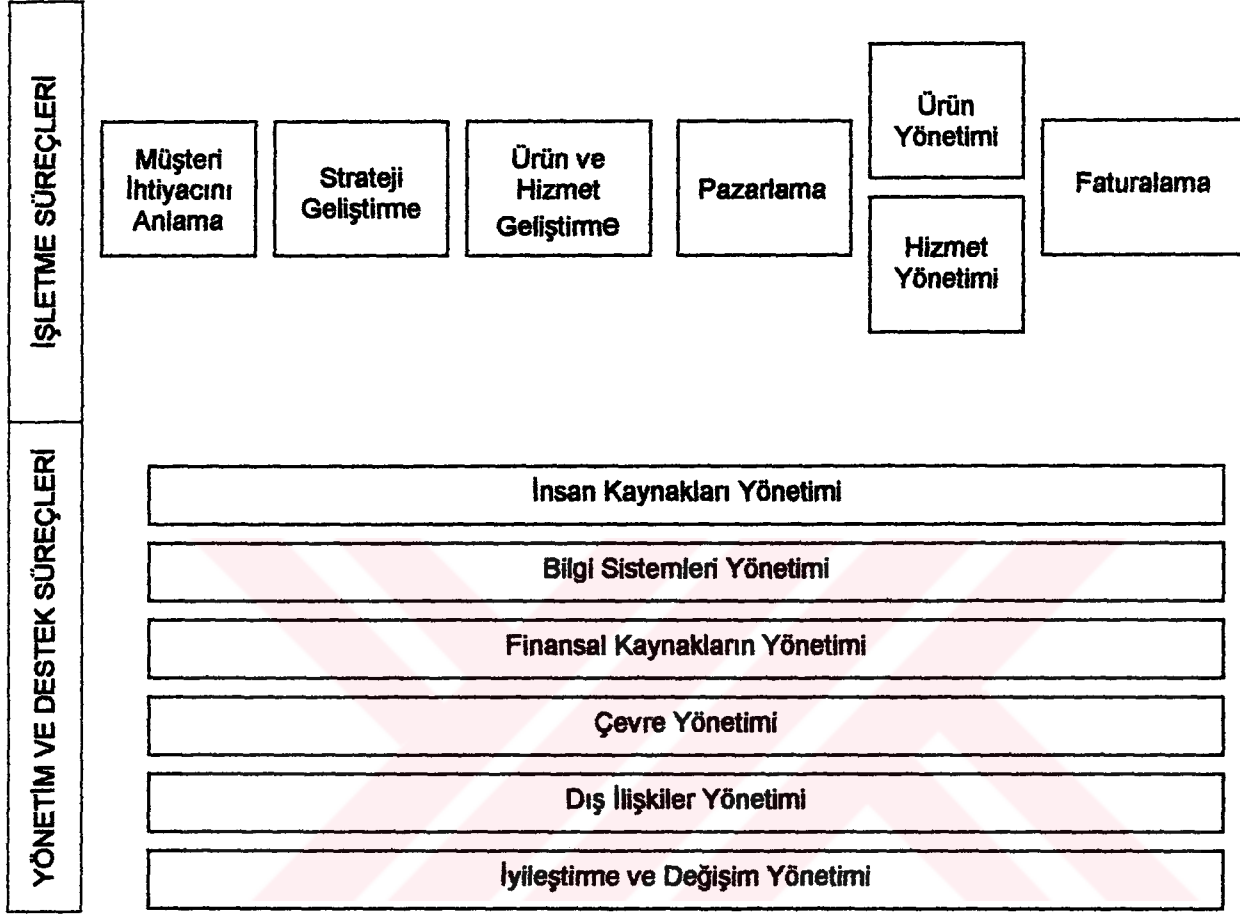
Aşağıda iş süreçlerinin sınıflamasında kullanılan işletme süreçleri ile yönetim ve yardımcı süreçler verilmiştir.

#### **İşletme Süreçleri**

- 1- Pazar ve müşterileri anlama
- 2- Vizyon ve strateji geliştirme
- 3- Ürün ve hizmetlerin tasarımı
- 4- Pazarlama ve satış
- 5- Ürün yönetimi
- 6- Hizmet yönetimi
- 7- Müşteri hizmetleri ve faturalama

#### **Yönetim ve Yardımcı Süreçleri**

- 8- İnsan kaynakları yönetimi ve geliştirme
- 9- Bilgi sistemleri yönetimi
- 10- Finansal kaynakların yönetimi
- 11- Çevre yönetimi
- 12- Dış ilişkiler yönetimi
- 13- İlerleme ve değişim yönetimi



Kaynak: APQC Process Classification Scheme

**Şekil 7- İş Süreçleri Sınıflandırması**

### 2.1.1.7. Türk Hazır Giyim Sektörü

Türk Tekstil ve Konfeksiyon Sanayi, yarattığı istihdam ve GSMH'yla ihracatın ve ülke ekonomisinin itici gücü konumunda olan bir sektördür. Diğer sektörler arasında göreceli üstünlüğü olan sektör, potansiyeli ve dinamizmi ile ekonomi içindeki önemli rolünü sürdürmektedir. Bununla beraber sektörün önceki yıllarda hızla gelişmesi sadece Türkiye'de değil, Avrupa'da ve giderek dünyada da saygın bir yer edinmesini sağlamıştır.

Tekstil ve Konfeksiyon Sektörü içerdği çok çeşitli ürünleri nedeniyle karmaşık bir ürünler topluluğuna sahiptir. Tekstil ve Konfeksiyon Sektörü genel olarak, "Dokuma (Tekstil)" ve "Hazır Giyim (Konfeksiyon)" olmak üzere başlıca iki gruba ayrılmaktadır (Safel ve Dedeoğlu,1998). Tekstil ve hazır giyim, birbiri ile entegre olmuş veya başka bir deyişle iki alt sektör de denilebilen sektörleri temsil etmektedirler. Tekstil sektörü denildiğinde her türlü elyaf, iplik ve kumaş gibi ürünleri üreten ve pazarlayan sektör; konfeksiyon ya da hazır giyim sektörü denildiğinde ise lif, iplik, kumaş gibi tekstil sektörü çıktılarını kullanarak, bunları çeşitli giyim ve kullanım eşyalarına dönüştüren ve pazarlayan sektör kastedilmektedir (Parılı ve Türkant,2000a).

Her ne kadar bu iki sektör dikey entegrasyon halinde, birbirleri ile oldukça yakın bir ilişki içinde olsalar da, her iki sektörün talep yapıları birbirinden oldukça farklıdır. İktisadi anlamda hazır giyim sektörü talebi "nihai" talep olarak tanımlanırken; tekstil sektörünün talebi "türetilmiş" talep olarak tanımlanmaktadır. Bu yüzden iki talebin düzeyini etkileyen faktörler, birbirlerinden önemli ölçüde farklıdır. Hazır giyim ürünleri talebi tüketiciler ve tüketicilerin harcama eğilimlerinin(doğal olarak gelir seviyesi ve gelirlerdeki artış) bir sonucu iken, tekstil ürünlerinin talebini hazır giyim sanayicilerinin hayata bakışı ve yatırım kararları belirlemektedir (Parılı ve Türkant,2000a).

1980'li yıllarla birlikte Türkiye'de dışa dönük sanayileşme stratejisinin izlenmesiyle, tekstil ve konfeksiyon ihracatına yönelik önemli bir büyüme trendine girilmiştir. Konfeksiyon sanayindeki hızlı büyüme sonucu iplik, örgü ve dokuma üretimleri konfeksiyon olarak katma değeri artmış bir şekilde ihraç imkanı bulmuştur (Safel ve Dedeoğlu,1998).

1994 yılında Türkiye'de yaşanan krizin ardından imalat sanayi üretimindeki hızlı artış eğilimi, 1998 yılının ilk çeyreğinde de devam etmiştir. 1997 yılı Mayıs ayından itibaren dört Doğu Asya ülkesinde parasal kökenli ekonomik bir kriz ortaya çıkması, başta Japonya olmak üzere bütün Asya ülkelerini ve dünyanın belli başlı ekonomilerini etkilemiştir. Kriz daha sonra, Rusya Federasyonu'na ardından da Latin Amerika ülkelerine de sıçramış ve dünya üzerindeki etkisi daha da derinleştirmiştir. 1998 yılında dış talepteki gerileme yanında finansman imkanlarındaki daralma ve yurt içinde reel faizlerdeki yükselme nedeniyle imalat sanayi üretim artış hızı yavaşlamıştır. Bu durum, başta krize giren ülkelerle yoğun ticaret ilişkisi olan ülkeler(Japonya, Avrupa Birliği, ve ABD) olmak üzere uluslararası ticareti derin bir şekilde etkilemiştir. Krize giren ülkeler, ulusal paralarının aşırı ölçüde değer yitirmesinin verdiği bir kolaylıkla, üretebildikleri malları dünya piyasalarına, rekabetçi bir şekilde pompalamaya başlamışlardır. Bu mallardan önemli bir oranını tekstil ve hazır giyim ürünleri oluşturduğundan, Türk Tekstil ve Hazır Giyim İhracatı da olumsuz olarak etkilenmiştir (Parılı ve Türkant,2000b).

1999 yılında, söz konusu olumsuzlukların devam etmesi yanında Marmara ve Düzce depremlerinin neden olduğu hasarın etkisiyle imalat sanayi üretimi gerilemiştir. 2000 yılında ise, depremin ekonomik etkilerinin giderilmeye başlanması ve genelde sağlanan istikrar ortamı nedeniyle üretimin tekrar artış eğilimine girdiği gözlenmektedir (DPT, 2000).

Türkiye Ekonomisinde hazır giyim sektörü ihracatın lokomotif sektörü, istihdamda en büyük sektör, yatırımda en büyük sektör(dumansız ve bacasız

sanayi) ve üretimde en büyük sektör konumundadır. İhracat, Dünyada ve Türkiye'de yaşanan krizlere rağmen sürekli artan bir seyir izlemektedir (Serdar ve Keşçi,2000).

1996 yılında Türk konfeksiyon ihracatı dünya ülkeleri arasında altıncı sırada bulunmakta(Safel ve Dedeoğlu,1998) iken, 2000 yılında Çin, Hong-Kong, ABD ve İtalya'nın ardından beşinci sıraya yükselmiştir. AB'nin önde gelen hazır giyim tedarikçileri arasında ise Türk Giyim Sanayi 1998 yılının ilk altı ayında 1 numaralı hazır giyim tedarikçisiyken, yılın bütününde 2 numaralı tedarikçisi olmuştur. 1999 yılı boyunca da ikinciliğini korumuştur (Serdar ve Keşçi,2000).

Araştırma konusu olan erkek gömleği ihracatı incelendiğinde , 1999 Ocak-Kasım döneminde miktar bazında12.701.245 adet ve değer bazında117.893.316 dolarla en fazla ihraç edilen üçüncü ürün olduğu görülmektedir. Birim fiyatının 9,28 Dolar olarak gerçekleştiği ve 1998'in aynı dönemine oranla %8,52 düşüş kaydettiği görülmektedir.

Türk Hazır Giyim Sektörü'nün çeşitli konularda problemleri bulunmaktadır. Bu problemler finansman, teşvikler, düşük kapasite kullanımı, işgücü maliyetindeki artış, enerji maliyetleri gibi işletmelerin direkt etken olamadıkları, düzeltilmesi konusunda müdahale edemedikleri konulardır.

Sektörün en önemli sorunlarından birisi finansman sağlamadır. Eximbank kaynakları yetersiz kalmakta, ticari bankaların faiz oranlarının yüksek olması ise yatırımcıları sıkıntıya düşürmektedir. Moda, marka, teknoloji yenileme ve diğer tamamlayıcı alanlar dışında sektör genel olarak yatırıma doymuş durumda olmasına rağmen, yatırımlarda teşvik idaresi ve sektör kuruluşlarının yol göstericiliğine ihtiyacı olduğu görülmektedir (Parlı ve Türkant,2000).

Aynı zamanda, sektörde yapılan yatırımlar ve tahsis edilen yatırım teşvik belgeleri giderek azalmış; 1995 yılında Tekstil ve Konfeksiyon sektörü için tahsis edilen yatırım teşvik belgelerinin imalat sanayi içindeki payı %87,6'lara kadar ulaşmışken, 1999 yılına gelindiğinde Ocak – Ekim on aylık veriler itibariyle, sektör için tahsis edilen yatırım teşvik belgelerinin payı %4,2'lere kadar düşmüştür (Parıltı ve Türkant,2000b).

Sektörün 1980'li yıllarda dünya pazarlarında yakalamış olduğu başarıya paralel olarak, talepleri karşılamak ve rekabet edebilirliği korumak adına çok iyi bir kapasiteye ulaştığı görülmektedir. Ağırlıklı olarak özel sektör yatırımları ile bu kapasiteye ulaşılmıştır. Ancak giyim eşyası imalat sanayinde kapasite kullanım oranları 1995 yılından 1997 yılına kadar düşme eğiliminde olmakla birlikte; hep %80'in üzerinde seyretmiştir. Uzakdoğu ve Rusya'da yaşanan ekonomik krizler ile son zamanlarda sektörün sıkça karşı karşıya kaldığı finansman yönünden sıkışıklıklar sonucunda, 1998 ve 1999 yıllarında kapasite kullanım oranları % 80'lerin altına düşmüştür ve atıl kapasite fazlalığı dikkati çekmektedir (Parıltı ve Türkant,2000b).

Türkiye'de tekstil ve konfeksiyon sektörünün gelişmeye başladığı yıllardaki pamuğu yetiştiren bir ülke olmanın yanısıra ucuz işgücü de çok önemli bir avantaj olmuştur. Ancak bugünlere gelindiğinde, ülkenin yıllar içerisinde karşı karşıya kaldığı ekonomik koşullar, yüksek enflasyon dolayısıyla , ucuz işgücü eskisi kadar büyük bir avantaj olmaktan çıkmıştır. Werner International isimli yabancı kuruluş tarafından hazırlanan 1999 ilkbahar aylarına ait ülke karşılaştırmalı bir araştırmaya göre Türkiye işçilik ücretleri Çin ve Hindistan'dan dört kat, Pakistan ve Bangladeş'ten altı kat, Sri Lanka'dan beş kat, Mısır'dan iki buçuk kat pahalıdır (Parıltı ve Türkant,2000b).

Konfeksiyon sektörünün en çok kullandığı enerji türü elektrik enerjisidir. Dolayısıyla harcanan elektrik enerjisinin bedeli, sektör için önemli bir maliyet unsuru olmaktadır. Türkiye'de elektrik enerjisi her ay otomatik

%4,5 – 5'lik bir zam alarak, yılda ortalama % 70 civarında artmaktadır. Türkiye OECD ülkeleri içerisinde sanayicisine en pahalı elektrik kullandıran ülkelerden biri durumundadır. Diğer bir deyişle Türk sanayicisi elektriğe dünya fiyatlarının üzerinde bir bedel ödemektedir ve bu durum maliyetleri artırarak, rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir (Parıltı ve Türkant,2000).

İhracatta rekabet gücü göstergelerinden biri de, birim ihrac fiyatlarıdır. Bu yüzden spesifik mal kalemleri bazında 1998 ve 1999 yılı birim ihrac fiyatlarının karşılaştırılması önem taşımaktadır. 1999 yılında dolar deperi olarak en fazla ihracat kaydı alınan ilk elli kalem örme, dokuma ve diğer konfeksiyon ürünlerinin bir önceki yıla kıyasla birim fiyat değişimleri ve bundan hareketle, ortalama birim fiyat değişimi hesaplanmıştır. Dokumadan mamül konfeksiyon ürünlerinin birim fiyatları incelendiğinde, 1999 Ocak – Kasım onbir aylık dönemde, değer olarak en fazla ihrac kaydı alınan ilk 50 kalem konfeksiyon mamülünün 43'ünde, 1998 Ocak – Kasım dönemine kıyasla %1 ile %41 arasında değişen oranlarda birim fiyat düşüşü olmuştur. Ortalama birim fiyat %8,39 oranında gerilemiştir (Parıltı ve Türkant,2000).

Dünya Hazır Giyim Sanayindeki ana gelişmeler incelendiğinde ise özellikle tüketici eğilimlerinde değişimler olduğu ortaya çıkmaktadır. Harcamalarda giyimin yeri %11'den %5'e düşmüştür. Ancak kişi başına düşen giyim harcaması 300 ECU'den 500 ECU'ye çıkmıştır. Bu durum da, tüketicilerin seçici olduklarını, aile bütçelerinden giyime ayrılan paylar azalmış olmasına rağmen, arzuladıkları nitelikte giysilere daha fazla ödemekten kaçınmadıklarını göstermektedir. Tüketicilerin %40'ı için fiyat, %30'u için moda ve %30'u için ise kalite ön plandadır ve daha kaliteli, spor ürünlere yönelim olmuştur. Dağıtım kanalları gittikçe konsantre olmaktadır, mağaza başına cirolar düşmektedir. Kısa sezonlara geçilmektedir. Bir sezonda birkaç haftada bir koleksiyon değiştirerek daha çok ciro yapma hedefi doğmaktadır. Hızlı teslimat en önemli belirleyicilerden biri haline gelmiştir. Verimlilik, kalite ve lojistik, yeterli müşteri tepkisi, zamana dayalı rekabet gücüne sahip olanlar pazardaki yerlerini koruyabileceklerdir. Zamana dayalı rekabet gücü için;

ulaştırmada denizden havaya geçiş, i esneklikte Taylorcu yöntemden çok becerili yönteme geçiş, dış esneklikte Elektronik Bilgi Alışverişine geçiş kaçınılmaz olmuştur (Safel ve Dedeoğlu,1998).

Sektörün karşılaştığı problemleri aşabilmesi, dünyadaki gelişmelere ayak uydurarak rekabet gücünü artırabilmesi için devlete, sektörün kendisine ve sektörde faaliyet gösteren işletmelere görevler düşmektedir. Uzak Doğu, Doğu Avrupa ve diğer düşük maliyetli ülkelerin ürünleri ile düşük kaliteli ürünlerde Türkiye'nin rekabet etmesi gittikçe zorlaşmaktadır. Bu sebeple Türk konfeksiyon sanayi, kalitesini yükselterek daha yüksek kaliteli mallar piyasasını hedeflemelidir (DPT, 2000).

Konfeksiyon sektörü gibi uluslararası pazarlarda başarılı olan bir sektör için, çeşitlenen müşteri taleplerini karşılamak ve rekabet edebilirliği korumak adına zaman zaman çeşitli büyüklüklerde yeni yatırımlar veya yenileme, darboğaz giderme, modernizasyon, entegrasyon, kalite düzeltme çalışmaları yapılması gerektiği görülmektedir (Parıltı ve Türkant,2000).

Sektörün uluslararası pazarda başarisının devamı ve yeni pazarlara ulaşılabilmesi için, işletmelerin kaliteyi artıracak, maliyetleri azaltacak, kapasite kullanımını yükseltecek, her türlü işletme girdisinde verimliliği yükseltecek çalışmalara yönelmesi gerekmektedir. rnek edinme yöntemi, işletmeleri deneme yanılma maliyetinden ve külfetinden kurtararak, faydası ortaya konmuş olan uygulamaların uyarlanmasıyla verimliliği artırması, performans değerlerinde iyileştirme sağlaması, dünyada, sektörde olanlardan haberdar olmasını sağlaması, bilgi paylaşımını destekleyerek örgütleri öğrenen organizasyonlar konumuna getirmesiyle problemleri aşmada kullanılabilecek bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

İşletmeler kendi dışlarında gelişen olumsuzlukları ikinci plana alarak, etken olabilecekleri , düzeltebilecekleri işletme süreçlerini iyileştirerek rekabet etme konusunda daha avantajlı ve güçlü olabileceklerdir. rnek edinme

yöntemi sayesinde işletmeler amaçlarına nasıl ulaşabileceklerini saptar; işletmenin başarısı ve rakiplerin başarısı arasındaki farkları belirler; rekabet edebilmek için gereken atılımları yapma olanağı sağlar; rekabet edebilme yeteneğini yükseltir; işletme stratejisini dener; rakiplerin gelecekteki stratejilerinin ve yatırım planlarının kaynaklarına ulaşır; kendi zayıf ve güçlü yönlerini belirler; diğer işletmelerin deneyimlerinden nasıl başardıklarını öğrenir. Böylece işletmeler, sürekli iyileştirmeyi sağlayarak ve gelişmeleri takip ederek, rekabet etmede avantajlı konuma geçebileceklerdir.



## 2.2. İlgili Araştırmalar

Yapılan literatür taramaları sonucunda Türkiye’de Hazır Giyim Sektöründe Örnek Edinme (Benchmarking) konusunda yapılmış bir araştırma bulunamamıştır. Konu Türkiye’de çok yeni olup örnek edinme uygulamalarının çoğunluğu iç örnek edinme çalışmalarından oluşmaktadır. Türkiye’de örnek edinme uygulaması yapan firmalar ise dayanıklı tüketim malzemeleri, iletişim ve sağlık gibi hizmet sektörlerinde faaliyet göstermektedirler. Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, bu çalışmaların ofis malzemeleri üreten firmalar, hizmet sektörü, mali hizmet danışmanlığı veren kurumlar, elektronik ve bilgisayar endüstrileri, iletişim sektörü, kimya endüstrisi, havacılık endüstrisi, otomobil endüstrisi, sağlık, ulaşım, ağır sanayi vb. alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir.

Bu çalışma Hazır Giyim Sektörü’nde, “başkalarından öğrenme” kavramından ortaya çıkan Örnek Edinme (Benchmarking) Yöntemi’ni ve bu yöntemin planlama, analiz, entegrasyon, uygulama sürecini, ölçme tekniklerini, uygulama sonrası elde edilen verilerin değerlendirilmesiyle ulaşılabilecek iyileşmenin belirlenmesini konu almaktadır.

Araştırmanın yazımı sırasında literatür bilgilerinden yararlanmak için kamu kurum ve kuruluşlarının kütüphane ve bilgi dokümantasyon arşivlerine ulaşılmış; konuyla ilgili konferans, sempozyum, kongre tebliğleri, makaleler incelenmiş; internet ortamında taramalar yapılmış ve Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi’nin(APQC) bir ünitesi olan Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi’ne(IBC) ulaşılarak gerekli dokümanlar elde edilmiş; konu ile ilgili araştırma yapan kişilerle görüşülmüş; YÖK Dokümantasyon Merkezinde gerek yurt içinde ve gerekse yurt dışında konuyla ilgili araştırmalar taranmış, tarama sonucunda ulaşılabilen yayınlar incelenmiş ve bunlardan araştırma içerisinde yararlanılmıştır.

Yapılan taramalar sonucunda konuyla ilgili bulunan ve araştırmada yararlanılan eserlerin bazılarında bu bölümde tarih sırasına göre yer verilmeye çalışılmıştır.

**ECZACIBAŞI TOPLULUĞU(1996)**, 5. Ulusal Kalite Kongresinde topluluğu temsilen bir yetkili tarafından sunulan “Kıyaslama Tekniği ve Eczacıbaşı Topluluğu’nda Kıyaslama Uygulamaları” başlıklı bildirilerinde, Örnek Edinme’nin dünyadaki gelişimi, Toplam Kalite Yönetimi ve Örnek Edinme, Örnek Edinme Sürecine değinilmiş ve Eczacıbaşı Topluluğunun pazarlama ve satış süreçlerinde yaptığı örnek edinme çalışması aktarılmıştır. 35 kuruluşu ve 6600 çalışanıyla Türkiye’nin en büyük on sanayi topluluğu arasında yer alan Eczacıbaşı, 50 yılı aşkın geçmişinde başta ilaç, yapı ve tüketim ürünleri olmak üzere faaliyette bulunduğu tüm alanların öncülüğünü üstlenmiş ve ilklere imzasını atmıştır. 1995 yılı başlarında yeniden yapılanma çalışmaları çerçevesinde, sürekli gelişmeyi ve ilerlemeyi teşvik edecek çalışmalar başlatılması gündeme gelmiş ve bu amaçlara ulaşabilmek için örnek edinme en uygun yöntem olarak belirlenmiştir. Eczacıbaşı’nda ilk örnek edinme çalışması için, kritik önem taşıması ve topluluk içindeki gruplar arasında bilgi ve deneyimin paylaşılmasına imkan vererek, tüm kuruluşlara yarar sağlayacağı düşüncesinden hareketle, pazarlama ve satış süreçleri seçilmiştir. İşletme içi örnek edinme çalışmasına Eczacıbaşı Topluluğunda pazarlama ve satış faaliyetlerini yürüten 13 kuruluş dahil edilmiştir.1995 Nisan’da örnek edinme çalışmasını yürütecek olan takım oluşturulmuştur. Takım, pazarlama ve satış süreçlerini incelemiş ve tüm kuruluşlarda geçerli olan hem pazarlama hem de satış performansı için kritik öneme sahip sekiz süreci belirlemiştir. Bu süreçler; yeni ürün geliştirme , pazar araştırmaları , tanıtım faaliyetleri , satış tahminleri , satış koşullarını belirleme , kanal kampanyaları , müşteri/tüketici tatmini, sipariştten sevkıyata kadar olan süreçtir. Seçilen süreçlerin Eczacıbaşı’ndaki durumları incelenmiş ve var olan süreç akım şemaları dikkate alınarak kuruluşlar arasındaki farkları da

kapsayan ortak süreç akım şemaları oluşturulmuştur. Süreç akım şemalarının incelenmesinin ardından, söz konusu süreçlerin etkinliğini ve sonuçlarını objektif olarak örnek edinmeye yönelik sayısal ölçütler geliştirilmiştir. Belirlenen sayısal ölçütlerin kıyaslanmasıyla tanımlanan farklılıkların derinliklerine inmek, kaynaklarını araştırmak ve değerlendirme aşamasında yararlanmak amacıyla anket hazırlanmış ve uygulanmıştır. Daha sonra toplanan veriler tablolara dökülmüş, kontrol edilmiş, gerekli durumlarda kuruluşlarla temasa geçilerek düzeltme sağlanmıştır. Sonuçlar örnek edinme çalışmasına katılan tüm kuruluşlara dağıtılmış ve kuruluşlar sonuçları kendi açılarından değerlendirerek gelişme potansiyeli gördükleri alanlarda hareket planları hazırlamışlar ve uygulamaya geçmişlerdir.

**ZAIRI (1996)** "Effective Benchmarking Learning From The Best" adlı kitabında farklı sektörlerde yapılan örnek edinme uygulamalarına ve sonuçlarına yer vermiştir. Kaynak, bir derleme olmasına rağmen, farklı sektörlerdeki araştırma ve uygulamaları içermekte ve farklı endüstrilerde örnek edinme kavramının uygulanabilir ve kullanılabilir olduğunu , gerçek uygulamalardan örneklerle ispatlamaktadır. Örnek edinme yönteminin nasıl uygulandığı konusunda, Büro Malzemeleri ve Fotoğraf alanında Xerox, Kodak LTD'nin; Hizmet Sektörü'nde TNT Ekspres, Post Office Counters, National Roads and Motorist Association(NRMA), Royal Mail'in; Finansal Hizmet Sektöründe Leeds Permanent Building Society, Nationwide Building Society'nin; Elektronik/Bilgisayar Endüstrisi'nde Texas Instruments, IBM UK, D2D'nin; İletişim'de Northern Telecom Europe'un; Kimya Endüstrisi'nde BP Chemicals, Gulf Oil'ın; Havacılık Endüstrisi'nde Westland Helicopters, Shorts'un; Otomobil Endüstrisi'nde Rover Group'un; Sağlık Sektörü'nde Bradford Community Health NHS Trust, Leicester Royal Infirmary NHS Trust, Audit Commission'ın uygulamalarını aktarmıştır. Özellikle hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmaların, genelde müşteri memnuniyeti konusunda örnek edinme çalışması yaptıkları belirlenmiştir. Firmaların öncelikle kalite konusunda çalışmalara başladıkları, sürekli iyileştirmenin gerekliliğinin

farkına varılmasıyla bunu sağlamak için en etkin yöntem olarak örnek edinme yöntemini kullandıkları; bu yöntemi kullanırken örnek edinme sürecini kendi firmalarının kültürü, vizyonu, amaçları, üretim veya hizmetleri gibi faktörleri dikkate alarak yeniden yapılandırıldıkları görülmüştür. Firmalar öncelikle işletme içi örnek edinme yaparak kendi süreçlerini tanıma, zayıf ve güçlü yönlerini anlama yoluna gitmişlerdir. Daha sonra rekabetçi örnek edinme, stratejik örnek edinme, işlevsel örnek edinme, genel örnek edinme çalışmalarına yönelmiş; ve bu çalışmaları gerek aynı veya benzer sektörlerdeki ortaklarla, gerekse farklı sektörlerde faaliyet gösteren ortaklarla yaparak, işbirliği sonucunda elde edilen faydaları ortaya koymuşlardır. Bu çalışma, Örnek Edinme (Benchmarking) uygulaması ve kalite yönetimi ile ilgilenen yöneticilere, proje takımlarına, eğitimcilere, danışmanlara yol göstermek amacıyla, etkili bir Örnek Edinme (Benchmarking) uygulaması yapan dokuz farklı sektörden 20 gerçek çalışmayı kapsamaktadır. Çalışmaların sonucunda örnek edinmenin rekabet avantajı yakalamada yardımcı olduğu kanıtlarla sunulmuştur.

#### **ÇALAPALA (1997) "Benchmarking ile Stratejik Başarıların Artırılması"**

İsimli çalışmasında örnek edinme (benchmarking) ile ilgili tanım, türleri, uygulama süreci, örnek edinme'ye ilişkin görüş ve eleştirileri belirttikten sonra bir strateji olarak örnek edinme kavramını açıklamıştır. Stratejik işbirliği yapan işletmeler için örnek edinme'nin önemi ve bu çalışmalarla stratejik başarıların nasıl artırılacağı konularına değinmiştir. Çalapala, uygulama konusunda karşılaşılan sorunların aşılabilmesi ve konunun daha iyi anlaşılabilmesi için Glen Peters'in "Benchmarking Customer Service" adlı eserinde yer alan, bir paketleme şirketinde müşteri tatmini ile ilgili örnek edinme uygulamasını vermiştir.

**KELEŞ (1997) "Müşteri Tatmini Konusunda Benchmarking ve Bir Alan Araştırması"** adlı Yüksek Lisans Tezinde pazarlamanın tanımı ve evrelerine değindikten sonra müşteri, müşteri tatmini kavramları ve müşteri tatmininin

ölçülmesi konularında bilgi vermiştir. Bunların yanısıra örnek edinme kavramı, gelişimi, türleri ve uygulama aşamalarını açıklamış ve müşteri tatmini konusunda örnek edinmenin Türkiye’de uygulanması üzerine Türkiye’de sektörlerinde lider konumda olan Arçelik ve Netaş Firmalarını incelemiştir.

**SINMAZ (1997)** “Pazarlamada Örnek Edinme(Benchmarking) ve Türkiye’den Bir Örnek” isimli çalışmasının birinci bölümünde örnek edinme kavramı, bu kavramla karıştırılan kavramlar, gelişme aşamaları, çeşitleri uygulanma nedenleri ve sağladıkları faydalar, örnek edinme yönteminin başarısız olma nedenleri, firmaların kendi yapılarına uyarlayarak yeniden şekillendirdikleri örnek edinme süreçlerini açıklamıştır. İkinci bölümde detaylı olarak örnek edinme süreci hakkında bilgi vermiş; üçüncü bölümde müşteri hizmetlerinde Örnek Edinme ve Toplam Kalite Yönetimi ilişkisini ortaya koymuştur. Dördüncü bölümde ise Türkiye’de pazarlama sürecinde işletme içi örnek edinme çalışması yapan Eczacıbaşı Holding’in çalışmasına yer verilmiş ve örnek edinme sürecindeki aksamalar ortaya konularak öneriler geliştirilmiştir.

**TAK VE ALTINTAŞ(1997)**, 6. Ulusal Kalite Kongresinde “Otomobil Tüketicilerinin Araçlarından Tatmin Olma derecelerini Ölçen Bir Stratejik Benchmarking Çalışması” başlıklı çalışmalarında, Türkiye’de üretilen iki otomobilin kullanıcılarının mal ve hizmetten memnuniyet düzeylerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Ürün kalitesini performans, satış sonrası hizmet becerisi, dayanıklılık, estetik, özellik, güvenilirlik, müşteriler tarafından algılanılan kalite ve uygunluk olmak üzere sekiz boyutta; hizmet kalitesini ise firmaların sahip olduğu tesisler,güvenilirlik, personelin hizmet verme istekliliği ve nezaketi, hizmet güvencesi, empati açılarından ele alan 5’li Likert tipi ölçekle veriler toplanmıştır. Veriler firmaların ana servislerine son altı ay içerisinde gelen 200 otomobil kullanıcısından toplanmıştır. Rekabetçi örnek edinme çalışması yapılmış olmakla birlikte, örnek edinme aşaması planlama, analiz ve değerlendirme aşamalarında kalmış; entegrasyon ve uygulama

aşamaları gerçekleştirilmemiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda A ve B firmalarının ürünleri ve verdikleri hizmetlerin müşteri memnuniyeti açısından kıyaslaması yapılmıştır.

**ZİYAL(1997)**, Capital Guide 38'in Ekim sayısında "Benchmarking – Örnek Edinme" yi konu almış ve Örnek Edinme'nin tanımı, dünyadaki durumu, örnek edinme ile ilgili kuruluşlar, örnek edinmenin etik kurallarına yer vermiş ve çeşitli sektörlerden örnek edinme (benchmarking) uygulamalarını aktarmıştır.

Arthur & Andersen Danışmanlık Şirketi'nde Yönetim Danışmanlığı Müdür Yardımcısı olarak görev yapan Ziyal, şirketin bilgi bankasında yer alan "Dünyadaki En İyi Uygulamalar"ı aktarmıştır. Çalışmada yer alan örnek edinme uygulamalarını gerçekleştiren firmaların, izledikleri örnek edinme yöntemi ve örnek edinme uygulama sonuçlarına aşağıda kısaca verilmeye çalışılmıştır.

Lucas Industries : Firma 1984 yılında rekabet avantajı yakalayabilmek amacıyla öncelikle kendi iç süreçlerini tanımak için, işletme içi örnek edinme çalışması yapmıştır. Bu çalışmalar sırasında da çok başarılı sonuçlara ulaşmışlardır.. Örneğin Cwmbran'daki "Lucas Heavy Duty Breaking Systems"(Ağır Fren Sistemi Hizmetleri) ve Almanya Koblenz'deki "Lucas Car Breaking Systems"(Otomobil Fren Sistemleri) birimi arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Ödüllendirme ve ücret sisteminin karşılaştırılması Cwmbran'daki bölümlerin 17'den 4'e inmesini sağlamış; konuyla ilgili başka bir çalışma sonucunda da yıllık iş sözleşmeleri 5'den 2'ye düşürülmüştür.

Toyota : Toyota kendisine örnek edinme ortağı olarak, ürün anlaşması yapmış olduğu Almanya'daki Volkswagen Firmasını seçmiştir. Üretim sürecinde yapılan örnek edinme çalışmasında pres kurma işleminin Toyota'da 4 saatte, Volkswagen'de ise 2 saatte yapıldığı görülmüştür. Toyota, bu iş sürecini detaylı olarak analiz etmiş ve hazırlık zamanlarını

minimumuna indirerek bu süreyi altı aylık bir çalışma sonucunda 90 dakikaya, üç ay sonra ise 3 dakikalık değişim sürecine ulaştırmıştır. Bugün ise SMED(kalıbın 1 dakikada değişimi) olarak bilinen yöntem yaygın olarak kullanılmaktadır.

*British Rail* : Yaptığı bir müşteri tatmini araştırmasından sonra British Rail, temizlik konusunda problemleri olduğunu belirlemiş, bu konuda en iyi uygulamayı araştırarak British Airways'e ulaşmış ve firmayla işlevsel örnek edinme çalışması yapmıştır. British Airways'de 250 koltuklu bir jumbo jet, 11 kişi tarafından sadece dokuz dakikada temizlenmekteydi. Büyük bir uçak bu kadar kısa sürede temizlendiğine göre bunu biz de başarabiliriz düşüncesinden hareket ederek, British Rail, kendi temizleme süreçlerini gözden geçirerek etkinliğini artırma çalışmalarına başladı. Bugün, British Rail'de temizlikçiler 12 vagonlu, 600 koltuklu bir treni sadece sekiz dakika içinde temizlemektedirler.

*Cummins Engine Company* : Cummins Engine Company gemi dizel motorları üreten bir şirkettir. Şirketin sipariş tarihi ile malın teslim tarihi arasındaki süre sekiz aylık bir zamanda gerçekleşmekteydi. Ancak şirketin aldığı işlerde gerileme başlayınca, Cummins işini rakiplerine kaptırdığını farketti ve bunun üzerine iş süreçleriyle ilgili örnek edinme yapmaya başladı. Siparişe yanıt verme açısından en kritik alanlardan birinin üretim hatlarında montaj olduğu anlaşıldı. Bilgi toplama çalışmaları sonucunda ağır toprak taşıma ekipmanları üreten Komatsu'ya ulaşılar ve Komatsu örnek edinme ortağı olarak işbirliği yapmayı kabul edince, tartışma grupları oluşturuldu ve çok kısa bir zaman içerisinde örnek edinme planı uygulanmaya konuldu. Sonraki 12 ay içinde teslim süresi başlangıçtaki sekiz aydan sekiz haftaya indi. Örnek edinme'nin başlamasının üzerinden iki yıl geçmeden, karşılıklı olarak çalışmaların paylaşılması sonucu teslim süresi 8 güne indi ve şirketin pazar payı ikiye katlandı. Hızlı teslimatın getirdiği avantajla Cummins rakiplerine göre daha yüksek kar marjlı fiyatlar belirleyerek, kar marjını yükseltti.

Coopervision Cilco : Coopervision insan gözü için protez mercek yapan bir şirkettir. Şirketin başkanı en iyi uygulamaları öğrenmeye karar vererek bir düzine kadar şirketi ziyaret etti. Ziyaret ettiği firmalardan biri olan ve bazı spesifik tıbbi aletlerde dünya liderliğini elinde tutan Advanced Cardiovascular System 'de kaliteye yönelik üretim yönetimini gördü ve firmanın süreçlerini izledi. Burada üretim düzeni farklıydı. Cilco'da ayrı bir torna grubu, ayrı bir freze, ayrı bir temizleme ve bir satıh parlatma grubu vardı. Advanced Cardiovascular de üretimin tüm aşamaları 8-9 kişiden oluşan "U" şeklindeki hücrelerde yapılıyordu. Bir hücre diğerinden tamamen bağımsızdı, üretim bir hücrede başlıyor, aynı hücrede bitiyordu. Hücre elemanları birden fazla beceriye sahipti; makinelerin bakımlarını kendileri yapıyorlar, problemleri kendileri çözüyorlar ve üretim programını kendileri hazırlıyorlardı. Bu sistem Cilco'ya da uyarlandı ve ilk altı ayda fire oranlarında, maliyetlerde inanılmaz düşüşler ortaya çıktı, üretim süreci olumlu etkilendi, ürün takibi kolaylaştı. 18 ay içinde ise sektöründe bir numaraya çıkan Cilco'nun Pazar payı % 18'den , %20'ye yükseldi.

Hewlett Packard : Hewlett Packard, İngiltere'de 1961 yılında kuruldu. 1970'li yılların ortasında HP'nin Japonya'da bulunan kardeş bölümlerinden biri olan Yokogawa Hewlett Packard iç piyasasında ortaya çıkan yeni üreticilerle rekabet etmek zorundaydı. Bu şirket bir çok kritik süreçte de HP'nin dünya çapındaki öteki birimlerinden çok daha kötü durumdaydı. Yokogawa HP, 1976'da, 1983'e kadar Deming Ödülünü kazanmayı amaçlayarak altı yıllık bir hedef belirledi. Bunu başarmak içinde, işin her alanında performansını artırmaya yöneldi. Şirket, hedefine, belirlenen süreden bir yıl önce ulaştı ve 1982 yılında Deming Ödülünü aldı. Bu da şirketin toplam kalite yönetimi konusunda yol alması için HP'yi harekete geçiren bir örnek oluşturdu ve sürekli gelişim artık HP'nin temel ilkelerinden biri oldu. Sürekli gelişim felsefesi firmanın tüm işlemlerine yansımış olsa da, sürekli gelişimin tek başına gerçekleşemeyeceği, kendi gösterdikleri gelişmelerin dışarıdaki gelişmelere ayak uydurabilmesi için, dışarıdaki şirketlerde neler olduğunun bilinmesinin gerekli olduğu anlaşıldı. Bu

düşünceden hareketle HP kendi işletmesi dışında mevcut uygulamaları ve süreçleri izlemek, değerlendirmek için en iyi örnek edinme uygulamalarını sürekli olarak kullanmaya başladı ve bu konuda birçok Avrupalı ortak işletmelere örnek oluşturdu. Firma ayrıca iç örnek edinme çalışmalarını da sistemli olarak yürütmeye devam etmektedir. 1995 yılında HP'nin Berkshire'da Finans ve Pazarlama Bölümü, İngiltere Benchmarking Merkezi tarafından verilen "Avrupa En İyi Uygulama Benchmarking Ödülü"nü almıştır.

Statoil : Statoil şirketi British Petroleum ortaklığı ile kurulan Norveç'te faaliyet gösteren, Kuzey Denizi'ndeki en büyük ham petrol üreticisi, aynı zamanda açık deniz üretim yükleme konusunda dünyanın en büyük şirketidir. 18 ülkede işletmeleri bulunmaktadır. Şirket 1993'de verimliliğini ve müşteri mutluluğunu artırmaya karar verdiğinde örnek edinme ile tanıştı. İlk iş olarak bir grup oluşturuldu ve bu grup üç şirketi ziyaret etmek için örnek edinme uygulamalarının gelişmiş olduğu ABD'ye gönderildi. Grup ABD'de AT&T, Xerox ve Amoco şirketlerini ziyaret etti. Bu ziyaretler firmaya hem örnek edinme, hem de bunun şirkette kullanımı ile ilgili ayrıntılı bilgi ve örneklerle ulaşmada fayda sağladı. Ayrıca bu ziyaretler sırasında Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi(IBC)'nin kurulması kararlaştırıldı ve 1993'de Statoil ilk Norveç'li üye olarak IBC'ye katıldı.

Statoil ilk pilot örnek edinme çalışması için sondaj ve kuyu teknolojisi sürecini seçti. Uygulama için altı kişilik bir ekip kuruldu ve bu ekip zamanlarının %30-%100'ünü bu çalışmaya ayırdı. Ekip işe, petrol çıkarmak için deliğin sondajlanmasında kullanılan kaplama zinciri arzını inceledi ve yıllık kaplama değerinin 65 milyon Amerikan Doları olduğunu ve her yıl topladığı gereksiz kaplama miktarını belirledi. Bu oranları azaltmak için yaptığı incelemelerde , sondaj operatörünün sevke hazır kaplama siparişini yüzde 10 fazlasıyla sipariş ettiğini belirledi. Kayıtların incelenmesinden şirketin yedek bulundurma oranının yüzde13-44 arasında değiştiği oysa sektör ortalamasının yüzde 20-25 olduğunu saptadı. Araştırmada çıkan bir başka sonuç ise, yedek kaplamalardan neredeyse tamamının kullanılmadan geri gönderiliyor olduğu ve bunun da her yıl 6-8 bin ton gereksiz kargoyu

oluşturduğuydu. Elde edilen bilgiler doğrultusunda örnek edinme ekibi iki hedef belirledi. Birincisi malzeme ve ekipman sağlanması; verimliliğin ve müşteri tatmininin artırılmasıydı. Diğer örnek edinme yönteminin kullanımı konusunda yetkinlik ve deneyim kazanılmasıydı. Ekip , örnek edinme ortağı için araştırmalara başladı ve 4 petrol ve gaz şirketini partner olarak seçti. Şirketlerle gizlilik esasına uyulacağına dair sözleşme imzaladı. Ziyaretlere başlandı ve yapılan incelemelerde diğer firmaların kaplama konusunda üç farklı yöntem kullandığını belirlendi. Bunların içinden biri daha uygun görüldü ve uygulamaya geçildi. Statoil 10 ayını bu bulguları uygulamakla geçirdi. Sonuçlara ise 12 ay sonra ulaşmayı başardı. Uygulama sonucunda yıllık kaplama maliyeti ton başına 150 dolar azaldı. En kötümser tahminle yıllık tasarruf miktarı 6 milyon dolara ulaştı. Yedek kaplama yüzde 50 düşürüldü. Ayrıca bu yöntemle 5-6 ay olan teslim süresi iki güne kadar indi.

Johnson & Johnson : Merkezi ABD Teksas'da bulunan cerrahi malzeme şirketi olan Johnson&Johnson Medical Inc.(JJMI) örnek edinme uygulamalarında basitlik felsefesini benimseyerek başarıya ulaştı. Bunun yanı sıra "sınıfında en iyi olma" düşüncesini de uygulamalarına yansıttı. JJMI 1989'da bir başka J&J şirketi olan Surgikos ile birleşti. Birleşmeden sonra J&J Hasta Bakım Ünitesindeki çalışanlara gelişme sağlamak üzere gerekli değişiklikleri yapabilme yetkisi verildi. Yönetime gelen yeni işletme müdürü sorunları saptadı. Organizasyon gelişme eğilimindeydi, ancak müşterilerin siparişlerini yerine getirilemiyor; finansla ilgili vaatler gerçekleştirilmiyor; çoğu zaman üretimle ilgili temrinleri de yerine getirmek mümkün olmuyordu. Problemleri belirledikten sonra ilk iş olarak kendi süreçlerinin iş akışlarını oluşturular, ekiplere ayrılarak katma değeri olmayan süreçleri elemeye başladılar. Stratejik plan geliştirdiler. Temel kriterler ise müşterinin yönlendiği kalite, hızlı ve esnek süreçler, en düşük maliyet ve toplam ortak katılım olarak belirlendi. Şirket örnek edinme sürecini yedi adımda ele aldı ve bu doğrultuda çalışmalarını gerçekleştirdi. 3 yılda tam 35 şirketle benchmarking ilişkisine girdi. Bu şirketler içinde dağıtımçıları arasında zamanında teslimatıyla tanınan Honda, tasarım ve üretim kalitesiyle ünlü Milliken, zamanında teslim

ve müşteri tatmini açısından adını duyuran Federal Express gibi büyük firmalar vardı. J&J ayrıca kesme odası işlemleri, gümrük/trafik işlemleri, stelizör işlemleri ve malzeme yönetimi gibi bazı başka konularda da kıyaslama yaptı. Örneğin gümrük konusunda, trafik ve gümrük ekibinin, 1991'de sınırda muayeneye tutulan geçiş sayısı 130'dan , 1993'de 10 muayeneye düştü. Muayeneye birlikte bir kamyonun sınırdan karşıya geçmesi 40 saat alırken, bu süre iki saate düşürüldü. Üç yıl süren örnek edinme uygulaması sonucunda JJMI'de müşteri iadesi %85, teslim süresi %85, gümrük devir süresi %72, üretim atığı %69, üretim maliyetleri %34, envanter %60, denetim personeli %50 azaldı. Stelizör kullanımı %56'dan %98'e çıktı ve ISO 9002 belgesini alan ilk şirket oldu.

General Motors Service Parts Operations(SPO) : General Motors Service Parts Operations (SPO) yaklaşık 14 bin müşterisi olan ve dünya çapında yaklaşık 13 bin çalışana sahip, General Motors'un yan kuruluşlarından biridir. Temelde Kuzey Amerika'da üretilen araçlar için GM satıcılarına parça ve servis sağlayan kuruluş, aynı zamanda GM araçlarının servisini sağlayan bağımsız pazarlara da parça ve servis sunar. SPO stratejik planlama evresinde örnek edinme ile tanıştı. En önemli hedeflerinden biri, örnek edinme süreci geliştirmek olan SPO, 1991 yılının sonunda Ürün Sağlama ve Değiştirme Sistemi sürecini örnek edinme çalışması için seçti. SPO önce kendi sürecini analiz etti ve yedek parçalar için kullandığı işlem ve sistemin zaman içinde kötüleşerek; uzun devir zamanı, zayıf performans izleme araçları ve yetersiz sevk etme sisteminden kaynaklandığını belirledi. Ayrıca yapılan inceleme sonucunda SPO'da yüksek işletme gideri, yüksek müşteri şikayeti, rekabete dayalı alanlarda yetersizlik olduğu ortaya çıktı. SPO örnek edinme ekibi çalışmaya kendi iş süreçlerini belgeleyerek başladı, sonra ortak ölçütleri belirledi, örnek edinme ortağı seçmek için yaklaşık 10 şirketi kıyaslayacakları süreçler bazında inceledi ve üç tanesi üzerinde karar verdi. Ekip ziyaretten sonra veri toplama konusunda tutarlı bir yöntem oluşturmak için veri toplama araçlarına ihtiyaç duyarak anket formları, seçim matriksi, konu listeleri gibi araçların yer aldığı bir ziyaret

dosyası oluşturdu. Bunlar yardımıyla ziyaretlerini gerçekleştiren ekip, problemlerin özölmesi için dört etken olduğunu gördü: Odaklanmak, Sorumluluk, Kültür ve İletişim. Elde edilen veriler doğrultusunda uygulama için ayrı bir ekip oluşturuldu. 1993’de ziyaretler tamamlandıktan sonra, kısa dönem uygulama yine aynı yılda başladı. Uygulamaların büyük bir kısmı ilk yıl içinde tamamlandı. SPO’nun uygulama sonucunda elde ettiği sonuçlardan bazıları parasal başarıların ötesinde gerçekleşti. Birçok kültür değişikliği oldu; iş süreçlerinin geliştirilmesi şirket içinde daha fazla benimsendi. En iyi uygulama örnekleri için endüstri dışına bakma isteği artmaya başladı. Sistemlerden çok “süreç”e odaklanmanın önemi arttı. Tasarruf konusunda SPO, 1992’den 1994’e kadar birçok alanda önemli gelişmeler gösterdi. Devir süresi 54 günden 20 güne düştü. Servis hazırlığı, SPO’nun yeni ölçümlerine göre 1992’de yüzde 73’den, 1994’te yüzde 91’e yükseldi. Saat başına optimum devir 240 saatten 24 saate düştü. Satıcı tatmini yüzde 92.5’den yüzde 96.8’e ıktı. SPO ilk örnek edinme çalışmasından 1.8 milyonu işletme tasarrufu ve 48 bin doları da sistem maliyet tasarrufu olmak üzere yaklaşık 2 milyon dolar tasarruf etti. SPO bundan sonra farklı aşamalarda bulunan 10 örnek edinme çalışmasını yürütmeye devam etmektedir.

General Electric : şirket 1980’li yılların sonunda en iyi uygulamalardan oluşan bir program geliştirdi ve bir çok süreçte örnek edinme çalışması yaptı. Yeni rn gelişimi ve çalışanların katılımıyla ilgili görüşler konusunda Ford ile iletişim kurdu. Satıcı ortaklığı ve kalite geliştirme görüşleri için Hewlett Packard’ı ziyaret etti. Varlıkların yönetimiyle ilgili görüşleri konusunda Digital Equipment ile temas kurdu. Müşteri tatmini için American Express’i, ürün geliştirme konusunda Honda’yı inceledi. Bu program kapsamında birçok alanda ilerleme sağlandı.

**ERŞEN (1998)** “Toplam Kalite Yönetim Sürecinde Benchmarking ve Bir Uygulama” başlıklı Yüksek Lisans Tezinin birinci bölümünde çalışmanın konusunu, amaçlarını, varsayımlarını ortaya koymuş; ikinci blmde kalite, kalite değerlendirme ltleri, TKY, TKY ilkeleri, TKY’nin yararlarını

açıklamıştır. Üçüncü bölümde örgütsel değişim ve örgütsel değişimde kullanılan diğer yönetim tekniklerine değinmiş; örgütsel değişimde yeni bir yöntem olan örnek edinme'nin tanımını, amacını, uygulama nedenlerini, uygulama sürecinin aşamalarını, türlerini vb. hakkında detaylı bilgi vermiştir. Dördüncü bölümde ise iki ayrı firmanın ürettiği buzdolaplarının teknik, kapı, gövde, dış görünüş özelliklerini, maliyetlerini, buzdolaplarının eksik ve fazlalıklarını, kullanıcıya sağladığı faydaları kıyaslamıştır. Örnek edinme yönteminin sadece seçilen ürünün tanımlanması, analiz edilmesi, potansiyel çözüm önerilerinin geliştirilmesi aşamaları gerçekleştirilmiş; önerilen çözümlerin uygulama için planlanması, uygulama aşaması, uygulama sonrası değerlendirme aşamaları yapılmamıştır.

**ÜKELGE (1998)** "Benchmarking'in İşletmelerde Uygulama İmkan ve Sınırları"adlı araştırmasında ilk bölümlerde örnek edinme (benchmarking)'nin gelişimi, tanımı, genel esasları, amaçları, yararları, örnek edinme süreci ve örnek edinme uygulaması yapan firmalardan örnekler vermiştir. Uygulama aşamasında sektöründe lider konumda olan bir firma seçilmiş, firmanın vizyonu, sektördeki sorunlar, işletme içi kritik başarı faktörleri ortaya konmuş, müşteri tatminini etkileyen şikayetleri araştırmak için anket yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öneriler geliştirilmiş, uygulama planı hazırlanmıştır. Uygulama başlatılmış buna ait sonuçlara yer verilerek kısa bir değerlendirme yapılmıştır.

### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **3.1. Materyal**

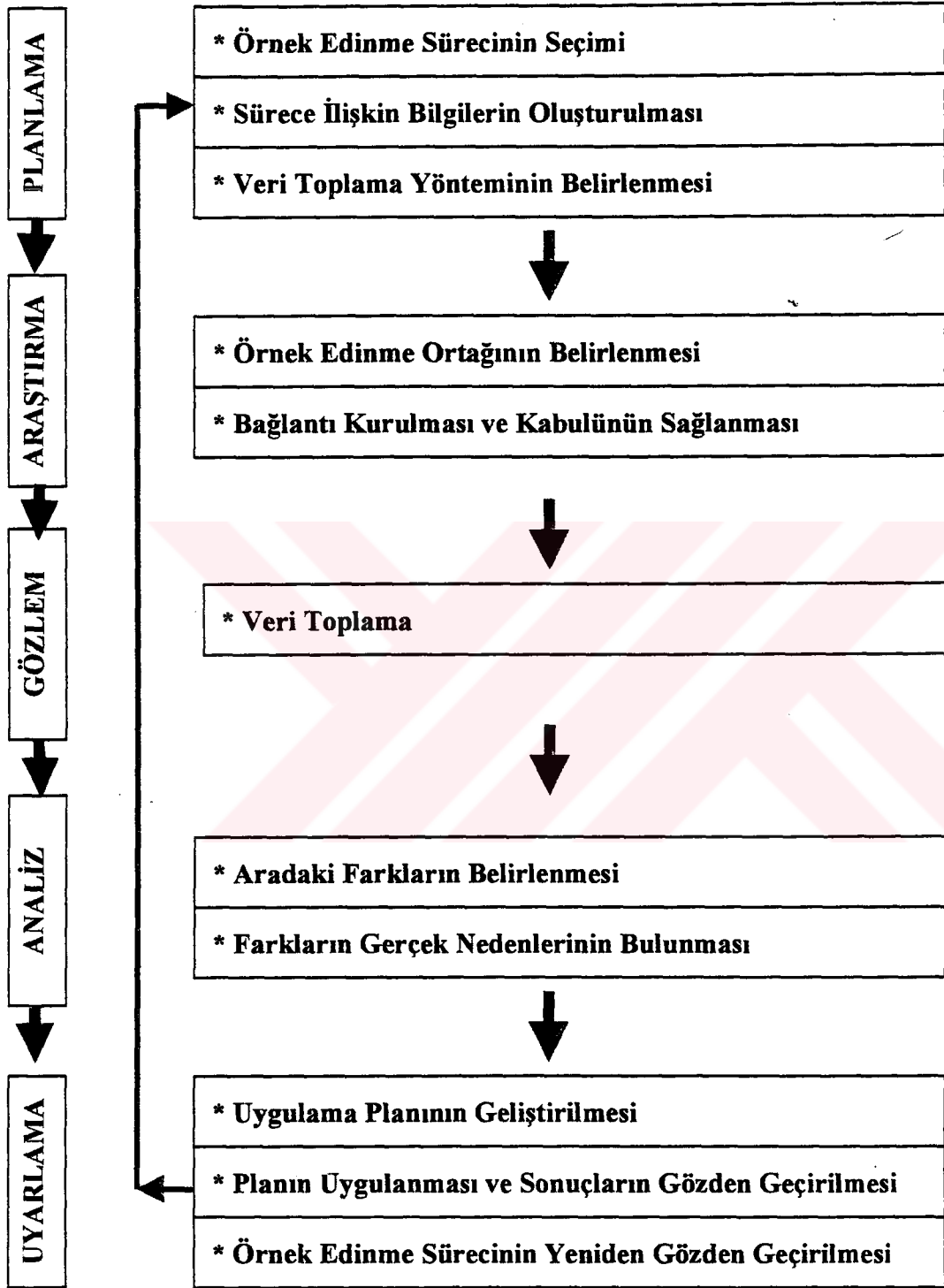
Araştırmanın materyalini, Örnek Edinme (Benchmarking) ile ilgili kaynak ve araştırmalardan elde edilen bilgiler ile ; uygulama için seçilen firma ve örnek edinme ortağı olarak seçilen firmadan görüşme formu ve gözlem yöntemiyle elde edilen veriler oluşturmaktadır.

#### **3.2. Yöntem**

Araştırma; Örnek Edinme (Benchmarking)'nin tanımını, ortaya çıkışını, türlerini, uygulamada izlenilecek adımları ve Hazır Giyim İşletmelerinde yapılan bir uygulama örneğini kapsamaktadır.

Çalışmaya ayrılan kaynağın boşa gitmemesi, iyi planlama yapabilmek, performans düşüklüğünün sebeplerini doğru olarak belirleyebilmek, örnek edinme ortağını doğru seçebilmek, verileri uygulamaya dönüştürebilmek vb. faktörleri belirleyerek başarılı bir örnek edinme çalışması yapabilmek için, örnek edinme metodolojisi, yöntem olarak kullanılmıştır. Ancak, örnek edinme metodolojisinde yer alan örnek edinme takımının oluşturulması, firmalar arasında örnek edinme protokolünün hazırlanması ve anlaşmanın imzalanması aşamaları, bu çalışmanın bir doktora tezi niteliği taşıması ve araştırmacı tarafından planlanıp yürütülmesi nedeniyle simülasyon yapılarak bu aşamalar varsayılmıştır.

Hazır giyim sektöründe "B Firması"nda gerçekleştirilen Örnek Edinme Uygulaması için önce , izlenilecek örnek edinme süreci belirlenmiştir. Örnek Edinme Yönteminin hazır giyim sektöründe gerçekleştirilen uygulamasında belirtilen süreçte yer alan adımlar izlenmiştir(Şekil 8).



**Şekil 8 - Araştırmada İzlenilen Örnek Edinme Süreci**

Örnek Edinme tekniğinin uygulama alanı hazır giyim işletmeleri ile sınırlıdır. Hazır giyim işletmelerinde yapılacak uygulama dikim süreci ile sınırlıdır.

Araştırmada, işletme içi faaliyetlerin bütünsel bir bakışla yeniden gözden geçirilmesini öngören ve kısa dönemde performans ilerlemesi sağlayabilen "Süreçle İlgili Örnek Edinme" yapılmıştır. Uzun dönem hedeflerin gerçekleştirilmesi genellikle bir yıldan beş yıla kadar uzayabildiğinden ve doktora tez çalışmasının süreyle sınırlı olması nedeniyle, bir yıldan daha az bir zamanda başarıya ulaşmayı amaçlayan kısa dönem hedefleri göz önünde bulundurulmuştur.

Örnek edinme sürecinin belirlenmesinde, Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi(APQC)'nin bir ünitesi olan Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi(IBC) tarafından hazırlanarak, farklı endüstrilerdeki işletmelerin süreçlerini belirli bir çerçeve içinde toplayıp, örnek edinmede kolaylık sağlamayı amaçlayan, 1992'de ilk defa yayınlanan ve sürekli güncelleştirilerek kullanıma sunulan "Süreç Sınıflama Çerçevesi"nden yararlanılmıştır. Araştırmada örnek edinilecek süreç, Hazır Giyim Üreten İşletmelerde üretim girdilerinin ve kaynaklarının çıktılarına dönüştüğü süreçtir. Araştırma bu sürecin alt basamaklarından üretim zamanlama, malzeme ve kaynakların hareketi, ürün yapma, üretim sürecinin ayarlanması ve geliştirilmesi süreçleri ile sınırlandırılmıştır(Ek 2).

Örnek edinme çalışmasında, Rekabetçi Örnek Edinme türü seçilmiştir. İşletmelerle görüşülmüş ve çalışmanın yapılması için yöneticilerin onayı ve desteği sağlanmıştır.

Uygulama için seçilen işletmeler sektörde faaliyet gösteren büyük ölçekli erkek gömleği üreten iki işletmeden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan işletmeler isimlerinin saklı tutulmasını istedikleri için "A İşletmesi" ve "B İşletmesi" olarak adlandırılmıştır. Çalışma içerisinde örnek edinme

uygulamasının gerçekleştirdiği işletme “B İşletmesi”; örnek edinme ortağı ise “A İşletmesi” olarak tanımlanmıştır.

Örnek Edinme uygulaması işletmelerin montaj aşamasını gerçekleştirdikleri dikim departmanında yapılmıştır. Her iki işletmenin dikim departmanındaki üretim süreci incelenerek, bu incelemede gözlem yapılmış ve görüşme formu kullanılmış; ayrıca işletme içi verilerden de yararlanılmıştır. Elde edilen veriler değerlendirilerek işletmelerin üstün ve zayıf oldukları yönler belirlenmiş ve örnek edinme ortağının performansı artırmada etken olan uygulamaları diğer işletmenin yapısına uyarlanarak ortaya konmuş; yapılan uyarılama çalışması işletmede uygulanmıştır. Uygulama aşamasında yerleşimin yeniden planlanması, hat dengelemesinin yapılması “B İşletmesi”nde yer alan ve gömlek üretim sürecinin tümünün yer aldığı özel bantta gerçekleştirilmiştir.

Ön verilerin toplanmasında 78 sorudan oluşan işletme hakkında genel bilgi, fiziksel ortam, ürün ve üretim, kullanılan ana ve yardımcı malzeme vb. durumlarını belirlemeye yönelik Görüşme Formu kullanılmıştır(Ek 1). Yöneltilen soruların özelliğine bağlı olarak ilgili departmanlardan sorumlu kişilerle görüşülerek veriler toplanmıştır.

Görüşme formunun yanı sıra gözlem yapılmış olup, araştırmanın amacına uygun olarak tasarım, kesim, hazırlık, dikim, ambalajlama ve paketleme bölümlerinden makine yerleşimi, iş akışı, işlem süreleri, işlem yöntemleri, malzeme akışında kullanılan araç ve yöntemler, kalite kontrol çalışmaları, verimlilik değerlendirmeleri, işgörenlerin durumu gibi veriler elde edilmiştir.

Veri toplanırken, işletmede bulunan her kademedeki insan kaynağıyla ( genel müdür, müdür yardımcıları, üretim müdürleri, endüstri mühendisleri, makine mühendisleri, tekstil mühendisleri, kalite kontrol sorumluları, tüm departmanlarda bulunan bant şefleri, bant ustaları ve işçiler ) görüşülerek

sorunlar belirlenmeye çalışılmış ve araştırma konusunun amacına uygun olarak bu kişilerin örnek edinme çalışmasına katılımı sağlanmıştır.

İşletmelerin dikim işlemlerinin gerçekleştiği süreçte iş akışı, işlem süreleri, makine yerleşimi gibi durumların belirlenmesi hedeflenmiş ve bu amaçla gözlem yapılmıştır.

. Gözlem yapılırken;

- İşyeri düzeni üretilen ürün için uygun mu?
- Kullanılan makine ve donanımlarının yerleşim planları iş akışına uygun mu?
- İşyeri düzeni hedeflenen üretim hacmine ulaşmada yeterli mi?
- İşyeri düzeni hedeflenen ürün ve üretim kalitesine ulaşmada yeterli mi?
- İşyeri düzeni işin minimum zaman ve güçte yapılmasını sağlayacak durumda mı?
- İş istasyonları arasında akışın sürekliliği ve konumları açılarından problemler var mı?
- Malzeme akışındaki araç ve yöntemler yeterli mi?
- Makine ve teçhizat bakımı teknik açıdan ve bakım zamanları açılarından yeterli mi?
- İş istasyonları arasında bekleyen yarı mamül miktarları fazla mı?

sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır.

Görüşme formu ve gözlem yaparak, seçilen iki hazır giyim işletmesinden toplanan ön veriler değerlendirilip, işletmeler arasındaki ortak ve ayrılan, olumlu ve olumsuz yönler belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda ilgili departmanlarda optimum çalışan sayılarının belirlenmesi, üretime ilişkin zamanların belirlenmesi, işin ekonomikliğinin ve insancıl çalışma koşullarının sağlanabilmesi, birim üretim süresinin kısaltılması, kalite problemlerinin azaltılması vb. konularda iyi olan

uygulamalar dikkate alınıp, diğ er işletme yapısına uyarlanarak öneriler geliştirilmiş, bu öneriler işletmeye sunulmuş ve uygulanmıştır.

 rnek edinme çalışmasından sağlıklı bir sonuç almak için en az 6 ay süre gerektiğinden, iyileştirme çalışmalarının işletmede uygulanmasından altı ay sonra tekrar veri toplanmış, uygulama öncesi ve sonrası arasındaki performans artışı belirlenmeye çalışılmıştır.

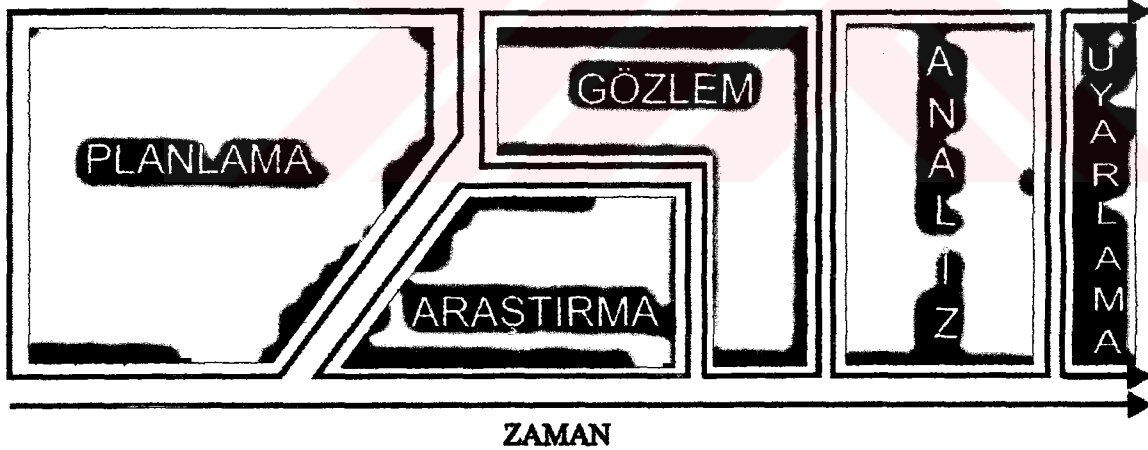
Bulgular tablolar ve metinlerle açıklanarak, örnek edinme uygulamasının işletmeye sağladığı katkılar ortaya konulmuştur.



#### 4. “ÖRNEK EDİNME YÖNTEMİ”NİN HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNDE UYGULANMASI

Örnek Edinme Yönteminin, hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren ve erkek gömleği üreten işletmelerde uygulanması aşamasında, daha önce de belirtildiği gibi öncelikle örnek edinme süreci belirlenmiştir(Şekil 8). Çalışma bu adımlar izlenilerek gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada, belirlenen örnek edinme sürecindeki aşamalar göz önüne alınarak zamanlama yapılmıştır(Şekil 9). Şekilde de görüleceği gibi zamanlamada bazı adımlar birbirleriyle ilişkili, eş zamanlı olarak kullanılmıştır.



Şekil 9 – Örnek Edinme Süreci Zamanlaması ve Eş Zamanlı Süreçler

Zamanlamada, araştırma süresinin kısıtı ve örnek edinme süreci de dikkate alınarak planlama yapılmıştır. Buna göre planlama aşaması için üç ay; araştırma aşaması planlama ve gözlem aşamalarını da kapsayacak şekilde dört ay; gözlem aşaması üç ay; analiz aşaması üç ay; uyarılama aşaması içinde yer

alan uygulama planının geliştirilmesi üç ay, planın uygulanması, kısa dönem hedeflere ulaşmak amaçlandığından altı ay; sonuçların gözden geçirilmesi, örnek edinme sürecinin yeniden gözden geçirilmesi ve çalışmanın raporlaştırılması için üç ay zaman tanınmıştır.

Örnek Edinme Yöntemi, Çorum ilinde faaliyet gösteren, büyük ölçekli, erkek gömleği üreten "B Firması"nda uygulanmıştır.

Firma genel anlamda tanıtılacak olursa; 1991 yılında beş makine ile üretime başlayan ve 1995 yılında İTKİB En İyi İşletme Ödülünü alan B Firması, Toplam Kalite Yönetimini benimsemiş bir işletmedir. Toplam Kalite Yönetimi'ne uygun bir yönetim anlayışı bulunan işletmede; iç ve dış müşterinin tam memnuniyetini sağlayacak biçimde, sürekli iyileştirmeyi hedefleyerek ve işletmenin tüm çalışanlarına bu bilinci vererek katılımlarını sağlayan, istenilen kalitede ürünlerin ilk seferde hatasız üretilmesine ve bunun devamlılığının sağlanmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Firmanın pazarlama, makine alımı, finans, yurt dışı ve yurt içi bağlantılarının sağlanması gibi işlemler İstanbul'da bulunan merkez tarafından yürütülmektedir. İstanbul Merkez ve Çorum Fabrika arasında online bağlantı bulunmakta ve iletişim konusunda sıkıntı yaşanmamaktadır.

Kendilerine ait tescilli markaları bulunmakla birlikte, Türkiye'de marka olarak tüketiciler tarafından tanınan ve güvenilen bir firmayla, Türk Hazır Giyim Sektöründe bir ilke imza atarak, dünyada pek çok örneği olan isim hakkı anlaşması yapmıştır. Bu anlaşma çerçevesinde diğer firmanın gömlek ve kravat üretim, satış ve dağıtım hakkı B Firmasına verilmiştir.

B Firması ürünlerinin satışını çeşitli mağazalarda 104 "corner", 13 bayi aracılığıyla ve kendi mağazalarında yapmaktadır. İstanbul'da bulunan mağazalarında gömlek ve aksesuarlarının satışının yanısıra, moda dünyasının önde gelen yayınlarına ulaşılabilmekte, her ay düzenli film gösterimleri gerçekleştirilmekte, dünya müziklerinin ilginç örneklerinden oluşan CD'ler satışa sunulmaktadır. Böylece gömlek satışı ve kültürel faaliyet bütünleştirilmektedir. B Firması ayrıca "internet" aracılığıyla sanal olarak veya mağazalarda yüzyüze olarak kişiye özel gömlek üretimine de yönelmiştir.

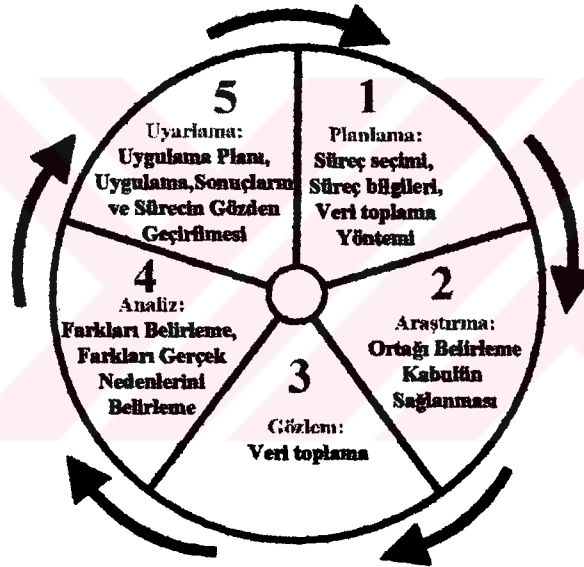
İşletmenin pazarda güven oluşturmaya, verilen siparişleri gününde teslim etmesi ve kaliteli üretim anlayışı ile açıklanabilmektedir. İşletme bu felsefesini, kurulduğu günden itibaren sürekli aynı çizgide sürdürmeye çalışmaktadır.

Ayrıca B Firması Amerika, İtalya, Almanya, İngiltere, Belçika gibi ülkelerde isim yapmış markalara ihracat yapmaktadır. İhracatçı firmaların müşteri temsilcileri aracılığıyla, üretilecek modellerin özellikleri ve istenilen kalite spesifikasyonlarına uygun üretimin gerçekleşmesi için gerekli bilgiler, İstanbul'da bulunan merkez tarafından fabrikaya iletilmekte; bu bilgiler doğrultusunda üretilen prototipler ihracatçı firmaya gönderilerek onaylandıktan sonra üretime geçilmektedir.

Firma Çorum Organize Sanayi Bölgesinde üretim yapmaktadır. Sadece erkek gömleği üreten ve bu konuda uzmanlaşmış ve kalitesini ispatlamış olan işletme dört ortak tarafından temsil edilmektedir. Firmanın organizasyon şemasında en üstte işletme sahipleri yer almakta, işletme sahiplerinin altında işletme müdürü görev yapmakta ve işletme müdürüne ise üretim planlama, pazarlama, finansman, personel ve kalite bölümleri bağlı bulunmaktadır.

Üretim planlama, personel, kalite kontrol ve muhasebe bölümlerinin kendi alanlarına giren konuları titizlikle ele alarak gerekli çalışmaları yaptıkları işletmede, yöneticilerin de aralarında bulunduğu bir kadro ile karşılaşılan problemlere anında çözümler bulunmaya çalışılmaktadır.

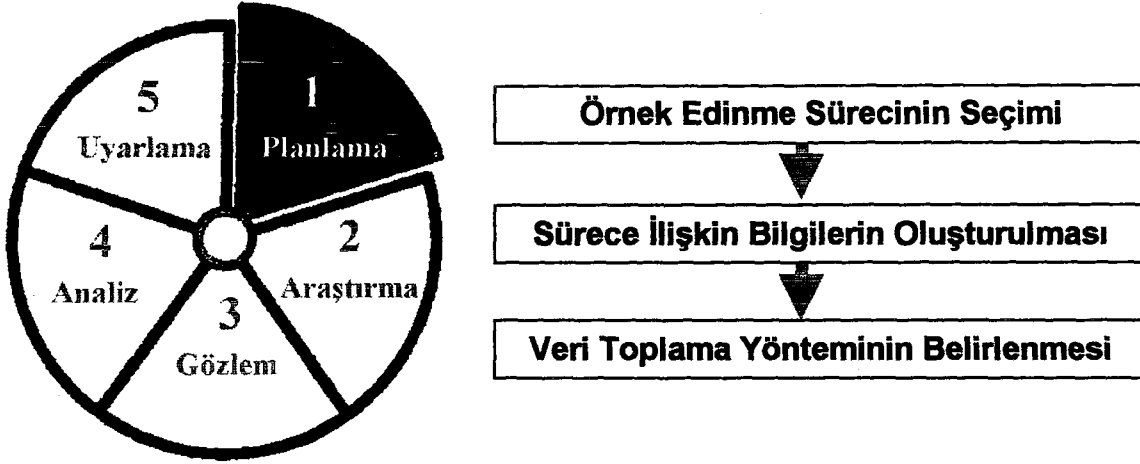
Araştırmada beş ana başlık altında toplanarak hazırlanan örnek edinme süreci izlenmiştir(Şekil 10).



**Şekil 10 – Örnek Edinme Süreci**

#### 4.1. Planlama

Örnek edinme sürecinin ilk bölümünü oluşturan “planlama” aşamasında; örnek edinme sürecinin seçimi, seçilen sürece ilişkin bilgilerin oluşturulması ve veri toplama yönteminin belirlenmesi adımları gerçekleştirilmiştir(Şekil 11).



**Şekil 11 – Planlama ve Alt Aşamaları**

#### **4.1.1. Örnek Edinme Sürecinin Seçimi**

Örnek Edinme Sürecinin seçiminde, Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi(IBC) tarafından hazırlanan “Süreç Sınıflama Çerçevesi”nden yararlanılmış ve işletmelerde üretim girdilerinin ve kaynaklarının çıktılarına dönüştüğü süreç “örnek edinme süreci” olarak seçilmiştir(Ek 2). Bu süreç, giysi parçalarının birleştirilerek mamul madde haline dönüştürüldüğü süreci kapsamaktadır. Uyarılama aşamasının bazı adımları, gömlek üretiminin tüm işlemlerinin gerçekleştiği özel bir bantta yapılmıştır.

Araştırmacının belirtilen süreçte yeterli teorik ve uygulama bilgisinin bulunması, aksaklıkları gözlemleyebilecek bilgi birikiminin olması ve sürece

ilişkin öneri geliştirebilecek alt yapıya sahip olması da örnek edinme sürecinin seçiminde etken olmuştur.

#### **4.1.2. Sürece İlişkin Bilgilerin Oluşturulması**

Sürece ilişkin bilgilerin oluşturulmasında işletme içi verilerden, ilgili kişilere yöneltilen görüşme formundan elde edilen bilgilerden ve araştırmacı tarafından yapılan gözlem sonuçlarından yararlanılmıştır.

Erkek gömleği üretimi yapan B Firma'sında üretim akışı, üretim planlama bölümünün sorumluluğunda bant şefleri tarafından yürütülmektedir. Üretim planları ise miktar terminli planlama(ne kadar üretilcek?) ve zaman terminli planlama(ne kadar sürede tamamlanacak?) şeklinde kısa dönemli olarak yapılmaktadır. İki sezon için üretim planları hazırlanan işletmede, yaz sezonu için üretilcek ürünlerin siparişleri Kasım-Nisan ayları arasında; kış sezonu için üretilcek ürünlerin siparişleri de Mayıs-Ekim aylarında alınmaktadır. Sipariş adeti, modellerin standart gömlekten farkları, teslim süreleri vb. etkenler dikkate alınarak işletmede hangi aylarda, hangi modelden, kaç adet üretileceği planlanmaktadır. Firma çok modellenli ve küçük partiler halinde üretim yapmaktadır.

B Firması kesikli üretimin alt gruplarından, parti üretimi yapmakta ve bu sistemin özelliklerini ve sistemin yapısı nedeniyle ortaya çıkan olumsuzlukları yaşamaktadır. Firma özel siparişleri, kendi tescilli markası ve isim hakkını aldığı firmanın gömleklerinin üretimini belirli miktarlardan oluşan partiler halinde üretmektedir. Bu tip üretimde, geniş sayılabilecek bir üretim hattında yer alan ürünlere tekrarlamalı olarak ve belli miktarlarda talep olmaktadır. Çeşitli gömlekler değişik miktarlarda üretilmektedir. Sistemin genel özellikleri, düzensiz

talep; düşük miktarlarda, çok çeşitli üretim; aynı fonksiyonel özelliğe sahip üretim araçlarının aynı bölümlerde toplanması; kalifiye işçi gereksinimi; yüksek ara stokları, düşük hammadde ve mamul stokları; fabrika içi taşımalarda genellikle insan gücünün kullanılması; miktar ya da çeşit itibarıyla değişkenlik gösteren tüketici talebini karşılayacak esnekliğe sahip olması şeklinde sıralanabilir(Üreten,1997). B Firmasında da özellikle modanın da etkisiyle, ürün çeşitliliği çok fazla, ancak düşük miktarlarda olmaktadır. Sektör teknoloji de gerçekleşen ilerlemelere rağmen emek-yoğun yapısını hala korumakta, bu nedenle de kalifiye eleman büyük önem taşımaktadır.

Toplam Kalite Yönetimi anlayışının uygulandığı işletmede, iç ve dış müşterinin tam memnuniyetini sağlayacak biçimde, sürekli iyileştirmeyi hedefleyen ve işletmenin tüm çalışanlarının bu bilinci kavrayarak üretime katılması, istenilen kalitede ürünlerin ilk seferde ve her defasında hatasız üretilmesi ve bunun devamının sağlanması ilkesi benimsenmiştir. Ancak işçi sirkülasyonunun yüksek olması, hammaddeden kaynaklanan problemler, ürün değişkenliğinin çok olması ve parti sayılarının küçük olması nedeniyle üretim aşamasında çeşitli problemlerle karşılaşmaktadır.

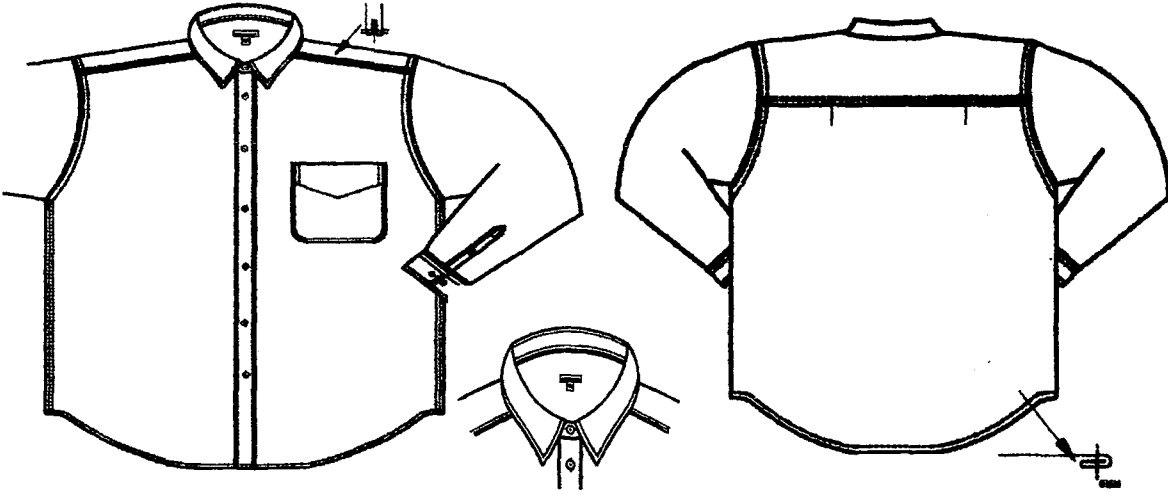
B firmasında montaj ve bitirme süreçleri bulunmaktadır. Örnek edinme için seçilen süreçte üretimin gerçekleşmesi için, daha önce gerçekleştirilmesi gereken işlemler bulunmaktadır. Bunlar, kalıp hazırlama, prototip oluşturma, serileme, pastal planı hazırlama, pastal atma, kesim, telalama gibi işlemlerin yer aldığı model, kesim ve hazırlık bölümlerinde gerçekleştirilen işlemlerdir. Ancak kalıplar hazırlanırken, işçi sirkülasyonunun fazlalığı nedeniyle, yeni işçilerin hatalarını düzeltebilmek için kalıplara fazla dikiş payı verilmektedir. Kumaş verimliliği pastal planlarında ortalama %89 gibi görünse de, yakanın, manşetin giyotine girmesi veya hızarla regula edilmesi, üst ve alt yakanın birleştirilmesi işleminden önce paylarının bıçaklı makineyle regula edilmesi, aparturada

yapılan kesme işlemi, cepte kenarların katlanması sırasında işçilerin ütuden ellerinin zarar görmesini engellemek için fazla pay verilmesi, ön bedenlerin eşlenmesi sırasında çok fazla firenin ortaya çıkması kumaş verimliliğini %80'lere düşürmektedir. Bu durum, hem kumaş verimliliğini düşürmekte, hem de üretim sürecini olumsuz etkilemekte ve üretimde regula işlemini gerektirdiğinden ek zaman ve işçi gereksinimini ortaya çıkarmaktadır.

Üretimde her gün, her işçi için günlük üretim raporları tutulmaktadır. Bu raporda işe başlama saati, günlük üretim adeti yer almakta, böylece üretimin ne durumda olduğu kontrol edilebilmektedir.

Örnek edinme yapmak için seçilen sürece ilişkin çeşitli veriler toplanmıştır. Verilerin toplanmasında standart gömlek olarak adlandırılan;

- kravatla kullanmaya uygun,
- ayak(kuşak) ve yakadan oluşan iki parçalı düğmesiz telalı yakası olan,
- tek düğmeli, telalı, gaze dikişi(kenara paralel 0,4 – 0,7cm uzaklıkta yapılan üst dikiş) olan yuvarlak manşetli,
- sağ pat tam boy tek dikiş,
- sol pat tam boy çift dikiş,
- cep ağzı kare ve dikişli(tek cep),
- robada etiketi olan, arka bedende körük ve biriti olmayan, çift pilili,
- klasik apartura-biyesi olan, uzun kollu,
- kol takma boss(tek makinede kapama dikişi),
- yan kapama çift iğne,
- etek ucu aparatlı dikiş,
- 12 ilik ve 12 düğmeli,
- genellikle düz renk gömleklik kumaşlardan üretilen gömlek üretim süreci dikkate alınmıştır(Şekil 12).



**Şekil 12 – Standart Erkek Gömleği**

Standart erkek gömleği üretimi aŗađıdaki bölümlerde ger ekleŗmektedir.

**-KES M:**

- Kumaŗ pastel atma
- Kumaŗ kesme
- Metolama

**-TELA YAPIŗTIRMA:**

- Tela pastel atma(yaka)
- Tela pastel atma(kuŗak)
- Tela pastel atma(manŗet)
- Tela yapıŗtırma(yaka)
- Tela yapıŗtırma(kuŗak)
- Tela Yapıŗtırma(manŗet)

**-YAKA**

- Kuşak gaze
- Kuşak altı kesme
- Yaka çatma
- Yaka altı kesme
- Yaka çevirme
- Yaka pres
- Yaka gaze
- Kuşak takma
- Yaka orta çima
- Bitmiş yaka altı kesme
- Kalite kontrol ve temizleme

**-ARKA:**

- Roba etiketi dikme
- Roba takma
- Roba ütö
- Kalite kontrol ve temizleme

**-ÖN BEDENLER:**

- Sol ön beden ütö
- Sol patı dikme
- Sağ ön beden ütö
- Sağ patı dikme
- Bitmiş beden ütö
- Karşılaştırma ve tamir
- Cep işareti alma
- Cep ağzı ütö
- Cep ağzı dikme
- Cep kenarları ütö
- Cep takma

-Kalite kontrol ve temizleme

**-KOLLAR:**

-Apartura pres

-Biye pres

-Apartura ve biye dikme

-Kalite kontrol ve temizleme

**-MANŞET:**

-Manşet çatma

-Manşet kapama

-Manşet pres

-Manşet gaze

-Manşet ütö

-Kalite kontrol ve temizleme

**-I. MONTAJ:**

-Omuz birleştirme

-Yaka işaretleme

-Yaka takma

-Yaka kapama

-Kalite kontrol ve temizleme

**-II. MONTAJ:**

-Kol takma

-Kol kapama

-Yan kapama

**-III. MONTAJ:**

-Manşet takma

-Etek kıvrırma

**-IV. MONTAJ:**

-İlik açma(12)

-İşaret(12)

- Düğme dikme(12)
- Kalite kontrol ve temizleme

**-PAKETLEME:**

- Son ütü
- Düğme ilikleme
- Katlama(manşet dışarıda)
- Son kontrol

Üretimde hammaddenin girişinden, ambalajlanmasına kadar tüm aşamalarda bilgisayardan yararlanılmaktadır. Özellikle malzeme planlama için MRP II sisteminden yararlanılmakta; gömlek parçaları, yarı mamül ve mamül hareketi izlenmektedir.

İşletmede verimlilik raporları tutulmakta, ancak verimliliğin düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca emniyet stokları için fazla mesai yapılmakta ve ara stok fazlalığı işletmede bir kargaşa görüntüsüne neden olmaktadır. Parti tipi üretimin özelliklerinden olan düşük miktarlarda üretim nedeniyle makine hazırlama süreleri uzamaktadır. Hazır giyim sektöründe üretim ortamında makineden direkt olarak faydalanılma oranı %20; makine hazırlığı, taşıma, parçanın alınması hazırlanması işlem yapıldıktan sonra bırakılması gibi makinenin atıl kaldığı durum ise %80 olmaktadır(Anonim, Eton,2001).

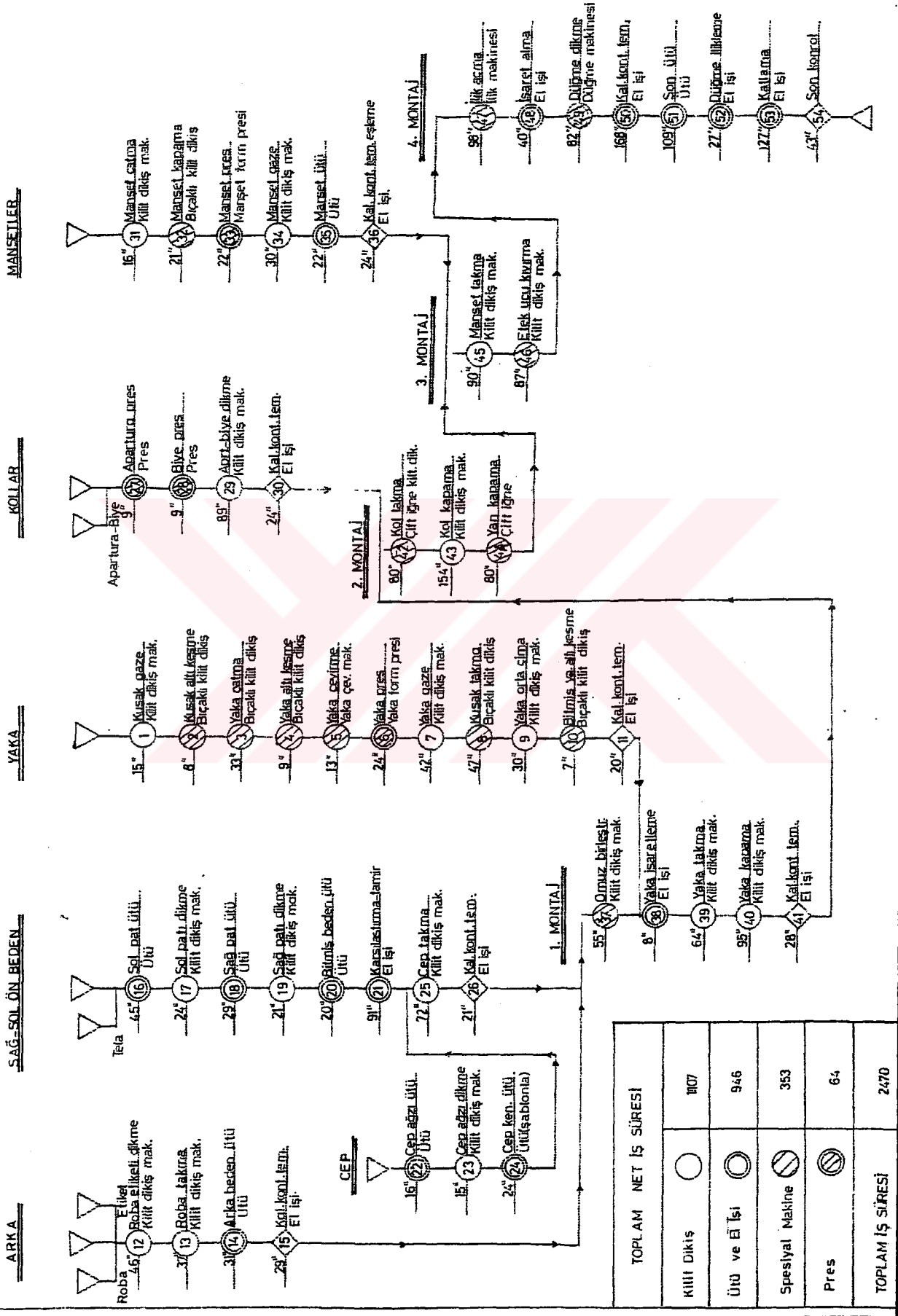
Kesim işleminden sonra ilgili yerlere dağıtımdan önce, parçalara kullanılan malzemenin girişine göre parti numarası verilmekte ve üretim sonunda çıkan üründe aynı numarayı almaktadır. Ancak bu sistemde parça takibinin ve hatalı üretim durumunda hatayı yapan kişinin bulunmasının zor olduğu gözlemlenmiştir.

Yukarıda belirtilen bantlarda değişik model özelliği olan, riskli modelde erkek gömlekleri üretilmektedir. B firmasında model özelliğine bağlı olarak yerleşim değiştirilmeden, sadece iş akışında yeni düzenlemeler yapılmaktadır. Bu durumda işçiler yer değiştirebilmektedir. Örneğin, kısa kollu gömlek üretiliyorsa manşet ve apartura-biye çalışan işçiler başka işlere yönlendirilmektedir.

Kesim, tela yapıştırma, II. ve III. Montaj bölümleri hariç diğer bölümlerin sonunda kalite kontrol ve temizleme yapılmaktadır. Üretilen yarı mamül parçalar bu noktalarda %100 kontrol edilerek hatalı parçalar banda geri gönderilmektedir.

Dikim sürecinde izlenen akış göz önüne alınarak "Erkek Gömleği Üretimi Analiz Tablosu" hazırlanmış ve tabloda standart erkek gömleğine ait işlemler, işlemlerin sıraları, işlem süreleri ve kullanılan donanım belirtilmiştir. Belirtilen verilerin toplanmasında işletme içi verilerden yararlanıldığı gibi, araştırmacı tarafından kronometre ile tekrar ölçümler alınmış, aritmetik ortalamaları bulunmuştur(Tablo 2).

TABLO 2- ERKEK GÖMLEĞİ ÜRETİMİ ANALİZ TABLOSU(B FİRMASI)



Araştırmanın uygulama aşamasının bir bölümünün yapılacağı özel bant ihracat çalışılan bir firmanın, kendi ürünlerinin takibini daha kolay yapabilme talebi üzerine oluşturulmuştur. Gömlek üretimi için gerekli bazı spesiya makine ve otomatların maliyeti yüksek olduğu için kesim, apartura-biye presi, tela presleri, son kontrol ve paketlenme bölümleri haricinde örnek edinme sürecini kapsayan tüm aşamaların gerçekleştiği özel bantta biri şef olmak üzere 37 işçi çalışmaktadır. 35 adette çeşitli tiplerde makinenin bulunduğu bantta bazı makinelerin siparişe bağı olarak istendiğinde kullanıldığı, bunun dışında atıl kaldığı gözlemlenmiştir.

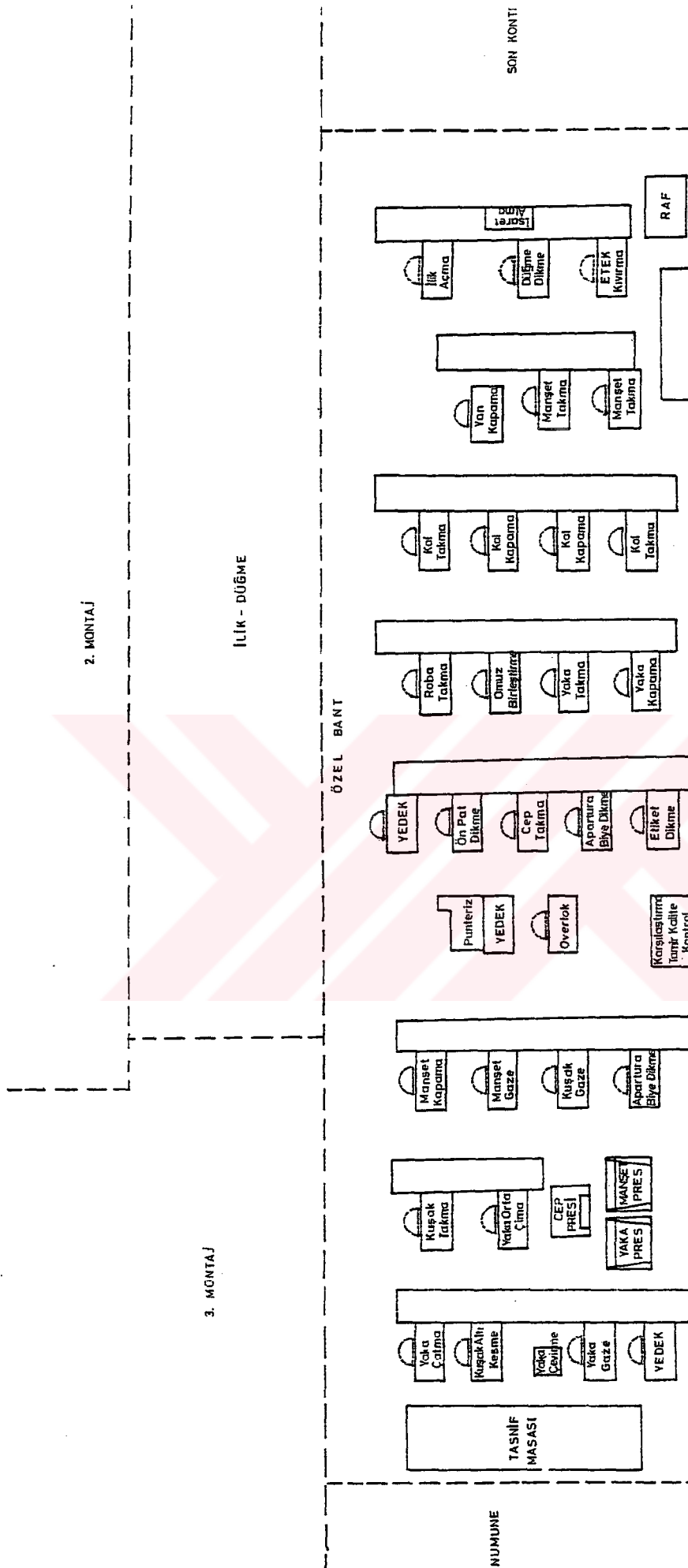
Yaka presinde çalışanlar iş parçalarını kendileri alıp getirmekte ve manşet presinde tek işçi çalışmaktadır.

Bant şefi banttaki işleri takip etmekte, ürüne ait kalite özelliklerine uygun üretim yapılması için denetim yapmaktadır. İşçilerden dört adeti ayakçı olarak iş parçalarını makinelere taşımakta, ihtiyaç duyulan yerlerde el işi yapma görevini üstlenmektedir. Özellikle apartura-biye parçalarının gelmemesinden kaynaklanan beklemler gözlenmektedir. Ayakçılar apartura-biye presin yapıldığı yere gidip preslenmiş parçaları alıp getirmekte, ayrıca özel bantta apartura-biye dikimi için ayrılan iki makinenin birbirinden uzak olması da ayakçıların işini zorlaştırmaktadır. Parçaların sağ ve sol olarak ayrılmadan gelmesi makinecinin ek olarak bu işlemi yapmasına ve işlem süresinin uzamasına neden olmaktadır. Bu sürede makine atıl kalmakta, ayakçıların sürekli ayakta gidip gelmeleri bir kargaşa görüntüsüne neden olmakta, aynı görüntü fabrikanın genelinde de gözlenmektedir.

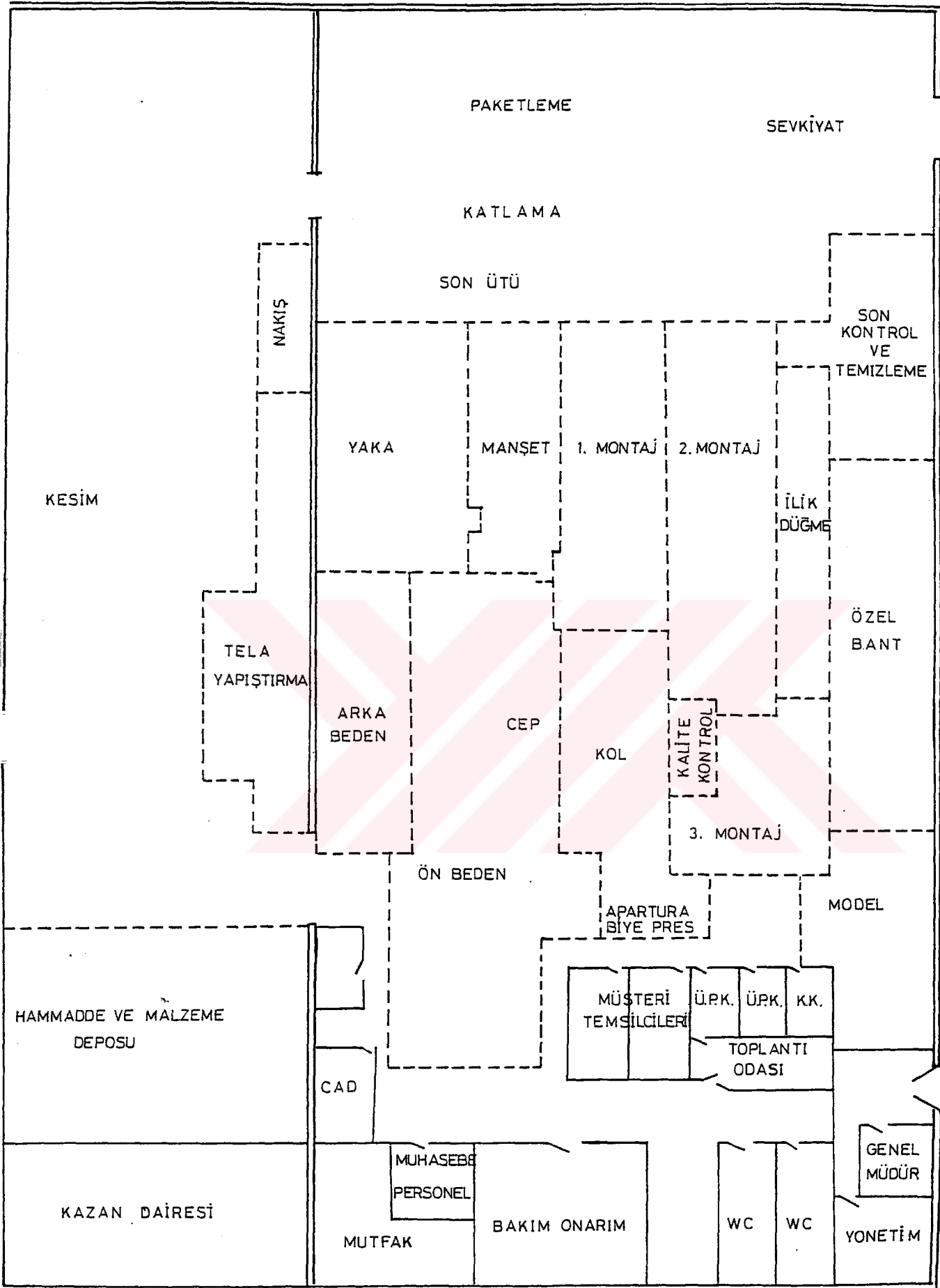
İşletmede çalışanların yaklaşık %90'ını 16-25 yaş arasında bayanlar oluşturmaktadır. Bu nedenle evlenme, hamilelik, çocuk olması gibi nedenlerle işten ayrılmalar ortaya çıkmakta ve işçi devir oranı yıllık %30'lara ulaşmaktadır.

Yeni işçinin yetiştirilmesi, işe uyumunun sağlanması özel bir eğitim departmanında yapılmamakta; direk çalışacağı departmanda bant şefi gözetiminde eğitim verilmektedir. Bu durum hem işçinin işe uyumunu zorlaştırmakta, hem bant şefi yeni bir sorumluluk üstlenmekte, hem de işlem süresinde yavaş olan işçi nedeniyle kapasite kullanım oranı düşmektedir. İşçi sirkülasyonunun çok yüksek olması verimlilik artırma çalışmalarını da engellemektedir.

Özel bantta kumaş türüne göre değişim göstermekle birlikte, günlük 300-350 adet gömlek üretimi yapılmaktadır. Özel bantta gömlek üretimi için mevcut makine yerleşim planı şekil 13 de sunulmuştur.



**Şekil 13 - B Firması Özel Bant Makine Yerleşim Planı**



Şekil 14 - B Firması Fabrika Yerleşim Planı

Özel bantta ürüne göre yerleşim, fabrika genelinde ise sürece göre yerleşim yapılmıştır. Fabrika içi yerleşim Şekil 14’de sunulmuştur.

#### **4.1.3. Veri Toplama Yönteminin Belirlenmesi**

Seçilen örnek edinme ortağından veri toplamada, 78 sorudan oluşan, firmanın teknoloji, işgücü, üretim, pazarlama, bina durumu ve fiziksel ortamları, yönetim ve yönetimin bazı konulardaki görüşleri hakkında bilgi toplamaya yönelik hazırlanan görüşme formunun uygulanmasına ve örnek edinme süreci olarak belirlenen dikim süreci ve bu süreci etkileyen kesim , hazırlık gibi süreçlerde gözlem yapılmasına karar verilmiştir. Hazırlanan sorular “B Firması”nda cevaplanarak test edilmiştir. Görüşme Formu sorunun kapsamına göre firmada çalışılan ilgili kişilere yöneltilmiştir(Ek 1). Firma içi kaynakların tümü bilgi toplamak için araştırılmıştır.

#### **4.2. Araştırma**

Araştırma aşamasında örnek edinme ortağının belirlenmesi , ortakla bağlantı kurularak kabulün sağlanması adımları gerçekleştirilmiştir(Şekil 15).



**Şekil 15 – Araştırma ve Alt Aşamaları**

#### **4.2.1. Örnek Edinme Ortağı'nın Belirlenmesi**

Örnek Edinme Ortağının belirlenmesi için süreli yayınlar araştırılmış, marka olarak ün yapmış firmalarla ilgili bilgilere ulaşılmıştır. Ancak ulaşılan bilgilerin firmaların üretim adeti, değer ve miktar bazında gerçekleştirdiği ihracat gibi bilgileri vermesi, üretim ortamına ilişkin yeterli bilgiye ulaşılamaması nedeniyle elde edilen bilgiler doğrultusunda en iyi olabileceği düşünülen üç firma seçilmiş ve bu firmalara ziyaretlerde bulunulmuştur. Bu ziyaretler sonucunda seçilen örnek edinme sürecinde "A Firması"nın en iyi olduğu tespit edilmiştir.

1989 yılında ilk , 1990'da ikinci, birkaç yıl sonra diğer fabrikalarını kuran A Firması, İstanbul ve Bilecik'te faaliyet gösteren dört ayrı fabrikada, günde yaklaşık 24 bin adetle üretiminin %80'ini ihraç ederek dünyanın 42 büyük firmasına gömlek üretmektedir. Tescilli üç markası olan firma, ürünlerinin satışını

çeşitli mağazalarda departmanlarda yaptığı gibi, kendi adı ile açtığı 12'si yurtdışında, 40'ı yurtiçinde olmak üzere 52 mağaza ve 450 "corner"da gerçekleştirmektedir. Yaklaşık 2000 kişinin istihdam edildiği firma , yıllık 5.5 milyon adet civarında gömlek üretimiyle dünyanın sayılı üç büyük gömlek fabrikası arasında birinciliğe oturmuştur(Sarıkaya, 1999).

A Firması ihracat işlemleri, planlama, finans, muhasebe, pazarlama işlemlerini İstanbul'da yer alan merkezde gerçekleştirmektedir.

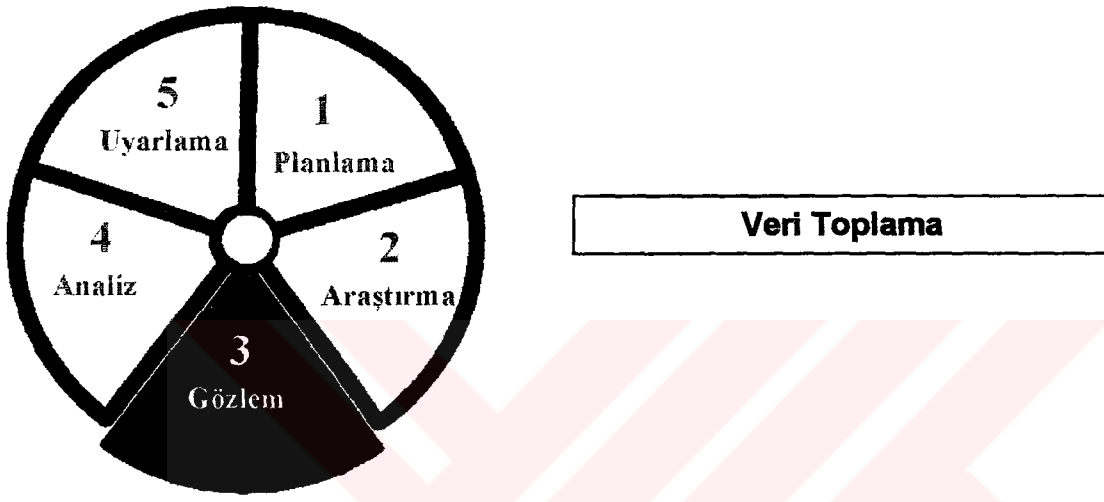
A Firması Yönetimi araştırma sürecinde ortaya çıkan Asya ve Rusya'da yaşanan krizden etkilenmiş, bankalardan aldığı kredileri ödeyemeyince de 7 Aralık 1999 tarihinde ticaret sicil kaydına işlenerek el değiştirmiştir. Devralan şirket de yine aynı sektörde farklı ürün türleri üreten bir firmadır.

#### **4.2.2. Ortakla Bağlantı Kurulması ve Kabulün Sağlanması**

A Firması ile görüşmeler yapılmış, tez önerisi sunulmuş ve firma yönetim kurulunun kararı ile "A Firması"nda konuyla ilgili araştırma yapılması konusunda onay alınmıştır. Ancak, bu onay alımından sonra, daha önce de belirtildiği gibi firmanın el değiştirmesi nedeniyle, verilerin toplanabilmesi için önceden sağlanan kabulün geçersiz sayılacağı düşünülmüş, firmanın yeni yönetim kadrosuyla yeniden bağlantıya geçilmiş ve kabul sağlanmıştır. Yapılan görüşmelerle firmanın faaliyet gösterdiği Bilecik ilindeki bir fabrika ve İstanbul ilindeki üç fabrikada araştırma yapma zamanları belirlenmiştir.

### 4.3. Gözlem

Gözlem aşamasında örnek edinme ortağının seçilen süreci ve bu süreci etkileyeceği düşünülen diğer süreçlerle ilgili veri toplanmıştır(Şekil 16).



Şekil 16 – Gözlem ve Alt Aşamaları

#### 4.3.1. Veri Toplama

İşletme dışı örnek edinme uygulamalarında sağlıklı, güvenilir bilgi elde etmek ve ~~doğrudan~~ iletişim kurmada yardımcı olduğu için ziyaret ederek doğrudan veri toplama tercih edilmiştir.

Veri toplamak için, A firmasının Bilecik İli'nde bulunan fabrikasında ve İstanbul'da faaliyet gösteren üç fabrikasında gözlem ve görüşme formundan yararlanılmıştır. Veri toplama aşamasında kullanılan gözlem formunda, seçilen süreç ve bu sürecin işleyişini direkt etkileyen yan süreçlere ilişkin işlemler, donanımlar, toplam alan, toplam kapasite, birim üretim süresi, tekrar işleme

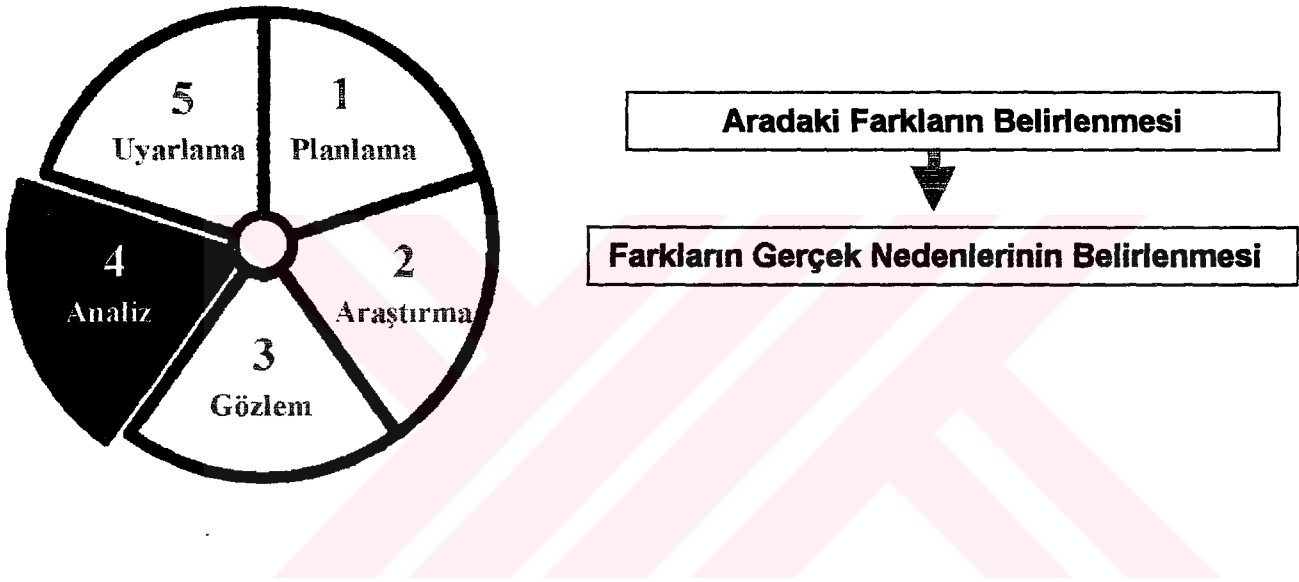
oranları, kapasite kullanımı, ekipmanın arızalanma durumu, otomasyon yüzdesi, stok durumları, dışarıdan temin edilen ürün vb sorular yer almıştır. Ayrıca süreci dolaylı olarak etkilediği düşünülen firmanın misyonu, sermaye maliyeti, kalite anlayışı, kendilerini çeşitli konularda nasıl gördükleri, zayıf yönlerinin farkında olup olmadıkları, ihracat yaptıkları firmalar, tedarikçileri, hammadde olan kumaş ve yardımcı malzemeleri oluşturan tela, düğme, iplik, etiket, ambalaj malzemeleri vb. konularda görüşleri öğrenilmeye çalışılmıştır. Görüşme formu, sorunun içeriğine göre ilgili departmanda sorumlu elemana yöneltilmiştir.

Görüşme formunun yanısıra, gözlem yapılmıştır. Yerleşim düzeni, üretim metotları, işlemler, parça naklinde kullanılan araçlar, işçilerin çalışma şartları, organizasyon yapıları, problem çıktığında yaklaşımları vb. konular gözlenmiştir. Bu aşamada özellikle B Firmasında belirlenen sorunların nasıl çözümlendiğine ilişkin gözlem yapılmasına çalışılmıştır.

Veri toplama aşamasında A Firması tarafından tutulan verilerden de yararlanılmıştır.

#### 4.4. Analiz

Analiz aşamasında aradaki farklar belirlenmiş ve farkların gerçek nedenleri ortaya konmaya çalışılmıştır(Şekil 17).



**Şekil 17 – Analiz ve Alt Aşamaları**

##### 4.4.1. Aradaki Farkların Belirlenmesi

A Firması daha önce de belirtildiği gibi İstanbul ve Bilecik İllerinde yer alan dört ayrı fabrikada üretim yapmaktadır. İstanbul ilinde yer alan fabrikalarda ulaşım ve nakliye konusunda problemleri olmazken, Bilecik'te zaman zaman çeşitli aksamalarla karşılaşılabilir.

Yine vasıflı işgücü ihtiyacını karşılama açısından İstanbul'da hiçbir sıkıntı yaşanmazken, Bilecik'te vasıflı eleman bulunamadığından kendileri yetiştirmektedirler. Bunun için öncelikle işçilerin işe alımında beceri gerektiren işlere yatkınlığı ve muhakeme, karar verme yeteneğini ölçmeyi hedefleyen bir test uygulanmaktadır. Bu test sonucunda başarılı olanlar en az 15 gün süreyle, üretimin yapıldığı ortam dışında özel olarak kurulmuş bir bantta eğitim almakta, daha sonra yeteneklerine göre işlere dağıtımları yapılmaktadır.

İstanbul'da işçi sirkülasyonu düşük, Bilecik'te İstanbul'a oranla daha fazladır. Sirkülasyon oranlarını bayan işçilerin evlenme, doğum gibi nedenlerle ayrılması ve erkek işçilerin askerlik yapmak üzere ayrılmaları etkilemektedir.

A Firması fabrikalarında üretim sürecinde yerleşim, ürüne göre yapılmıştır. Sadece fabrikalarda bant sayılarında farklılıklar olmakta; bant yerleşimleri, sahip oldukları teknolojik donanımın niteliği birbiriyle benzerlik göstermektedir. A firması tüm fabrikalarında yer alan 11 adet bantta üretimi gerçekleştirmektedir. Banttaki işçilerin niteliğine göre modelli, üretimi riskli modeller veya daha basit modellerin dağıtımı yapılmakta, böylece istenilen kaliteye ulaşmak kolaylaşmaktadır. Ayrıca ürün izlenebilirliği kolay olmakta, bantlar arasında olumlu bir rekabet yaşanmakta, yemek ve çay mola zamanlarını ayarlamak daha kolay olmaktadır.

Tüm fabrikalarda kesim işleminden sonra, hazırlık aşamasında yaka ve manşet tela fiksajı, apartura-biye katlama, manşet altı katlama, yaka ayağı makine çekimi, ön beden pat dikimi, pat iliklerinin açılması, cep hazırlık gibi işlemler yapılmaktadır. Kesim ve hazırlık dışında dikim işleminin gerçekleştirildiği bantlar bulunmaktadır. Her bantta yaklaşık 150 işçi çalışmaktadır. Bantlarda "bant ustası" ve bant ustasına bağlı olarak çalışan "bant şefleri" üretimi yönlendirmektedir. Bant şefleri sorumlu oldukları bantlardaki ürünlerin kaliteli

üretilebilmesi için süreci sürekli kontrol etmektedirler. Yerleşim işçilerin zorlanmadan üretecekleri parçaları alabilecekleri şekilde yapılmıştır. Her bantta 4 ayakçı bulunmakta, bunlardan ikisi kesilen parçaların üretim ortamına belli sayıda bağlanarak aktarılmasında oluşturulan bandılları kontrol ve tasnif işiyle ilgilenmekte ve sabit bir konumda çalışmakta, diğer ikisi bant içinde ihtiyaç duyulduğunda bant içi taşıma araçlarını gereken yere götürmektedir. Bant içi taşımada bilyeli tekerleği olan iki raflı araçlar kullanılmaktadır. Yaka, kol takımı ve yan kapamadan sonra ise gömlekler mandallara asılarak taşınmakta ve manşet takma, etek ucu kapama gibi işlemler gömlek mandaldayken yapılmaktadır.

Kesim ve hazırlıktan sonra parçaların bantlara girmesi ve dağıtımında "bandıl" siteminden yararlanılmaktadır. Parçalar 30'lu bandıllar halinde üretim ortamına gönderilmekte, işçi bandıl üzerinde yaptığı işlemi bitirdiğinde bunu hazırlanan forma işlemekte, böylece hem ne kadar adet çıkardığı belirlenmekte, hem de hatalı olması durumunda hatayı yapanın bulunarak düzeltme işleminin ilgili kişiye yaptırılması sağlanmaktadır. Ayrıca işçiler gün içinde olan arıza gereği bekleme, parça bekleme, tamir vb. gibi standart dışı zaman olarak nitelenen diğer işlemleri de verilen forma kaydetmektedirler.

Bilecik'te, ücretlendirme işçinin ürettiği adete göre yapılmaktadır. Bunun için her bir işlem için standart süreler belirlenmiş ve işçilere bir iş gününde yapması gereken adetler ve bu adetleri aştıklarında ücretlerinin ne kadar artacağına ilişkin bilgiler verilmiştir. İşçilerin bir ay içinde gerçekleştirdikleri adet ve bunun karşılığında hak ettikleri ücret panolarda ilan edilmektedir. Verimlilik hesaplamalarında %6 dinlenme, %6 insan ve % 5 makine toleransı verilmektedir.

Fabrikada bulunan donanımın bakımı öncelikle işçiler tarafından koruyucu bakım kapsamında günlük olarak yapılmaktadır. Haftada bir ise teknik servis tarafından temizlenmekte, 3 haftada bir yağları değiştirilmektedir. Teknik servis sadece bakım-onarım yapmamakta, aynı zamanda makinelerde bulunan olumsuzlukları giderebilecek yeni fikirler üretmekte, aparatlar geliştirmektedir. Örneğin, yakaya form vermede kullanılan kalıplar Japonya'dan ithal edilmekte ve adet 500 Dolara mal olmaktadır, teknik servis bu kalıpları Türkiye'de üretirme olanaklarını araştırmış, bu üretim gerçekleştirilmiş ve bir adet kalıbın maliyetini 150 Dolara düşürmüşlerdir.

Makinelerde teknik açıdan değişiklikler ve düzenlemelerin yanı sıra, işlemleri yapmayı kolaylaştıracak düzenekler de geliştirilmiştir. Apartura-biyelerin sağ ve sol olarak ayırımında işçinin vakit kaybetmesini önlemek amacıyla makinelerin üzerine sağ ve sol apartura-biyeleri koymak için kutular monte edilmiştir. Aynı şekilde sağ ve sol manşet içinde düzenekler geliştirilmiş, ayrıca manşet dikiminde makine tablası oyularak bir bölme oluşturulmuş ve manşet dikildikten sonra işçiye ek bir zaman kaybı doğurmaksızın ve zorlamaya neden olmaksızın direk kutuya düşmesi sağlanmıştır. Böylece bu parçaların yerlere düşmesi, kirlenmesi, kaybolması önlenmekte ve işçi zorlanmamaktadır. Yine roba takmada hareketli bir tabla düzeneği geliştirilmiş ve işlem kolaylaştırılmıştır. Diğer işlemler için de makineler üzerinde çeşitli düzenlemeler yapılmıştır.

A Firmasında metot geliştirme çalışmaları yapılmakta, hatalı üretimi önlemek için her işçiye yapacakları işin kalite özelliklerini ve nasıl yapılacağını belirten operasyon emirleri verilmekte, işin daha kısa sürede ve zorlanmaksızın yapılması için ideal hareketleri belirlenmekte, sağ ve sol el tabloları hazırlanmaktadır. İşçilerin eğitiminde bunlar kullanılmaktadır.

Kalite kontrol, firmanın kalite kontrol departmanı ve ihracat yapılan firmaların sorumluları tarafından yapılmaktadır. Kalite kontrol şefi ve elemanları haftada bir toplantı yaparak mamül gömleklerden örneklem alarak incelemekte, bunlara puan verilmekte, hataların önlenmesi için kararlar alınmaktadır.

Örnek Edinme Uygulaması yapan B Firması ve Örnek Edinme Ortağı A Firmasından, Görüşme Formu yardımıyla toplanan veriler aradaki farkların belirlenebilmesi için aşağıda sunulmuştur.



## İŞLETMELER HAKKINDA GENEL BİLGİ

| A FİRMASI<br>Örnek Edinme Ortağı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B FİRMASI<br>Örnek Edinme Uygulamasını Yapan                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kuruluş Yılı :</b><br>İstanbul/Esenler : 1989<br>Bilecik : 1997 Kasım<br>İstanbul/Ümraniye : 1998                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Kuruluş Yılı :</b><br>Çorum : 1990                                                                                                                                                              |
| <b>İşletmenin mülkiyeti</b> (%97 hisseyle) tek kişiye ait.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>İşletmenin mülkiyeti</b> aynı aileden dört kişiye ait.                                                                                                                                          |
| <b>Fabrikalarda sadece erkek gömleği</b> üretilmektedir. Bilecik tamamen ihracata çalışmakta olup, model çeşitliliği az ve parti adetleri büyüktür. İstanbul'daki fabrikalar ise ihracat ve iç pazara çalışmakta olup, model çeşitliliği fazla ve parti adetleri küçüktür. Erkek gömleği model çeşitliliği üç fabrikada yaklaşık 1500 'ü bulmaktadır. | <b>Fabrikada erkek gömleği , çok nadir bayan gömleği ve boxer şort da özellikle artıkları değerlendirmek amacıyla üretilmektedir.</b> Erkek gömleği model çeşitliliği yaklaşık 1000'i bulmaktadır. |
| <b>İşletmenin kullandığı markalar tescilli.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>İşletmenin kullandığı marka tescilli , aynı zamanda bir firmanın erkek gömleklerini üretme hakkını bulundurmakta ve bu markada tescilli.</b>                                                    |

## İŞLETMELERİN BİNA DURUMU VE FİZİKSEL ORTAMLARI

| A FİRMASI<br>Örnek Edinme Ortağı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B FİRMASI<br>Örnek Edinme Uygulamasını Yapan                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Bilecik'te bulunan fabrika şehrin 3km dışında kurulmuştur. Üretim alanı tek katlıdır. Çevre düzenlemesi ve binanın yerleşimi erkek gömleği üretimine göre ve işçilerin maksimum rahatlığını sağlamaya yönelik hazırlanmıştır.</p> <p>İstanbul'da bulunan fabrikalar ise; arazi kısıtı nedeniyle çok katlı binalarda faaliyet göstermektedir. Ana ve yardımcı malzemelerin nakli için yük asansörleri bulunmaktadır.</p> | <p>Fabrika organize sanayi bölgesinde faaliyet göstermektedir. Fabrika tek kat üzerinde üretim yapmaktadır. Hammadde ve mamul maddelerin çıkışı için yerler ayrılanmıştır.</p>                                                                                                                                                                    |
| <p><b>İşletmenin faaliyette bulunduğu alanlar:</b><br/>Bilecik : 150.000 metrekare açık ve kapalı alanların tümü,<br/>26.000 metrekare fabrikanın faaliyette bulunduğu alan,<br/>İstanbul/ Esenler : her kat 750 metrekare olmak üzere yedi katlı bir binada ve yine Esenler'de her katı 400 metrekare olan beş katlı diğer bir bina da üretim yapmaktadır.</p>                                                            | <p><b>İşletmenin faaliyette bulunduğu fabrikanın alanı:</b> 5150 metrekare; bunun yaklaşık 1270 metrekaresi sosyal faaliyet, idari personel ve yardımcı hizmetler için ayrılmış olup; 3880 metrekare alan üretim alanı olarak kullanılmaktadır. Uygulamanın yapılacağı özel bant ise yaklaşık 159 metrekarelik bir alanda üretim yapmaktadır.</p> |
| <p><b>Fabrikalarda üretim ve idari bölümlerin dışında sürekli bir doktor ve hemşirenin bulunduğu revir, tuvaletler, soyunma odaları, kantin, yemekhane, mescit bulunmakta; bunlara ek olarak Bilecik'te üç ayrı misafirhane ve iki konferans salonu , İstanbul Esenler'de üretimini kendilerinin yaptıkları bir pastane bulunmaktadır. Bilecik'te bulunan fabrikanın bahçesi spor faaliyetleri için uygundur.</b></p>      | <p><b>Fabrikada üretim ve idari bölümlerin dışında revir, yemekhane, soyunma odaları, kantin,mescit, tuvaletler bulunmakta, fabrika bahçesi spor faaliyetleri için uygundur.</b></p>                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Fabrika yerinin sağladığı avantajlar ve dezavantajlar:</b></p> <p><b>Bilecik</b></p> <p><b>Avantajları :</b> Enerji ve su maliyeti düşük, işçilik maliyeti İstanbul'a oranla daha düşük, fabrika yeri üretim ve işçiler için uygun bir ortamda.</p> <p><b>Dezavantajları :</b> Ulaşım , nakliye, nitelikli işgücü bulamama, yan sanayiye uzak olması.</p> <p><b>İstanbul Esenler ve Ümraniye</b></p> <p><b>Avantajları :</b> Hazır giyim konusunda İstanbul'da vasıflı işgücünün % 70 'inin bulunduğu bölgelerde kurulmuş olması ve nitelikli eleman sıkıntısı çekmemeleri, her iki fabrikaya da ulaşımın kolay olması, ayrıca havaalanına Esenler, gara da Ümraniye'de bulunan fabrikanın yakın olmasının nakliye açısından kolaylık sağlaması. Moda ve fuarla ilgili aktivitelerden yararlanabilme kolaylığı ve mesleki kuruluş ve birliklerle irtibata kolaylıkla geçebilme, yeniliklerden anında haberdar olabilme.</p> <p><b>Dezavantajları:</b> Fabrikaların çok katlı binalarda faaliyet gösteriyor olması. Ümraniye'deki fabrikanın iki katlı olması nedeniyle çok fazla sıkıntı yaşanmamasına karşın, Esenler'de bulunan fabrikalarda sıkıntı olmakta. Ancak yetkili kişiler bununda avantaj olduğunu, katlarda ortaya çıkan huzursuzlukların birbirine yansımadığını ve yemek ve çay molalarında hangi katların ne zaman çıkacağı konusunda ayarlamaların kolay yapıldığını belirtmektedirler.</p> | <p><b>Fabrika yerinin sağladığı avantajlar:</b></p> <p>Genel masrafların az olması, işçilik ücretlerinin düşük olması, işçilerin fabrikaya ulaştırılması maliyetlerinin az olması.</p> <p><b>Dezavantajlar:</b></p> <p>Kalifiye eleman sıkıntısı, hammadde ve mamul sevkiyatı, eğitim yapılan merkezlere uzak olması nedeniyle eğitim alma durumunun az olması, fuar, kongre vb aktiviteler katılamama hatta haberdar bile olamama. Ayrıca bayan işçilerin yoğun olması nedeniyle evlenme, doğum gibi nedenlerden dolayı işçi sirkülasyonunun fazla olması.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## YÖNETİM VE YÖNETİMİN BAZI KONULARDAKİ GÖRÜŞLERİ

| <b>A FİRMASI</b><br><b>Örnek Edinme Ortağı</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>B FİRMASI</b><br><b>Örnek Edinme Uygulamasını Yapan</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>İşletmede görev ve yetkileri tam olarak tanımlanmış bölümler :</b><br/>         Üst yönetim, pazarlama ve pazarlama bünyesinde halkla ilişkiler, üretim ve içinde kalite kontrol, finans , personel, muhasebe, teknik servis(kontrol, bakım-onarım), ithalat ve ihracat, planlama bölümleri bulunmaktadır. İthalat-ihracat, pazarlama halkla ilişkiler, planlama, finans İstanbul Esenler'deki merkezde bulunmaktadır. Tam olarak işlerliği olmayan bir Ar-Ge bölümü bulunmakta olup bu bölümün geliştirilmesi için çalışılmaktadır.</p> | <p><b>İşletmede görev ve yetkileri tam olarak tanımlanmış bölümler:</b><br/>         Üst yönetim, pazarlama, üretim, finans, ar-ge, personel, muhasebe, halkla ilişkiler, kalite kontrol, teknik servis. İşletmenin finans, pazarlama, halkla ilişkiler bölümleri İstanbul'daki merkezde bulunmaktadır.</p> |
| <p><b>İşletmenin Misyonu:</b><br/>         Türkiye'yi gömlek üretiminde bir numara yapmak; dünya standartlarına uygun kaliteli erkek gömleklerini öncelikle Türk insanı, sonra da dünya insanı için üretmek.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>İşletmenin Misyonu:</b><br/>         Daha çok insana iş imkanı sağlamak, markasıyla ve kalitesiyle dünya çapında bir firma olmak.</p>                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Kalite yönetimi sorumlusu:</b><br/>         Kalite yönetiminden Bilecik'de kalite kontrol departmanı çalışanları ve ihracat yapılan firmaların görevlendirdiği ve sürekli Bilecik'te kalan inspector'ler sorumlu.<br/>         İstanbul'da ise imalat müdürü sorumlu. İmalat müdürü üretim ve bitiminde kontrol ediyor. Günlük raporlar ise her bantta görevli bant şefleri tarafından her gün tutularak imalat müdürlerine iletiliyor.</p>                                                                                              | <p><b>Kalite yönetimi sorumlusu:</b><br/>         İşletmede kalite yönetiminden kalite kontrol departmanı üst yöneticileri sorumlu.</p>                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Kapasite Kullanımı:</b><br/>İşletme kapasite kullanımı açısından kendini iyi olarak değerlendiriyor. Bilecik'te bulunan fabrikanın az modelli ve büyük partiler halinde çalışması nedeniyle kapasite kullanım oranı % 82 olarak belirtiliyor. Türkiye'de sektörün kapasite kullanım oranının % 65 olduğunu belirtiyor ve kendilerinin iyi durumda olduğunu söylüyorlar.<br/>İstanbul'da ise çok modelli ve küçük partiler halinde çalışma nedeniyle kapasite kullanım oranı düşüyor. Özellikle kısa kollu gömlek üretimine geçildiğinde kol için kullanılan özel makinelerin kullanılmaması nedeniyle kapasite kullanım oranının % 60-70'lere düştüğünü belirtiyorlar. Kapasite kullanım oranını artırmak için tedarikteki aksamaları giderme, standart bant oluşturma, teknik bakımı düzenli hale getirerek arıza nedeniyle oluşan beklemleri önleme çalışmaları yapıyor. En son değerlendirmelerine göre kapasite kullanım oranları % 83 olarak çıkmış.</p> | <p><b>Kapasite Kullanımı:</b><br/>Fabrikada kapasite tam olarak kullanılmıyor. % 70 civarında bir kullanım oranı var. Bunun nedenleri; işçi sirkülasyonu ve ürün çeşitliliğinin fazla olması. Firma kendini kapasite kullanımı açısından iyi buluyor. Avrupa'da kapasite kullanım oranının hazır giyim sektöründe %50 olduğunu ve buna göre iyi durumda olduklarını belirtiyorlar.</p> |
| <p><b>İşletmede "kalite" denilince akla gelen;</b> müşteri memnuniyeti; verilen şartnameye ve siparişe uygun kusursuz gömlek üretilmesi ile müşterinin tatmin edilmesi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>İşletmede "kalite" denilince akla gelen;</b> koşulsuz müşteri memnuniyeti, en üst düzeyde iç ve dış müşteri tatmini sağlamak. Ürün kalitesinin sürekli iyileştirilmesi, kalite iyileştirme çalışmalarını sistematik ve dış müşterilerin ihtiyaçlarının karşılanmasına yönlendirme. Yapılan işlemlerin ilk defasında ve her defasında doğru yapılması.</p>                        |
| <p><b>ISO 9000 Kalite Güvence Sistem Standartlarından birine sahip değiller.</b> Belge almaya yönelik çalışmalar yapılıyor. Bilecik'te çalışmalar 2000 Mart'ta başlamış durumda ve halen devam ediyor. Ayrıca ihracat yaptıkları firmalar gelerek denetim yapıyorlar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>İşletme ISO 9000 kalite güvence sistem belgelerinden birine sahip değiller.</b> Belge almaya yönelik çalışmalar yapılıyor. Ayrıca ihracat yaptıkları firmalar sezonda iki kere gelip denetim yapıyorlar.</p>                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Gerçek anlamıyla takım çalışması yapılmıyor.</b> Bilecik'te takım çalışması olarak özellikle üst yönetimin birlikte hareket etmesi ve birbirlerinin boşluğunu doldurması olarak algılanıyor. İstanbul'da ise üretim müdürü bant şefleriyle, bant şefleri bant ustaları, bant ustaları da işçilerle toplantı yapıyor. Gerekli bulunursa hepsi bir araya geliyor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Fabrikada tam anlamıyla olmasa da takım çalışması yapılıyor.</b> Kalite kontrol departmanı sorumluları ustalarla, üretim müdürü ile birlikte çalışıyor. Bu çalışmalara şefler de dahil olabiliyor. Alınan kararlar şefler yoluyla işçilere aktarılıyor.</p>                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Vasıflı işgücünü karşılama durumları:</b> Vasıflı işgücü ihtiyacını Bilecik'te kendileri eğitiyorlar. Eğitim için ayırdıkları ayrı bir bant var , orada işçinin çalışacağı yere göre eğitimi veriliyor. En zor yetiştirdikleri elemanlar yan kapama(kolima), etek kıvrıma ve spesiyal makineler, CAD ve planlamada çalışacak kişiler. İstanbul'da ise vasıflı eleman bulmada bir sıkıntıları yok. Ancak yeni alınan işçinin uyumunun sağlanması için bant içinde bant ustası denetiminde bir eğitim veriliyor. İlk kurulduğunda gazetelere ilan vererek işçi ihtiyaçlarını duyurmaya çalışmışlar. Şu anda başvuruları değerlendiriyorlar.</p> | <p><b>Vasıflı işgücünü karşılama durumları:</b> Firma vasıflı işgücü ihtiyacını karşılayamıyor. Firmaya görüşme yoluyla işçi alıp ilgili departmandaki bant şefinin denetiminde eğitimi yapıyor. En zor yetiştirdikleri elemanlar kalıpçı ve spesiyal makine kullanıcıları.</p>                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Vergilerden sonra işletmeye dönen kazanç;</b> şu andaki sahibi tarafından firmanın yeni alınması ve bu yatırımın getirdiği yükten dolayı başa baş noktasında bulunmakta, henüz kazanç belli değil.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>Vergilerden sonra işletmeye dönen kazanç;</b> 15-20 milyar gibi gözüküyor. Ancak enflasyon nedeniyle neredeyse 0'a düştüğünü belirtiyorlar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Çevresel etki değerlendirme</b> kapsamında bünyelerinde yıkama ve boyama üniteleri de olması nedeniyle ve burada kimyasal atıklar olduğundan atık su arıtma tesisleri kuruluyor. Çevreye saygılılar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Çevresel etki değerlendirme</b> anlamında yaptıkları pek bir çalışma yok. Sektörün yapısı nedeniyle çevreye zararı olan fazla bir üretim atığı olmuyor. Ambalajlamada ve üretecekleri ana ve yardımcı malzemede ekolojik olma özelliğini arıyorlar. İş yaptıkları firmalar şartnamede zararlı olduğunu bildikleri malzeme istiyorlarsa onları uyarıyorlar. Çalışma ortamları işçi ihtiyaçlarına uygun olarak düzenlenmiş. Çevreye saygılılar.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Zayıf yönleri:</b><br/>Devlet politikalarının firmaya yüklediği zorunluluklar.(Demir perde ülkelerinde tüm işçilik maliyeti kişi başına 2\$ iken, sadece devletin yüklediği kişi başı maliyet 2,5 \$).<br/>Bilecik'te ise vasıflı işçi bulamama ve ulaşım ve nakliyat bir sorun olarak görülmekte.</p> <p><b>Güçlü yönleri:</b><br/>İleri teknoloji, takım çalışması, Pazarlama, istatistiksel proses kontrol, marka imajı, kalite ve kalitede sürekliliğin sağlanması, üretim kapasitesi, müşteri ihtiyaçlarına cevap verebilme ve satış ağıları.</p> | <p><b>Zayıf yönleri:</b><br/>Vasıflı işgücü bulamama, işçi sirkülasyonunun fazlalığı, çok modelli ve küçük partiler halinde çalışmaktan kaynaklanan verim düşüklüğü.</p> <p><b>Güçlü yönleri:</b><br/>Kaliteli üretim yapabilmeleri, çok ayrıntılı ve riskli modelleri üretebilme yeteneği.</p> |
| <p><b>Fiyat belirlemede</b> ana malzeme, yardımcı malzeme ve aksesuar, işçilik giderleri, amortismanlar; bir başka deyişle genel ve sabit giderlerin tümü dikkate alınıyor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>Fiyat belirlemede</b> kumaş(düz, çizgili, kareli), kumaşın cinsi, standart modelden farklılıkları, sezonu, işçilik, yardımcı malzeme ve diğer giderler dikkate alınıyor.</p>                                                                                                              |
| <p><b>Saatlik normal mesai maliyeti</b><br/>540.000 TL<br/><b>Fazla mesai maliyeti</b> normal mesai maliyetinin 1,5 katı daha fazla.<br/>Kanuni sınırlar içinde olarak belirtiliyor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Fazla mesai maliyeti</b> akşam ve Cumartesi normal mesaiden % 50 daha fazla; Pazar günleri % 100; resmi tatillerde % 200 daha fazla.</p>                                                                                                                                                  |

## İŞGÖRENLERE İLİŞKİN BULGULAR

| A FİRMASI<br>Örnek Edinme Ortağı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B FİRMASI<br>Örnek Edinme Uygulamasını Yapan                                                                                   |       |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|---|---|---------|-----|-----|----------|-----|----|------|-----|----|---------------|----|----|-------------|---|---|------------|---|---|--|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bilecik</b><br><b>Toplam Personel : 1002</b><br><b>Üretim personeli : 967(~ % 96,5)</b><br><b>İdari personel : 35(~ % 3.5)</b><br><b>İstanbul/Esenler</b><br><b>Toplam personel : 750 + 225 çırak=975</b><br><b>İstanbul/Ümraniye</b><br><b>Toplam personel : 275 + 80 çırak=355</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Toplam Personel: 576</b><br><b>Üretim Personeli: 508 (~ % 95)</b><br><b>İdari personel: 68 (~ % 5)</b>                      |       |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| <b>İşçilerin eğitim durumları:</b><br>İstanbul'da detaylı bilgi tutulmuyor. Bu ildeki fabrikalarda çalışanların çoğunluğu ilkokul mezunu.<br>Bilecik'te üretimde çalışanların eğitim durumları ise aşağıda verilmiştir<br><table><tr><td></td><td>Kadın</td><td>Erkek</td></tr><tr><td>Okuryazar</td><td>4</td><td>-</td></tr><tr><td>İlkokul</td><td>568</td><td>109</td></tr><tr><td>Ortaokul</td><td>146</td><td>23</td></tr><tr><td>Lise</td><td>114</td><td>29</td></tr><tr><td>Meslek lisesi</td><td>29</td><td>13</td></tr><tr><td>Yüksek okul</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>Üniversite</td><td>6</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>871</td><td>188</td></tr></table><br>% 0,3 okuryazar<br>% 64,0 ilkokul<br>% 16,0 ortaokul<br>% 13,5 lise<br>% 4,0 meslek lisesi<br>% 0,9 yüksek okul<br>% 1,3 üniversite |                                                                                                                                | Kadın | Erkek | Okuryazar | 4 | - | İlkokul | 568 | 109 | Ortaokul | 146 | 23 | Lise | 114 | 29 | Meslek lisesi | 29 | 13 | Yüksek okul | 4 | 6 | Üniversite | 6 | 8 |  | 871 | 188 | <b>İşçilerin eğitim durumları:</b><br>Üretimde çalışan personelin eğitim durumları:<br>% 70'i ilk ve orta öğretim,<br>% 25'i lise,<br>% 5'i yüksek okul ve üniversite |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kadın                                                                                                                          | Erkek |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| Okuryazar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                                                              | -     |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| İlkokul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 568                                                                                                                            | 109   |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| Ortaokul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 146                                                                                                                            | 23    |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| Lise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 114                                                                                                                            | 29    |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| Meslek lisesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 29                                                                                                                             | 13    |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| Yüksek okul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                              | 6     |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| Üniversite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6                                                                                                                              | 8     |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 871                                                                                                                            | 188   |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| <b>1999'da işçilere ödenen ücretler toplamı yaklaşık 1 trilyon TL.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1999'da işçilere ödenen ücretler toplamı yaklaşık 500 milyar TL.</b>                                                        |       |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |
| <b>Ödüllendirmelerde işçinin kıdemi, işe devamlılığı ve iş kalitesi dikkate alınıyor.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Ödüllendirmelerde işe devam, kıdem, performans gibi unsurlar dikkate alınıyor. Bunun yanı sıra yılın en iyisi seçiliyor</b> |       |       |           |   |   |         |     |     |          |     |    |      |     |    |               |    |    |             |   |   |            |   |   |  |     |     |                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>İşçi sirkülasyonu</b> Bilecik'te daha fazla. Daha önceki sene % 26 olan oran, % 19'a düşürülmüş. Hedef % 10'a çekmek. İhtiyaçtan fazla işçi çalışmaktaymış, bunların sayılarında azaltma yapılması hem sirkülasyonu azaltmış hem de verimliliği artırmış. İstanbul'da ise durum daha iyi. % 2 civarında. Bu sirkülasyonda evlenme veya askere gitme nedeniyle oluyor.</p> | <p><b>İşçi sirkülasyonu</b> çok fazla. İşçilerin yaklaşık % 90'ının bayan olmaları nedeniyle evlilik ve doğum nedeniyle işten ayrılmalar fazla oluyor. Sirkülasyon yaz aylarında daha fazla oluyor. Yıllık sirkülasyon oranı yaklaşık % 30. Aylık sirkülasyon oranı yaklaşık % 2,5.</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>İkramiye verilme durumu:</b><br/>Bilecik'te işçilere ikramiye verilirken "Bonus Sistemi" uygulanıyor. Bunda da işçinin yaptığı işin kalitesi, işçinin kıdemi, performansı göz önüne alınıyor. İstanbul'da ise ikramiye yok. Yıl sonunda prim hedefleniyor.</p>                                                                                                            | <p><b>İkramiye verilme durumu:</b><br/>İşçilere ikramiye verilmiyor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>İşgören eğitimi:</b><br/>İş gören işe alınırken teste tabi tutuluyor. Testte başarılı bulunanlar eğitim bölümünde en az 15 gün eğitime alınıyor. Ayrıca işçilere aylık olarak iş güvenliği, işçi sağlığı, yeniliklere ilişkin bilgiler toplantılar düzenlenerek aktarılıyor.</p>                                                                                          | <p><b>İşgören eğitimi:</b><br/>İş gören eğitimi işe başladığında yapılıyor. İşe alındıktan sonra direk çalışacağı bölümde ustanın nezaretinde eğitiliyor. Bunun dışında ISO 9000 , verimlilik, kalite, motivasyon, işçi eğitimi gibi konularda idari kadrodakiler eğitim almışlar.</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>İş görenlerin çalışma saatleri ve dinlenme zamanları :</b><br/>Haftada 5 gün çalışılıyor.<br/>Mesai saatleri : 8.00 – 18.30<br/>10.00 – 10.20 çay molası<br/>12.30 – 13.20 öğle yemeği<br/>16.00 – 16.20 çay molası<br/>İstanbul'da ki fabrikalarda yemekhanenin yeterli olmaması nedeniyle farklı saatlerde çay molaları ve öğle yemeği verilmektedir.</p>               | <p><b>İş görenlerin çalışma saatleri ve dinlenme zamanları:</b><br/>Haftada 6 gün çalışılıyor. İşçilerin çoğunluğunun bayan olması ve erken çıkmak istemeleri nedeniyle böyle bir uygulamaya gidilmiş. Akşam erken çıktıkları için Cumartesi de çalışıyorlar.<br/>Mesai saatleri: 7.45 – 16.30<br/>Cumartesi 7.45 – 15.00<br/>10.15 – 10.30 Çay molası<br/>12.45 – 13.30 öğle yemeği<br/>Bant şefleri 16.30 dan sonra iki buçuk saat fazla mesaiye kalacakları belirliyor.<br/>Fazla mesai : 17.00 – 19.30</p> |

## TEKNOLOJİK DONANIMLARA İLİŞKİN DURUMLARI

| A FİRMASI<br>Örnek Edinme Ortağı | B FİRMASI<br>Örnek Edinme Uygulamasını Yapan |
|----------------------------------|----------------------------------------------|
|----------------------------------|----------------------------------------------|

**Üretimde kullanılan makineler:**

Üretim bantları Esenler 4 bant  
Ümraniye 2 bant  
Bilecik 6 bant

Toplam 12 bant bulunmakta ve bantlardaki düzenleme ve makine sayı ve çeşitleri hemen aynı şekilde bulunmakta. Buna göre;

Kilit dikiş 44x12 = 528  
Bıçaklı kilit dikiş 5x12 = 60  
Kol takma 3x12 = 36  
Yan kapama 5x12 = 60  
İlik 4x12 = 48  
Düğme 6x12 = 72  
Ütü-Katlama 7x12 = 84  
Çift iğne kilit dikiş 6x12 = 72  
Etek kapama(kilit dikiş) 2x12 = 24  
Overlok(zincir dikiş) 6x12 = 72

Spesiyal makineler  
İlik otomatı 3x12 = 36  
Düğme otomatı toplam 7 adet  
Manşet robotu toplam 6 adet  
Yaka robotu toplam 2 adet  
Ponterez toplam 6 adet  
Cep otomatı toplam 5 adet  
Pat otomatı toplam 12 adet

Her bantta yaklaşık 85 adet makine bulunmakta.

Makinelerin yaşları 4-5 arasında değişmekte olup ileri bir teknoloji kullanılmaktadır.

Bilecik'te kullanılan makinelerin en eskisi 2,5 yaşında.

**Üretimde kullanılan makineler:**

Üretimde kullandıkları teknolojik donanımların sayıları ve yaşlarına ilişkin kayıtlar çok detaylı değil.

|                     | Sayı | Yaş |
|---------------------|------|-----|
| Kilit Dikiş         | 181  | 4   |
| Bıçaklı Kilit Dikiş | 31   | 5   |
| Kol Takma           | 20   | 4   |
| Yan Kapama          | 23   | 4   |
| İlik                | 15   | 4   |
| Düğme               | 17   | 4   |
| Ütü -Katlama        | 50   | 5   |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Makine ihtiyaçlarının karşılanması durumu:</b><br/>Makine ihtiyaçları İstanbul'a bildiriliyor. Araştırma ve satın alma merkez tarafından gerçekleştiriliyor.</p>                                        | <p><b>Makine ihtiyaçlarının karşılanması durumu:</b><br/>Makine ihtiyaçlarını teknik servis belirliyor ve İstanbul'daki merkeze gönderiyor. İki tip ihtiyaç listesi hazırlanıyor. Birincisi üretim artışının sağlanması için yeni bir yatırım isteniyorsa üretim müdürü ekibi toplayarak listeyi hazırlıyor. İkincisi ise makine hurdaysa, sık arızaya geçiyorsa liste hazırlanıyor. İstanbul değerlendirme yapıp araştırıyor ve satın almayı gerçekleştiriyor.</p> |
| <p><b>Makinelerin değiştirilme nedenleri:</b><br/>Makinelerini yeni bir modeldeki özel bir isteği karşılamak amacıyla değiştiriyorlar.</p>                                                                    | <p><b>Makinelerin değiştirilme nedenleri:</b><br/>Makinelerini en çok arıza nedeniyle, fabrikada seri üretim için uygun değilse ve ihtiyaç duyduklarında değiştiriyorlar</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Amortismanlar:</b><br/>Mart 2000 'de bakım giderleri üç fabrika için yaklaşık 8 milyar TL 'dir.</p>                                                                                                     | <p><b>Amortismanlar:</b><br/>Makine ve ekipmanların amortismanlarını İstanbul'daki merkez belirliyor. Yıllık ortalama 10 milyar TL. tamir-bakım ve yedek parça maliyeti oluyor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>CAD sistemleri var.</b> En çok kalıpları dijitize etme, serileme, pastal hazırlama, teknik çizimleri ve kalite spesifikasyonlarını hazırlamada kullanıyorlar.</p>                                       | <p><b>CAD sistemleri var.</b> Bu sistemi en çok kalıpları dijitize etme, serileme ve pastal resmi hazırlamada ve birebir hazırlayarak kesime göndermede kullanıyorlar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>İşçinin direk etkili olmadığı refakat ettiği işlemler ve donanımları:</b><br/>Telalama, cep otomatı, düğme otomatı, pat otomatı, apartura-biye pres, beden pres,manşet (kobe) pres, manşet otomatı.</p> | <p><b>İşçinin direk etkili olmadığı refakat ettiği işlemler ve donanımları:</b><br/>İlik otomatı, ön pat ütüsü, apartura-biye pres, cep presi, balon ütü, manşet presi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## ÜRETİM

| A FİRMASI<br>Örnek Edinme Ortağı                                                                                                                                                                                                                                                                     | B FİRMASI<br>Örnek Edinme Uygulamasını Yapan                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Günlük üretim:</b><br><b>Bilecik</b><br>12.000adet/gün<br><b>Standart gömleğin birim üretim süresi</b><br>27.7dakika.<br><b>Esenler</b><br>7.000.000adet/gün<br><b>Ümraniye</b><br>3.500.000adet/gün<br>standart gömleğin üretim süresi kumaşın türüne göre 37 ile 47 dakika arasında değişmekte. | <b>Günlük üretim:</b><br>4.000 adet/gün<br><b>Haftalık üretim:</b><br>20.000 adet/hafta<br><b>Standart gömlekte birim üretim süresi</b><br>~ 60 – 65 dakika                                                                                                         |
| <b>1999'da toplam üretim ~ 5.500.000 adet</b><br>gerçekleşmiş. 2000 yılı hedefleri 7 milyon adet.                                                                                                                                                                                                    | <b>1999'da toplam üretim ~ 960.000 adet</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>1999'da ürettikleri ortalama birim fiyatları yaklaşık 24 milyon TL.</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>1999'da ürettikleri ortalama birim fiyatlarını</b> enflasyonun değişken olması nedeniyle tam olarak söyleyemiyorlar, değişkenlik gösteriyor. Ayrıca ürünlerin bazılarında gömlek fiyatı, bazılarında ise dikiş fiyatı alındığı için ortalama fiyat veremiyorlar. |
| <b>İşletmenin üretiminin % 90'ı uzun dönemli düzenli tekrarlanan siparişlere; % 7'si kısa dönemli ya da tekrarlı olmayan ürünlere; % 3'ü ise stoka yönelik.</b>                                                                                                                                      | <b>İşletmenin üretiminin %90'ı uzun dönemli düzenli tekrarlanan siparişlere; %10'u stoka</b> (kendi satış noktaları için veya mağazalara vermek üzere iç piyasa için) <b>yönelik.</b>                                                                               |
| <b>Firma tüm süreçlerini hatta ithalat ve ihracatı, yıkama ve boyamayı bile kendi bünyesinde gerçekleştiriyor. Dışarıya yaptırdıkları herhangi bir işlem yok</b>                                                                                                                                     | <b>Firma tüm süreçlerini kendi bünyesinde gerçekleştiriyor. Dışarıya yaptırdıkları herhangi bir işlem yok.</b>                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>İstatistiksel Kalite Kontrolün yapıldığını belirtiyorlar.</b> Ancak tam olarak yapılmadığı gözlenmekte. Kontrol daha çok işçilerin ne kadar iş çıkardığı, ne kadar boş kaldığı, ne kadar hatalı ürün çıkardığına yönelik. Hataların kaynakları bulunarak çözüm önerileri getirilmiyor. Sorunlar şef ve ustaların tecrübesiyle anlık olarak çözümleniyor.</p> | <p><b>İstatistiksel kalite kontrol olarak günlük raporlar tutuluyor.</b> Sonra haftalık olarak raporlaştırılarak kalite kontrol departmanında elde edilen veriler grafiklere dökülüyor. Grafiklerde kontrol dışında gözlenen birimin bant şefi ve ustaları ile toplantı yaparak iyileştirme için neler yapılacağı tartışılıyor ve alınan karar uygulanıyor.</p> |
| <p><b>Teslimat zamanlarına uyuluyor.</b> Ancak Bilecik'te çok nadir de olsa problemler olabiliyor. Bunun neden de kar yağışı nedeniyle yolların kapanması yüzünden malzemenin ve işçilerin fabrikaya gelememesi gibi nedenlerle aksamalar olabiliyor.</p>                                                                                                          | <p><b>Teslimat zamanlarına %100 uyuluyor.</b> Planlamayı toleransları ile yaptıklarından hiç aksama olmuyor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Uygun olmayan ürünle ilgili olarak düzeltilebilenler tamir ediliyor.</b> Kumaştan kaynaklananlar, yıkamalı ürünlerde renk kırıklığı, renk farkı olduğunda 2. kaliteye ayrılıyor ve bu şekilde teslim ediliyor.</p>                                                                                                                                           | <p><b>Uygun olmayan ürünle ilgili olarak, öncelikle böyle ürünlerin üretilmemesine çalışılıyor.</b> Her bant sonunda kontrol işlemleri yapılıyor ve eğer hata varsa banta geri veriliyor ve düzeltiliyor. Son kontrolden defolu oranı %2'yi geçerse tamir yapılıyor. Düzeltilemiyorsa ikinci kalite olarak ayrılıyor.</p>                                       |
| <p><b>Geri dönen mamüllerin teslimata göre oranı en fazla % 3 olmaktadır. Bu da yıkamalı ürünlerde ortaya çıkmaktadır.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Geri dönen mamulleri yok.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>1999'da normal maliyetin % 7'si kadar fire maliyeti olmuş.</b> Fireler hatalı parçalarda kullanılıyor, boxer şort yapılıyor veya kırpıntı olarak satılarak değerlendiriliyor.</p>                                                                                                                                                                            | <p><b>1999'da gömlek başına 3cm fire (28.000.000 metre) fire oluşmuş.</b> Bunlar dikim sürecinde ortaya çıkan fireler. Pastalda ise en fazla %91 verimlilik elde edilmekte. %9 firede burada ortaya çıkıyor. Bu firelerin küçük bir bölümü teklemeye gömlek veya boxer şort olarak değerlendiriliyor.</p>                                                       |
| <p><b>Fazla mesaiye, modelden ve gecikmelerden(kumaş veya aksesuar) dolayı veya acil yükleme olduğu zamanlarda ihtiyaç duyuluyor.</b> Fazla mesai durumu haftada 2-3 gün 80 kişiyle saat 10.00'a kadar olmakta. Bilecik'te bu durum daha az yaşanmakta.</p>                                                                                                        | <p><b>Fazla mesaiye, aradaki emniyet stoklarını beslemek, kapasite fazlası iş geldiğinde, ayrıntılı modelleri zamanında yetiştirmek, devamsızlık yapan işçi ve acemi elemanların açığını kapatmak için ihtiyaç duyuluyor.</b></p>                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Üretim zamanlamada problemleri olmuyor.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sezonluk terminler önceden verilmesine rağmen, malzeme ve kumaş girişi zamanında olmuyorsa, malzeme istenilen nitelikte olmuyorsa, planda olmayan işler araya alınıyorsa üretim zamanlamada problemler oluyor.</b>                                                                                                      |
| <b>Ürünlerini ambalajlamada müşterilerinin istedikleri malzemeleri kullanılıyor ve dönüşümlü olmasına dikkat ediyorlar.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Ürünlerini ambalajlamada dönüşümlü malzeme, yeşil etiket kullanıyorlar. PP veya PE'yi tercih ediyorlar. Çevreye zararlı olduğu için OPP kullanmamaya çalışıyorlar. Müşteri bu malzemeyi istiyorsa uyarıyorlar.</b>                                                                                                      |
| <b>Ürün etiketlerinde artikkel, size, fiyat, kullanım bilgileri gibi bilgiler yer alıyor. Müşterinin isteklerine göre değişebiliyor.</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Ürün etiketlerinde yıkama talimatları, yüzey hakkında bilgi, marka, beden ölçüsü, artikkel ve fiyat yer alıyor. Bunlar müşterinin isteğine göre değişebiliyor.</b>                                                                                                                                                      |
| <b>Ana ve yardımcı malzemenin birim üründe kullanım oranları:</b><br>Uzun kollu gömlekte 1,70cm<br>Kısa kollu gömlekte 1,35cm<br>15 düğme(büyük boy)yakada ve aparturada da düğme varsa 5 adet daha ekleniyor. Ayrıca modele ve müşterinin isteğine göre tela da değişen oranlarda birim üründe kullanılmakta.                                                                                       | <b>Ana ve yardımcı malzemenin birim üründe kullanım oranları:</b><br>Kullanılan ana ve yardımcı malzemelerin birim üründe kullanım oranları satın almada, kesim ve üretimde oluşan firelere göre değişiyor.                                                                                                                |
| <b>Verimlilik değerlendirmelerinde üretim miktarı, işçi sayısı, bant sayısı, üretim süresi, modelin zorluk derecesi değerlendiriliyor. Bilecik'te payroll sistemi uygulandığı için işçinin verimliliği ve alacağı ücret çıkardığı işle paralellik gösteriyor. İşçi belirlenen standart süreye göre günde belli miktarda işlem yapmak durumunda. Bunun üzerine çıktığında ücretinde artış oluyor.</b> | <b>Verimlilik belirlemek için günlük üretim raporları (bu raporlar işçilerin yaptıkları çalışmaları kaydederek ustalara vermesi ve ustaların bunu raporlaştırmasıyla oluşuyor) değerlendiriliyor. Bu değerlendirmede belirlenen standart zamanlar ve gerçek zamanlar karşılaştırılıp oranlanarak verimlilik bulunuyor.</b> |

## DİKİM SÜRECİ

| A FİRMASI<br>Örnek Edinme Ortağı                                                                                                                                                                                                                                                                       | B FİRMASI<br>Örnek Edinme Uygulamasını Yapan                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ürün değiştiğinde çoğunlukla bir değişime gerek duyulmuyor. Hat dengelemesi yapılıyor.                                                                                                                                                                                                                 | Ürün değiştiğinde makine düzenlemesinde çok nadir düzenlemeye gerek duyuyorlar. Çoğunlukla işçilerin yerini değiştirerek sorunu çözüyorlar.                                                                                                         |
| Makinelerde model ilk girdiğinde akış gereği bekleme olabiliyor.                                                                                                                                                                                                                                       | Makinelerde eğer emniyet stokları yoksa %2 oranında akış gereği bekleme oluyor.                                                                                                                                                                     |
| Makinelerde arıza gereği bekleme az da olsa oluyor. Ancak makine toleransı % 5 olarak alınıyor. 540 dakika çalışacak işçinin 25-27 dakika arıza nedeniyle bekleyebileceği ihtimali düşünülerek teslim zamanı belirleniyor.                                                                             | Makinelerde arıza gereği bekleme oluyor. Bu durumda işçi başka bir işe yönlendiriliyor. Verimlilikte düşme oluyor.                                                                                                                                  |
| İş akışında tıkanma, gecikme, parça bekleme, tezgahların boş kalması veya aşırı yüklenmesi durumuyla çok nadir karşılaşılıyor. Alternatifli çalıştıkları için onlar devreye giriyor.                                                                                                                   | Model değişikliği ve modelin zorluğundan kaynaklanan nedenlerle; sezon başlarında malzemenin planlamaya uygun gelmemesinden iş akışında tıkanma, gecikme, parça bekleme, tezgahların boş kalması veya aşırı yüklenmesi durumlarıyla karşılaşılıyor. |
| Fabrikada bir telaş ve kargaşa havası yok.                                                                                                                                                                                                                                                             | Fabrikada bir telaş ve kargaşa havası var.                                                                                                                                                                                                          |
| İşyeri düzeni ürüne göre yapılmış, düzenleme yaparken bina özellikleri dikkate alınmış. İşçiler mevcut yerleşim düzeninde iş gereği zorlanmadan çalışıyorlar. Ancak İstanbul 'da özellikle Esenler'de bulunan fabrikada çok katlı olmanın getirdiği bazı dezavantajlar olabiliyor. Kontrol zor oluyor. | İşyeri düzeni sürece göre yapılmış, düzenleme yaparken bina özellikleri dikkate alınmış. İşçiler mevcut yerleşim düzeninde iş gereği zorlanıyorlar. Makinecilerde problem yok ama ayakçılar zorlanıyorlar.                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Hat dengelemesi yapılma durumu:</b><br/>         Üretim terminallerinde Bilecik'te hat dengelemesi bilimsel anlamda yapılıyor. Diğerleri burada kopyalıyorlar ve alaylı olarak tanımlanan şeflerin deneyimleriyle sezisel olarak dengeleme yapılıyor. İşyeri düzenleri tüm fabrikalarda belirlenen üretim hacmine, kalite hedeflerine ulaşmak için yeterli. İşyeri düzeni işin minimum zaman ve güçte yapılmasını sağlayacak şekilde düzenlenmiş. İşyeri düzeni iş güvenliğini sağlama açısından yeterli.</p> | <p><b>Hat dengelemesi yapılma durumu:</b><br/>         Üretim terminallerinde hat dengelemesi yapmak için çalışmalara başlanmış. İşyeri düzeni belirlenen üretim hacmine ve kalite hedeflerine ulaşmak için yeterli. İşyeri düzeni işin minimum zaman ve güçte yapılmasını sağlamak için düzenleme yapılmasını gerektiriyor. İşyeri düzeni iş güvenliğini sağlama açısından yeterli.</p> |
| <p><b>Makine yerleşimi makinelerden maksimum verimliliği sağlamak ve karışıklıkları önlemek için yeterli.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Makine yerleşimi makinelerden maksimum verimliliği sağlamak ve karışıklıkları önlemek için yeterli ancak daha iyi olabilir. Bu konuda çalışmalar yapılıyor.</b></p>                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Taşıma için ayrılan alan ve taşıma yöntemi, ara ütülerin konumları ve sayıları yeterli. Ancak çok katlı fabrikalarda bazı zorluklar olabiliyor.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>Taşıma için ayrılan alan yeterli ama taşıma yöntemi yetersiz, geliştirilebilir. Ara ütülerin sayıları ve konumları yeterli.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Fabrika içi yerleşimde ana hedef; ürünün istenilen kalitede ve istenilen sürede minimum zorlanmayla üretimini sağlamak, taşımayı minimuma indirmek.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Fabrika içi yerleşimde ana hedef; en kısa zamanda işin istenilen kalitede çıkması, akışın rahat olması, işçilerin minimum zorlanması.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Yerleşimde en son Bilecik'te Aralık 1999'da bir değişim yapmışlar. Eleman ve makine tasarrufu için iki bant birleştirilmiş. İstanbul'da bulunan fabrikalarda ise sıkışıklığı azaltmak için bir değişiklik yapılmış.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Yerleşimde en son 1996'da modelin çok çeşitli olması ve model değişikliğinde çabuk uyum gösterebilmek için değişiklik yapılmış. Ön, arka, yaka gibi işlemler bir araya toplanmış.</b></p>                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Malzeme akışı ve hızı bilgisayarla kontrol ediliyor. Yeni bir yazılım kullanılmak üzere bir anlaşma imzalanmış. Yakında uygulamaya konulacak.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Malzeme akışı ve hızını kontrolde MRP II kullanılıyor. Bilgisayar ortamında kontrol ediliyor.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## SATINALMA

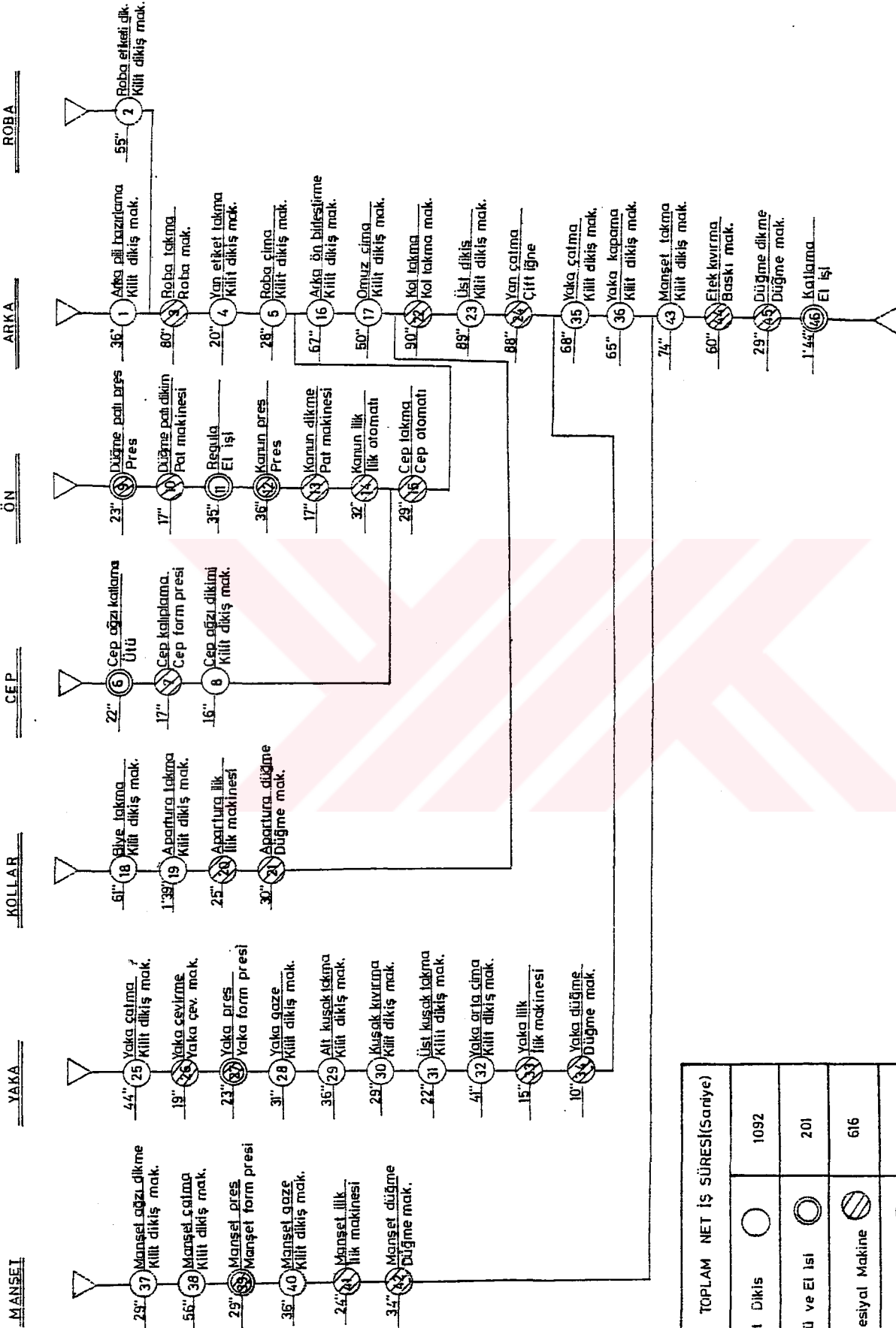
| A FİRMASI<br>Örnek Edinme Ortağı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B FİRMASI<br>Örnek Edinme Uygulamasını Yapan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Kullanılan ana ve yardımcı malzemeler:</b><br/>         Ana malzeme olarak dokumadan mamul yüzey kullanılıyor. Bunun dışında yardımcı malzeme olarak düğme, etiket, tela, iplik, ambalajlama malzemeleri, fermuar, velcro ve benzeri malzemeye ihtiyaç duyuluyor. İhracat yapacakları firmalardan bazıları ana ve yardımcı malzemeyi kendisi gönderiyor. Kendileri temin ettikleri ana ve yardımcı malzemenin % 40'ını yurtdışından; % 60'ını yurtiçinden sağlıyorlar. Özellikle yurtiçinden sağladıkları malzemelerde problem yaşıyorlar. Bu problemler standartlara uymama, şartnameyi karşılamama, renk-kanat farkları, dokuma hataları ve fiyatlarda oluşan ani değişimler gibi sorunlarla karşılaşılıyor.</p> | <p><b>Kullanılan ana ve yardımcı malzemeler:</b><br/>         Dokumadan mamul yüzey kullanılıyor ana malzeme olarak. İhracat yapacakları firmalardan bazıları kumaşı kendi gönderiyor. Ancak ana malzeme ihtiyacının %65'i Türkiye'den karşılanıyor. Yardımcı malzemelerin %85'i Türkiye'den, %15'i ise dış ülkelere (Almanya, İtalya, Portekiz) ithal ediliyor. Türkiye'den alınanlarda renk farkı, kanat farkı, standartlara uymama gibi sorunlarla karşılaşılıyor.</p>                                                                                                          |
| <p><b>Tedarikçi durumları:</b><br/>         Tedarikçiler ve müşterilerle bağlantı İstanbul Esenler'deki merkez tarafından yapılmakta. Diğer fabrikalardan ihtiyaç listeleri merkeze bildirilmektedir. Tedarikçilerin % 40'ı yurt dışı, % 60'ı yurtiçinde faaliyet göstermektedirler. Çoğunlukla tedarikçi sayısı 30 civarında olmaktadır. Yenilikler tedarikçilere iletilmekte ve onları yönlendirmeye çalışmaktalar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Tedarikçi durumları:</b><br/>         Ana ve yardımcı malzeme temini için çalıştıkları tedarikçi sayısı alınacak malzemeye göre değişmekle birlikte oldukça fazla. 10-40 tanesi ile yoğun ilişkileri bulunmakta. Ayrıca çalışılan tüm firmaların alternatifleri bulunmakta. Stoktaki malzemelerin 2/3'ü pasif, 1/3'ü aktif. Standart malzemeler düşük oranda stoka alınıyor. Üretim planlamada belirlenen süreye göre kumaş ve yardımcı malzeme stoka giriyor, ambalajlama malzemeleri üretim sonuna göre ayarlanıyor. 15 günde bir paketleme, ayda bir etiket alınıyor.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1999 yılı ana ve yardımcı malzeme satın alma maliyetleri;</b><br>~10 trilyon TL.                                                                                                                                                 | <b>1999 yılı ana ve yardımcı malzeme satın alma maliyetleri;</b><br>~60 milyar TL. kumaş hariç diğer malzemeler<br>~160 milyar TL. kumaş<br>~ 220 milyar TL. toplam                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ürünlerin ekolojik olma durumları:</b><br>Ana ve yardımcı malzemelerin hepsi firmalar tarafından test yapılarak gönderiliyor veya isteklerini belirttikleri şartnamelere tam anlamıyla uyuluyor. Doğa dostu ürünler kullanılıyor | <b>Ürünlerin ekolojik olma durumları:</b><br>Müşterilerin belirlediği spesifikasyonlara uygun ana ve yardımcı malzeme temin ediyorlar. Bunun dışında OPP selofanı doğaya dönmediği için kullanmamaya çalışıyorlar. Müşteri isterse kullanıyorlar. Recycle olmayan karton kullanmıyorlar , müşterilerini uyarıyorlar. Şimdiye kadar ekolojik olmadığı için eleştiri alan veya geri dönen ürünleri olmamış. |

## PAZARLAMA

| A FİRMASI<br>Örnek Edinme Ortağı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B FİRMASI<br>Örnek Edinme Uygulamasını Yapan                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Firmanın üç fabrikasında üretilen erkek gömleklerinin 1999 yılında satışları, % 80 toptancılara, % 20 kendi satış noktalarına gerçekleşmiş.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Firmanın 1999'da yaptığı satışlarının %5'i perakendecilere; %90'ı toptancılara; %5'i de kendi satış noktalarına gerçekleşmiş. Satış bazen gömlek (%20) , bazen de dikim ücreti (% 80) şeklinde gerçekleşmiş. |
| <b>İhracat ve iç pazara üretim yapma durumları:</b><br>Firmanın Bilecik'te bulunan fabrikası tamamen ihracata yönelik; İstanbul'dakiler ise hem iç pazara hem de ihracata yönelik çalışmaktadır. Hedeflenen Ümraniye'deki fabrikayı da tamamen ihracata yöneltmek ve Esenler'deki fabrikayı ise iç pazara çalışacak şekilde programlamaktır. Geçen yıl firma üretiminin % 15'ini iç pazara, % 85'ini ihracata yapmış. Önümüzdeki dönem için hedefleri ise % 25 iç Pazar, % 75 ihracata yönelik üretim yapmak. | <b>İhracat ve iç pazara üretim yapma durumları:</b><br>Firma 1999 yılında üretiminin % 90'ını ihracata, % 10'unu iç pazara yapmış.                                                                           |
| <b>Satış sonrası hizmetler:</b><br>Satış sonrasında malzemeden ve üretimden kaynaklanan bir problem olduğunda hemen değiştirme yapılıyor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Satış sonrası hizmetler:</b><br>Firma satış sonrası hizmet olarak, koşulsuz müşteri memnuniyeti nedeniyle satış sonrası ürünlerde değiştirme yapma, düzeltme gibi işlemleri yapıyor.                      |
| <b>Tahmini talep miktarı</b> yılda üç fabrika için toplam 10 milyon adet civarında.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Tahmini talep miktarı</b> yılda yaklaşık 1milyon adet.                                                                                                                                                    |

A Firmasına ait Erkek Gömleği Üretimi Analiz Tablosu Tablo 3'de sunulmuştur.



|                              |                                                                                       |      |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|
| TOPLAM NET İŞ SÜRESİ(Saniye) |                                                                                       |      |  |  |
| Kilit Dikis                  |  | 1092 |  |  |
| Ütü ve El Ist                |  | 201  |  |  |
| Spesiyal Makine              |  | 616  |  |  |
| Pres                         |  | 111  |  |  |
| TOPLAM İŞ SÜRESİ             |                                                                                       | 2020 |  |  |

|                        |
|------------------------|
| YAKA ÜTÜ               |
| BALEN YERİ TUT.        |
| BALEN YERİ TUT.        |
| BALEN YERİ DİK.        |
| BALEN YERİ DİK.        |
| YAKA ÇATMA             |
| YAKA ÇATMA             |
| YAKA ÇEVİRME           |
| YAKA FORM              |
| YAKA ÜTÜ               |
| YAKA GAZİ              |
| YAKA GAZİ              |
| GIYOTİN                |
| ÜST KUŞAK TAKMA        |
| YAKA KUŞAK KIVIRMA     |
| ALT KUŞAK TAK.         |
| YAKA ORTA GAZİ         |
| YAKA ORTA GAZİ         |
| KUŞAK İLİK             |
| YAKA UCU İLİK          |
| YAKA İŞARETLEME        |
| YAKA KESME             |
| BIYE PRES              |
| APARTURA PRES          |
| BIYE TAKMA             |
| BIYE TAKMA             |
| APARTURA TAK.          |
| APARTURA TAK.          |
| APARTURA TAK.          |
| APARTURA TAK.          |
| KOL PİLE               |
| APARTURA İLİK          |
| MANŞET AĞZI KIRMA DİK. |
| MANŞET ÇATMA           |
| MANŞET ÇATMA           |
| MANŞET PRES            |
| MANŞET GAZİ            |
| MANŞET GAZİ            |
| MANŞET ÜTÜ             |
| MANŞET İLİK            |
| MANŞET DÜĞME           |

|                 |
|-----------------|
| CEP AĞZI DİK.   |
| CEBİ KALIPLAMA  |
| DÜĞME PATİ DİK. |
| İLİK PATİ DİK.  |
| ETİKET BİRL.    |
| CEP TAKMA       |
| CEP TAKMA       |
| CEP TAKMA       |
| DÜĞME OTOMAT    |
| İLİK            |
| OTOMAT          |
| ETİKET TAKMA    |
| ETİKET TAKMA    |
| ARKA PİLE       |
| ROBA TAK.       |
| ROBA TAK.       |
| ROBA TAK.       |
| ÜST ALMA        |
| ÜST ALMA        |
| ÜST ALMA        |
| YAKA TAKMA      |
| YAKA TAKMA      |
| YAKA KAPAMA     |
| YAKA KAPAMA     |
| YAKA KAPAMA     |
| KOL TAKMA       |
| KOL TAKMA       |
| KOL TAKMA       |
| ÜST VURMA       |
| ÜST VURMA       |
| ÜST VURMA       |
| YAN KAPAMA      |
| YAN KAPAMA      |
| YAN KAPAMA      |
| ETEK KIVIRMA    |
| ETEK KIVIRMA    |
| MANŞET TAKMA    |
| MANŞET TAKMA    |
| MANŞET TAKMA    |
| MANŞET TAKMA    |

Şekil 18 – A Firması'nda Bir Bantta Yer Alan İşlem Akışı

A Firmasında üretim bantlarda yapılmakta olup, bantlarda makine ve teçhizat yerleşimi ürüne göre yapılmıştır. Bantlar yaklaşık olarak, birbirleriyle aynı büyüklükte aynı donanımlara sahiptir. Yukarıda A Firması'nda bir bantta yer alan işlem akışı verilmiştir (Şekil 18).

#### 4.4.2. Farkların Gerçek Nedenlerinin Bulunması

Farkların gerçek nedenlerinin bulunmasında hem firmalardan görüşme yoluyla elde edilen veriler , hem de araştırmacı tarafından yapılan gözlemlerden yararlanılmıştır.

B firmasının A firmasıyla kıyaslanması sonucu belirlenen B firmasındaki olumsuzluklar aşağıda özetlenmeye ve bunların gerçek nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır.

| A FİRMASI                                                                                                                                           | B FİRMASI                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *İş akışında tıkanma, gecikme, parça bekleme, tezgahların boş kalması veya aşırı yüklenmesi durumuyla çok nadir karşılaşılıyor.                     | *İş akışında tıkanma, gecikme, parça bekleme, tezgahların boş kalması veya aşırı yüklenmesi durumlarıyla karşılaşılıyor.                          |
| *Fabrikada bir telaş ve kargaşa havası yok.                                                                                                         | *Fabrikada bir telaş ve kargaşa havası var.                                                                                                       |
| *En son değerlendirmelerine göre kapasite kullanım oranları % 83 olarak çıkmış.                                                                     | *Fabrikada kapasite tam olarak kullanılamıyor. % 70 civarında bir kullanım oranı var.                                                             |
| *Vasıflı işgücü ihtiyacını kendileri eğitiyorlar. Eğitim için ayırdıkları ayrı bir bant var , orada işçinin çalışacağı yere göre eğitimi veriliyor. | *Firma vasıflı işgücü ihtiyacını karşılayamıyor. Firmaya görüşme yoluyla işçi alıp ilgili departmandaki bant şefinin denetiminde eğitimi yapıyor. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>*Fabrika yerinin sağladığı dezavantajlar:</b><br/> <b>Bilecik</b><br/>         Ulaşım , nakliye, nitelikli işgücü bulamama, yan sanayiye uzak olması.<br/>         İstanbul<br/>         Fabrikaların çok katlı binalarda faaliyet gösteriyor olması. Ümraniye'deki fabrikanın iki katlı olması nedeniyle çok fazla sıkıntı yaşanmamasına karşın, Esenler'de bulunan fabrikalarda sıkıntı olmakta.</p> | <p><b>*Fabrika yerinin sağladığı dezavantajlar:</b><br/>         Kalifiye eleman sıkıntısı, hammadde ve mamul sevkiyatı, eğitim yapılan merkezlere uzak olması nedeniyle eğitim alma durumunun az olması, fuar, kongre vb aktivitelere katılamama hatta haberdar bile olamama. Ayrıca bayan işçilerin yoğun olması nedeniyle evlenme, doğum gibi nedenlerden dolayı işçi sirkülasyonunun fazla olması.</p> |
| <p><b>*İşçi sirkülasyonu Bilecik'te, % 19. İstanbul'da ise. % 2 civarında.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>*Yıllık işçi sirkülasyon oranı yaklaşık % 30. Aylık sirkülasyon oranı yaklaşık % 2,5.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>*İş gören işe alınırken teste tabi tutuluyor. Testte başarılı bulunanlar eğitim bölümünde en az 15 gün eğitime alınıyor.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>*İş gören eğitimi işe başladığında yapılıyor. İşe alındıktan sonra direk çalışacağı bölümde ustanın nezaretinde eğitiliyor.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>*Standart gömleğin birim üretim süresi Bilecik: 27.7dakika. İstanbul: 37 ile 47 dakika</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>*Standart gömleğin birim üretim süresi ~ 60 – 65 dakika</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>*Fazla mesaiye, modelden ve gecikmelerden(kumaş veya aksesuar) dolayı veya acil yükleme olduğu zamanlarda ihtiyaç duyuluyor. Fazla mesai durumu haftada 2-3 gün 80 kişiyle saat 10.00'a kadar olmakta. Bilecik'te bu durum daha az yaşanmakta.</b></p>                                                                                                                                                 | <p><b>*Fazla mesaiye, aradaki emniyet stoklarını beslemek, kapasite fazlası iş geldiğinde, ayrıntılı modelleri zamanında yetiştirmek, devamsızlık yapan işçi ve acemi elemanların açığını kapatmak için ihtiyaç duyuluyor.</b></p>                                                                                                                                                                         |
| <p><b>*İşyeri düzeni ürüne göre yapılmış, düzenleme yaparken bina özellikleri dikkate alınmış. İşçiler mevcut yerleşim düzeninde iş gereği zorlanmadan çalışıyorlar. Ancak İstanbul 'da özellikle Esenler'de bulunan fabrikada çok katlı olmanın getirdiği bazı dezavantajlar olabiliyor. Kontrol zor oluyor.</b></p>                                                                                        | <p><b>*İşyeri düzeni sürece göre yapılmış, düzenleme yaparken bina özellikleri dikkate alınmış. İşçiler mevcut yerleşim düzeninde iş gereği zorlanıyorlar. Makinecilerde problem yok ama ayakçılar zorlanıyorlar.</b></p>                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>*Çok fazla miktarda yarı mamul emniyet stokları yok</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>*Çok fazla miktarda yarı mamul emniyet stokları var. Yığınlar oluşturuyor</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>*Makinelerde model ilk girdiğinde akış gereği bekleme olabiliyor.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>*Makinelerde eğer emniyet stokları yoksa %2 oranında akış gereği bekleme oluyor.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>*Teknoloji yeni ve ileri</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>*Teknoloji A Firmasına göre eski ve geri</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>*Kumaş fireleri az.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>*Kumaş fireleri fazla</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>*Üretim terminallerinde hat dengelemesi bilimsel anlamda yapılıyor.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>*Üretim terminallerinde hat dengelemesi yapmak için çalışmalara başlanmıştır.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Toplanan veriler ve araştırmacının gözlemlerine dayanarak, örnek edinme için seçilen süreçte, B Firmasında A Firmasındaki süreçte göre tespit edilen olumsuzlukların gerçek nedenleri aşağıda belirtilmeye çalışılmıştır.

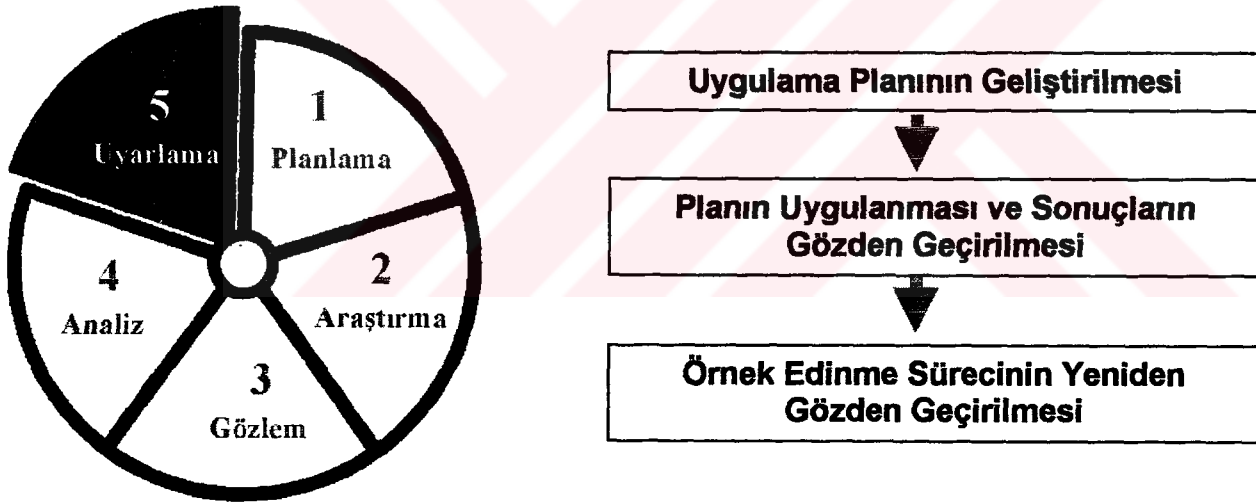
- **İşçi Sirkülasyonu Fazlalığı :** Bayan işçilerin yoğun olarak çalışması ve fabrika yerinin bulunduğu ilde kültürel değerlerden dolayı kadınların evlendikten sonra çalıştırılmaması. Firmada işçilere bu bilinci verecek, işçi motivasyonunu artıracak bir bölümün olmaması.
- **Vasıflı İşgücü Bulamama:** Fabrika yerinin, sektörün yoğunlukta olduğu bölgelere uzak olması. Yakın çevrede sektörün ihtiyaç duyduğu vasıflı elemanı yetiştirecek bir kurumun olmaması. Firmada işçi eğitimi anlamında programlı bir çalışma yapılmaması.
- **Kumaş Firelerinin Fazla Olması:** İşçilerin bant içinde yapacağı hataları giderebilmek için kesimde gereğinden fazla pay verilmesi ve bunların üretimde düzeltilmesi sırasında firelerin ortaya çıkması. Bu durumun kumaş verimliliğini düşürmenin yanı sıra, hem üretim zamanının uzamasına neden olması, hem de ek bir işlem alanına ve işçiye gereksinimi ortaya çıkarması.
- **Akıştaki Beklemeler(Kayıp Zamanlar):** Hat dengelemesinin yapılmaması, A Firmasında hazırlık aşamasında yapılan bazı işlemlerin dikim sürecinde yapılıyor olması ve bu işlemi yapan makinelerin spesiyal makine olmaları nedeniyle yatırım maliyetlerinin yüksek, sayılarının az olması ve üretim sürecini besleyememeleri. Sipariş hazırlık zamanlarının plansızlık nedeniyle uzun zaman alması.

- **Kalite Kontrol:** Kontrol işleminin bantta çalışan kişiler tarafından yapılmasından kaynaklanan hataların göz ardı edilmesi. Belirtilen nedenle ortaya çıkan hataların sonradan fark edilmesi nedeniyle, düzeltilmesinin zor olması veya tamir süresinin uzaması. Problemlerin gerçek kaynaklarının bulunamaması.
- **Telaş ve Kargaşa Görüntüsü:** Yarı mamul emniyet stoklarının fazlalığı, ayakçı sayısının fazlalığı, ayakçıların iş parçalarını makinede çalışanlara taşımak için sürekli gidip gelmeleri.
- **Kapasite Düşüklüğü:** İşçi sirkülasyonu oranının yüksek , işçi eğitiminin yetersiz ve ürün çeşitliliğinin fazla olması.
- **Problem Çözme Sürecinin Yavaşlığı:** Organizasyon yapısında görev ve sorumlulukların üst yönetimde toplanmasının problemin aktarılması, önerilerin geliştirilmesi ve çözüm için uygulamaya geçilmesi sürecini uzatması.
- **Üretim Denetiminde Problemler:** Kesim ve hazırlıktan sonra parçalara parti numarası verilerek dikim sürecine gönderilip dağıtımın yapılması, partideki parçaların hangi işçi tarafından işlendiğinin belirlenememesi, hatalı çıkması durumunda hata kaynağının tespit edilememesi, emniyet stoklarını beslemek için fazla mesaiye gereksinim duyulması.
- **İşgücünün İşe Alımında ve Eğitiminden Kaynaklanan Problemler:** İşgörenin işe alınırken herhangi bir elemeye tabi tutulmaksızın ön görüşmeyle işe alınması. Firmada işçi sirkülasyonu fazlalığı ve vasıflı işgücü bulamama sorunlarına rağmen, ayrı bir eğitim bandının olmaması. İşçilerin üretimde görev yapacakları bant içinde eğitime

alışılmasının getirdiği iş akışında aksamalar, birim üretim süresinin uzaması, kalitede düşüş, tamir süre ve oranlarının artması, ayrıca işgücü oryantasyonunda problemler.

#### 4.5. Uyarılama

Uyarılama aşamasında uygulama planının geliştirilmesi; planın uygulanması ve sonuçların gözden geçirilmesi; örnek edinme sürecinin yeniden gözden geçirilmesi adımları gerçekleştirilmiştir(şekil 19 ).



şekil 19 - Uyarılama ve Alt Aşamaları

#### **4.5.1. Uygulama Planının Geliştirilmesi**

Uygulama Planının geliştirilmesinde B Firmasında gözlenen olumsuzluklar ve zayıf yönler dikkate alınarak, A Firmasında bu problemlerin aşılmasında kullanılan uygulamalar incelenmiş ve B Firmasının yapısına uyarlanmıştır.

Araştırmada seçilen örnek edinme süreci girdilerin ürüne dönüştüğü süreç ve gömlek parçalarının birleştirilerek mamül madde konumuna getirildiği süreç olmasına rağmen, belirtilen süreçte iyileştirme yapılabilmesi için bağlantılı olduğu model, kesim ve personel gibi bölümlerde uygulama planı kapsamına alınmıştır.

Veri toplama aşamasında A Firmasında ürüne göre yerleşim; B Firmasında ise sürece göre yerleşim olduğu belirlenmiştir. Ancak B Firmasında yerleşimin yeniden düzenlenmesi uygulaması, daha önce de belirtildiği gibi ürüne göre yerleşimin olduğu özel bantta gerçekleştirilmiştir.

Hat dengelemesi yapabilmek, üretim sisteminin uygulanmasında başarıya ulaşabilmek ve işçiye düşen yükün eşit miktarda tutularak aynı süratle üretimin sürdürülebilmesini sağlamak için B Firmasının standart gömlek üretim akışı çıkarılmış, işlem süreleri belirlenmiş; kronometre ile yapılan ölçümlerin aritmetik ortalamaları "saniye" olarak bulunmuştur. Geçerli zamanı bulmak için aşağıdaki formülden yararlanılmış; temel zaman bulunmuş ve temel zamandan yararlanılarak, gözlem yapan kişinin tecrübesi ve sezilerine göre hız ve deneyim için 8 değeri verilerek(bu değer 1-10 arasında değişmektedir) geçerli zaman bulunmuştur.

Hat dengelemesi yapabilmek için kullanılan formüller AOTS(The Association for Overseas Technical Scholarship) ve Juki Corporation işbirliğiyle, Hazır Giyim Üretimi Araştırma Laboratuvarı tarafından hazırlanan, "Konfeksiyonda Üretim Yönetimi Semineri Yönetici Eğitim Kursu Elkitabı"ndan alınmıştır.

$$B = \frac{U \times 100}{60}$$

B= Temel Zaman

U= Ortalama zaman

$$\text{Geçerli Zaman} = \frac{B \times (S + D)}{10}$$

B = Temel Zaman – Ortalama Zaman

S = Hız

D = Deneyim

| İŞLEM NO    | İŞLEM ADI                   | AÇIKLAMA              | ORTALAMA ZAMAN(SANİYE) | GEÇERLİ ZAMAN(SANİYE) |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>YAKA</b> |                             |                       |                        |                       |
| 1           | Kuşak gaze                  | Kilit dikiş           | 11                     | 14,66                 |
| 2           | Kuşak altı kesme            | Bıçaklı kilit dikiş   | 5,6                    | 7,46                  |
| 3           | Yaka çatma                  | Bıçaklı kilit dikiş   | 24,4                   | 32,52                 |
| 4           | Yaka altı kesme             | Bıçaklı kilit dikiş   | 8,7                    | 8,92                  |
| 5           | Yaka çevirme                | Yaka çevirme makinesi | 9,9                    | 13,2                  |
| 6           | Yaka pres                   | Yaka form presi       | 17,6                   | 23,46                 |
| 7           | Yaka gaze                   | Kilit dikiş           | 31,8                   | 42,4                  |
| 8           | Kuşak takma                 | Bıçaklı kilit dikiş   | 34,8                   | 46,6                  |
| 9           | Yaka orta çima              | Kilit dikiş           | 22,7                   | 30,26                 |
| 10          | Bitmiş yaka altı kesme      | Bıçaklı kilit dikiş   | 5                      | 6,66                  |
| 11          | Kalite kontrol ve temizleme | El işi                | 15                     | 20                    |
|             |                             |                       |                        | 248                   |

| İŞLEM NO           | İŞLEM ADI                            | AÇIKLAMA    | ORTALAMA ZAMAN(SANİYE) | GEÇERLİ ZAMAN(SANİYE) |
|--------------------|--------------------------------------|-------------|------------------------|-----------------------|
| <b>ARKA BEDEN</b>  |                                      |             |                        |                       |
| 12                 | Roba etiketi dikme                   | Kilit dikiş | 34,74                  | 46,32                 |
| 13                 | Roba takma                           | Kilit dikiş | 28                     | 37,32                 |
| 14                 | Arka beden ütü                       | Ütü         | 23                     | 30,6                  |
| 15                 | Arka beden kalite kontrol            | El işi      | 18,6                   | 29                    |
|                    |                                      |             |                        | <b>143</b>            |
| <b>ÖN BEDENLER</b> |                                      |             |                        |                       |
| 16                 | Sol pat ütü                          | Ütü         | 33,38                  | 44,50                 |
| 17                 | Sol patı dikme                       | Kilit dikiş | 18                     | 24                    |
| 18                 | Sağ pat ütü                          | Ütü         | 18                     | 29,4                  |
| 19                 | Sağ patı dikme                       | Kilit dikiş | 16                     | 21,32                 |
| 20                 | Bitmiş beden ütü                     | Ütü         | 15                     | 20                    |
| 21                 | Karşılaştırma ve tamir               | El işi      | 68                     | 90,66                 |
| 22                 | Cep ağzı ütü                         | Ütü         | 9,8                    | 15,9                  |
| 23                 | Cep ağzı dikme                       | Kilit dikiş | 10,96                  | 14,60                 |
| 24                 | Cep ütü                              | Ütü         | 18,1                   | 24,12                 |
| 25                 | Cebi bedene takma                    | Kilit dikiş | 54,17                  | 72,22                 |
| 26                 | Ön bedenler kalite kontrol temizleme | El işi      | 16                     | 21,32                 |
|                    |                                      |             |                        | <b>378</b>            |

| İŞLEM NO         | İŞLEM ADI                   | AÇIKLAMA            | ORTALAMA ZAMAN(SANİYE) | GEÇERLİ ZAMAN(SANİYE) |
|------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>KOLLAR</b>    |                             |                     |                        |                       |
| 27               | Apartura pres               | Pres                | 6,48                   | 8,64                  |
| 28               | Biye pres                   | Pres                | 6,58                   | 8,76                  |
| 29               | Apartura-biye dikme         | Kilit dikiş         | 66,73                  | 88,96                 |
| 30               | Kalite kontrol ve temizleme | El işi              | 18                     | 24                    |
|                  |                             |                     |                        | <b>131</b>            |
| <b>MANŞETLER</b> |                             |                     |                        |                       |
| 31               | Manşet çatma                | Kilit dikiş         | 12                     | 16                    |
| 32               | Manşet kapama               | Bıçaklı kilit dikiş | 15,7                   | 20,92                 |
| 33               | Manşet pres                 | Manşet form presi   | 16,6                   | 22,12                 |
| 34               | Manşet gaze                 | Kilit dikiş         | 22,51                  | 30                    |
| 35               | Manşet ütü                  | Ütü                 | 16                     | 22                    |
| 36               | Kalite kontrol ve temizleme | El işi              | 18                     | 24                    |
|                  |                             |                     |                        | <b>135</b>            |
| <b>1. MONTAJ</b> |                             |                     |                        |                       |
| 37               | Omuz birleştirme            | Kilit dikiş         | 40,89                  | 54,52                 |
| 38               | Yaka işaretleme             | El işi              | 6                      | 8                     |
| 39               | Yaka takma                  | Kilit dikiş         | 40,9                   | 64,26                 |
| 40               | Yaka kapama                 | Kilit dikiş         | 58,3                   | 94,6                  |
| 41               | Kalite kontrol ve temizleme | El işi              | 21                     | 28                    |
|                  |                             |                     |                        | <b>250</b>            |

| İŞLEM NO         | İŞLEM ADI                   | AÇIKLAMA              | ORTALAMA ZAMAN(SANİYE) | GEÇERLİ ZAMAN(SANİYE) |
|------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>2. MONTAJ</b> |                             |                       |                        |                       |
| 42               | Kol takma                   | Kilit dikiş           | 60,24                  | 80,32                 |
| 43               | Kol kapama                  | Kilit dikiş           | 115,21                 | 153,60                |
| 44               | Yan kapama                  | Çift iğne kilit dikiş | 60,06                  | 80,08                 |
|                  |                             |                       |                        | <b>314</b>            |
| <b>3. MONTAJ</b> |                             |                       |                        |                       |
| 45               | Manşet takma                | Kilit dikiş           | 67,5                   | 90                    |
| 46               | Etek kıvrıma                | Kilit dikiş           | 63,6                   | 87                    |
|                  |                             |                       |                        | <b>177</b>            |
| <b>4. MONTAJ</b> |                             |                       |                        |                       |
| 47               | İlik açma                   | İlik makinesi         | 60,7                   | 98                    |
| 48               | İşaret alma                 | El işi                | 30                     | 40                    |
| 49               | Düğme dikme                 | Düğme makinesi        | 52,6                   | 82                    |
| 50               | Kalite kontrol ve temizleme | El işi                | 126                    | 168                   |
| 51               | Son ütü                     | Ütü                   | 82                     | 109,32                |
| 52               | Düğme ilikleme              | El işi                | 20                     | 26,66                 |
| 53               | Katlama                     | El işi                | 95                     | 126,66                |
| 54               | Son kontrol                 | El işi                | 32                     | 42,66                 |
|                  |                             |                       |                        | <b>694</b>            |
| <b>TOPLAM</b>    |                             |                       |                        | <b>27900</b>          |

Geçerli zamanlar belirlendikten sonra makine sayısı belirlenmiştir. Makine sayısını bulmak için aşağıdaki formülden yararlanılmıştır.

$$\text{Makine sayısı} = \frac{\text{Üretim Miktarı} \times \text{İşlem süresi}}{\text{Günlük çalışma süresi(saniye)}}$$

Aşağıdaki hesaplamalar yapılırken günlük üretim kapasitesi 400 adet/gün olarak düşünülmüştür. Günlük çalışma süresi ise 465 dakika (27900 saniye) olarak hesaplanmıştır. İşlem süresi olarak her işlemin geçerli zamanı alınmıştır.



| <b>İŞLEM NO</b> | <b>İŞLEM ADI</b>            | <b>AÇIKLAMA</b>       | <b>GEÇERLİ ZAMAN(SANİYE)</b> | <b>MAKİNE SAYISI</b> |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|
| 1               | Kuşak gaze                  | Kilit dikiş           | 15                           | 0,21                 |
| 2               | Kuşak altı kesme            | Bıçaklı kilit dikiş   | 8                            | 0,11                 |
| 3               | Yaka çatma                  | Bıçaklı kilit dikiş   | 33                           | 0,47                 |
| 4               | Yaka altı kesme             | Bıçaklı kilit dikiş   | 9                            | 0,12                 |
| 5               | Yaka çevirme                | Yaka çevirme makinesi | 13                           | 0,18                 |
| 6               | Yaka pres                   | Yaka form presi       | 24                           | 0,34                 |
| 7               | Yaka gaze                   | Kilit dikiş           | 42                           | 0,60                 |
| 8               | Kuşak takma                 | Bıçaklı kilit dikiş   | 47                           | 0,67                 |
| 9               | Yaka orta çima              | Kilit dikiş           | 30                           | 0,43                 |
| 10              | Bitmiş yaka altı kesme      | Bıçaklı kilit dikiş   | 7                            | 0,10                 |
| 11              | Kalite kontrol ve temizleme | El işi                | 20                           | 0,28                 |
| 12              | Roba etiketi dikme          | Kilit dikiş           | 46                           | 0,65                 |
| 13              | Roba takma                  | Kilit dikiş           | 37                           | 0,53                 |
| 14              | Arka beden ütü              | Ütü                   | 31                           | 0,44                 |
| 15              | Arka beden kalite kontrol   | El işi                | 29                           | 0,41                 |
| 16              | Sol pat ütüsü               | Ütü                   | 45                           | 0,64                 |
| 17              | Sol patı dikme              | Kilit dikiş           | 24                           | 0,34                 |
| 18              | Sağ pat ütüsü               | Ütü                   | 29                           | 0,41                 |
| 19              | Sağ patı dikme              | Kilit dikiş           | 21                           | 0,30                 |
| 20              | Bitmiş beden ütü            | Ütü                   | 20                           | 0,28                 |

| <b>İŞLEM NO</b> | <b>İŞLEM ADI</b>                     | <b>AÇIKLAMA</b>     | <b>GEÇERLİ ZAMAN(SANİYE)</b> | <b>MAKİNE SAYISI</b> |
|-----------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|
| 21              | Karşılaştırma ve tamir               | El işi              | 91                           | 1,30                 |
| 22              | Cep ağzı ütü                         | Ütü                 | 16                           | 0,22                 |
| 23              | Cep ağzı dikme                       | Kilit dikiş         | 15                           | 0,21                 |
| 24              | Cep ütü                              | Ütü                 | 24                           | 0,34                 |
| 25              | Cebi bedene takma                    | Kilit dikiş         | 72                           | 1,03                 |
| 26              | Ön bedenler kalite kontrol temizleme | El işi              | 21                           | 0,30                 |
| 27              | Apartura pres                        | Pres                | 9                            | 0,12                 |
| 28              | Biye pres                            | Pres                | 9                            | 0,12                 |
| 29              | Apartura-biye dikme                  | Kilit dikiş         | 89                           | 1,27                 |
| 30              | Kalite kontrol ve temizleme          | El işi              | 24                           | 0,34                 |
| 31              | Manşet çatma                         | Kilit dikiş         | 16                           | 0,22                 |
| 32              | Manşet kapama                        | Bıçaklı kilit dikiş | 21                           | 0,30                 |
| 33              | Manşet pres                          | Manşet form presi   | 22                           | 0,31                 |
| 34              | Manşet gaze                          | Kilit dikiş         | 30                           | 0,43                 |
| 35              | Manşet ütü                           | Ütü                 | 22                           | 0,31                 |
| 36              | Kalite kontrol ve temizleme          | El işi              | 24                           | 0,34                 |
| 37              | Omuz birleştirme                     | Kilit dikiş         | 55                           | 0,78                 |
| 38              | Yaka işaretleme                      | El işi              | 8                            | 0,11                 |
| 39              | Yaka takma                           | Kilit dikiş         | 64                           | 0,91                 |
| 40              | Yaka kapama                          | Kilit dikiş         | 95                           | 1,36                 |

| <b>İŞLEM NO</b> | <b>İŞLEM ADI</b>            | <b>AÇIKLAMA</b>       | <b>GEÇERLİ ZAMAN(SANİYE)</b> | <b>MAKİNE SAYISI</b> |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|
| 41              | Kalite kontrol ve temizleme | El işi                | 28                           | 0,40                 |
| 42              | Kol takma                   | Kilit dikiş           | 80                           | 1,14                 |
| 43              | Kol kapama                  | Kilit dikiş           | 154                          | 2,20                 |
| 44              | Yan kapama                  | Çift iğne kilit dikiş | 80                           | 1,14                 |
| 45              | Manşet takma                | Kilit dikiş           | 90                           | 1,29                 |
| 46              | Etek kıvrırma               | Kilit dikiş           | 87                           | 1,24                 |
| 47              | İlik açma                   | İlik makinesi         | 98                           | 1,40                 |
| 48              | İşaret alma                 | El işi                | 40                           | 0,57                 |
| 49              | Düğme dikme                 | Düğme makinesi        | 82                           | 1,17                 |
| 50              | Kalite kontrol ve temizleme | El işi                | 168                          | 2,40                 |
| 51              | Son ütü                     | Ütü                   | 109                          | 1,56                 |
| 52              | Düğme ilikleme              | El işi                | 27                           | 0,38                 |
| 53              | Katlama                     | El işi                | 127                          | 1,82                 |
| 54              | Son kontrol                 | El işi                | 43                           | 0,61                 |

Yukarıdaki hesaplamalar yapıldıktan sonra üretim akışında kullanılan donanıma göre sınıflandırma yapılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

|                                         |                      |
|-----------------------------------------|----------------------|
| Kilit dikişle toplam üretim süresi      | = 1107 saniye        |
| Ütü ve el işiyle toplam üretim süresi   | = 946 saniye         |
| Spesiyal makineyle toplam üretim süresi | = 353 saniye         |
| Presle toplam üretim süresi             | = 64 saniye          |
| <b>Ürünün toplam üretim süresi</b>      | <b>= 2470 saniye</b> |

İşçi sayısı aşağıdaki formüle göre belirlenmiştir.

$$\text{İşçi sayısı} = \frac{\text{Kapasite} \times \text{Ürünün Toplam Üretim Süresi}}{\text{Günlük çalışma Süresi}}$$

Bu formülün uygulanmasında;

Kapasite = 400 adet/gün

Ürünün toplam üretim süresi = 2470

Günlük Çalışma Süresi = 465 dakika , 27900 saniye

Değerlerinden yararlanılmıştır.

$$\text{İşçi sayısı} = \frac{400 \times 2470}{27900} = 35.4 \text{ işçi (taşıma işlemi çok olduğu için işçi sayısı 36 olarak alınmıştır)}$$

Yukarıdaki verilerden yararlanarak bir işçinin bir iş günü içerisinde çalışması gereken temel, maksimum ve minimum çalışma zamanları bulunmuştur.

$$\text{BPT (Basic Pitch Time)} = \frac{\text{Ürünün Toplam Üretim Süresi}}{\text{İşçi sayısı}}$$

$$\text{BPT} = \frac{2470}{36} = 68.6$$

$$\text{MAX} = \frac{\text{BPT}}{(\text{O/E})}$$

(O/E)= Performans (Burada performans 0.85 olarak alınmıştır)

$$\text{MAX} = \frac{68.6}{0.85} = 80.7$$

$$\text{MIN} = (2 \times \text{BPT}) - \text{MAX}$$

$$\text{MIN} = (2 \times 68.6) - 80.7 = 56.5$$

**BPT = 68.6** Bir işçinin ortalama çalışma süresi

**MAX = 80.7** Bir işçinin maksimum çalışma süresi

**MIN = 56.5** Bir işçinin minimum çalışma süresi

Yukarıda elde edilen bulgular dan yararlanarak "Süreç Organize Tablosu" hazırlanmış, bu tabloda iş dağılımında, işçilerin aşırı işle yüklenmeden veya iş beklemeden çalışması hedeflenmiş ve işlemlerin dengeli bir şekilde birbirini izlemesine çalışılmıştır(Tablo 4).

TABLO 4 - SÜREÇ ORGANİZE TABLOSU

| Süreç Organize Tablosu |          | Ürün ismi              | Standart Erkek Gömleği | İşçi Sayısı         | 35                           | Hazırlayan Tarih | Saliha AĞAÇ 13/07/2000          |
|------------------------|----------|------------------------|------------------------|---------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------|
| İşçi                   | Süreç No | Süreç İsmi             | Net Süreç Zamanı       | Toplam Süreç Zamanı | Donatımı                     | Ünite Sayısı     | Pitch Şeması BPT 56.5 68.6 80.7 |
| 1                      | 1        | Kuşak gaze             | 15                     | 57                  | Kilit dikiş makinesi         | 1                |                                 |
|                        | 7        | Yaka gaze              | 42                     |                     |                              |                  |                                 |
| 2                      | 2        | Kuşak altı kesme       | 8                      | 24                  | Bıçaklı kilit dikiş. mak.    | 1                |                                 |
|                        | 4        | Yaka altı kesme        | 9                      |                     |                              |                  |                                 |
|                        | 10       | Bitmiş yaka altı kesm. | 7                      |                     |                              |                  |                                 |
| 3                      | 3        | Yaka çatma             | 33                     | 33                  | Bıçaklı kilit dikiş mak.     | 1                |                                 |
|                        | 5        | Yaka çevirme           | 13                     | 33                  | Yaka çevirme makinesi El işi | 1                |                                 |
| 4                      | 11       | Kalite kont. ve temiz. | 20                     |                     |                              |                  |                                 |
|                        | 6        | Yaka pres              | 24                     | 46                  | Yaka form pres               | 1                |                                 |
| 5                      | 33       | Manşet pres            | 22                     |                     | Manşet form pres             | 1                |                                 |
|                        | 8        | Kuşak takma            | 47                     | 47                  | Bıçaklı kilit dikiş mak.     | 1                |                                 |
| 7                      | 9        | Yaka orta çima         | 30                     | 30                  | Kilit dikiş makinesi         | 1                |                                 |
|                        | 12       | Roba etiketi dikme     | 46                     | 46                  | Kilit dikiş makinesi         | 1                |                                 |
| 9                      | 13       | Roba takma             | 37                     | 37                  | Kilit dikiş makinesi         | 1                |                                 |
|                        | 14       | Arka beden ütü         | 31                     | 60                  | Ütü El işi                   | 1                |                                 |
| 10                     | 15       | Kalite kont. ve temiz  | 29                     |                     |                              |                  |                                 |
|                        | 16       | Sol pat ütü            | 45                     | 64                  | Ütü                          | 1                |                                 |
| 11                     | 18       | Sağ pat ütü            | 29                     |                     |                              |                  |                                 |
| 12                     | 17       | Sol patı dikme         | 24                     | 60                  | Kilit dikiş makinesi         | 1                |                                 |
|                        | 19       | Sağ patı dikme         | 21                     |                     |                              |                  |                                 |
|                        | 23       | Cep ağzı dikme         | 15                     |                     |                              |                  |                                 |
| 13                     | 21       | Karşılaştıрма tamir    | 91                     | 112                 | El işi                       | 1                |                                 |
|                        | 26       | Ön beden kalt. kont.   | 21                     |                     |                              |                  |                                 |
| 15                     | 25       | Cebi bedene takma      | 72                     | 72                  | Kilit dikiş makinesi         | 1                |                                 |

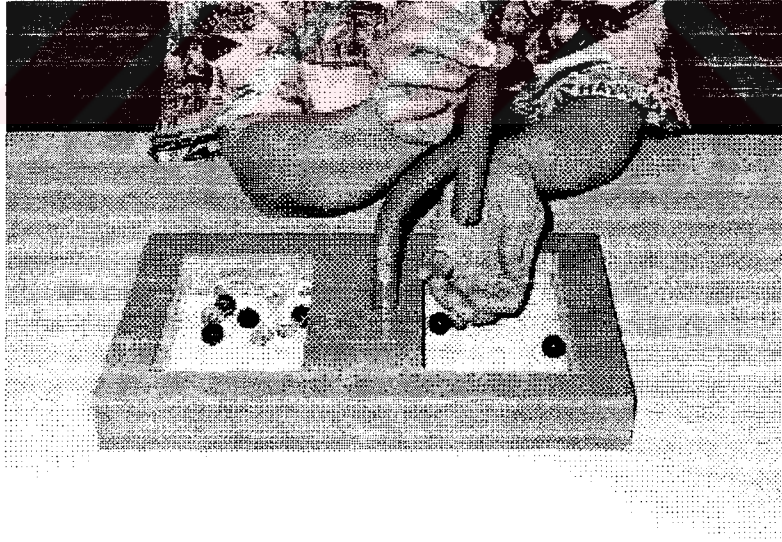
TABLO 4 - SÜREÇ ORGANİZE TABLOSU(Devam)

| Süreç Organize Tablosu |          | Ürün ismi             | Standart Erkek Gömleği |                     | İşçi Sayısı              | 35           | Hazırlayan Tarih    | Saliha AĞAÇ<br>13/07/2000 |
|------------------------|----------|-----------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|--------------|---------------------|---------------------------|
| İşçi                   | Süreç No | Süreç İsmi            | Net Süreç Zamanı       | Toplam Süreç zamanı | Donatımı                 | Ünite Sayısı | Pitch Şeması<br>BPT |                           |
| 16                     | 20       | Bitmiş beden ütü      | 20                     | 82                  | Ütü                      | 1            | 56.5                | 80.7                      |
|                        | 22       | Cep ağzı ütü          | 16                     |                     |                          |              |                     |                           |
|                        | 24       | Cep ütü               | 24                     |                     |                          |              |                     |                           |
|                        | 35       | Manşet ütü            | 22                     |                     |                          |              |                     |                           |
| 17-18                  | 29       | Apartura-biye dikme   | 89                     | 89                  | Kilit dikiş makinesi     | 2            |                     |                           |
| 19                     | 30       | Kalite kont. ve temiz | 24                     | 48                  | El işi                   | 1            |                     |                           |
|                        | 36       | Kalite kont. ve temiz | 24                     |                     |                          |              |                     |                           |
| 20                     | 31       | Manşet çatma          | 16                     | 46                  | Kilit dikiş makinesi     | 1            |                     |                           |
|                        | 34       | Manşet gaze           | 30                     |                     |                          |              |                     |                           |
| 21                     | 32       | Manşet kapama         | 21                     | 21                  | Bıçaklı kilit dikiş mak. | 1            |                     |                           |
| 22                     | 37       | Omuz birleştirme      | 55                     | 55                  | Kilit dikiş makinesi     | 1            |                     |                           |
| 23                     | 38       | Yaka işaretleme       | 8                      | 76                  | El işi                   | 1            |                     |                           |
|                        | 41       | Kalite kont. ve temiz | 28                     |                     |                          |              |                     |                           |
|                        | 48       | İşaret alma           | 40                     |                     |                          |              |                     |                           |
| 24                     | 39       | Yaka takma            | 64                     | 159/2<br>=79.5      | Kilit dikiş makinesi     | 2            |                     |                           |
| 25                     | 40       | Yaka kapama           | 95                     |                     |                          |              |                     |                           |
| 26-27                  | 42       | Kol takma             | 80                     | 80                  | Kilit dikiş makinesi     | 2            |                     |                           |
| 28-29                  | 43       | Kol kapama            | 154                    | 154                 | Kilit dikiş makinesi     | 2            |                     |                           |
| 30                     | 44       | Yan kapama            | 80                     | 80                  | Çift iğne kilit dikiş    | 1            |                     |                           |
| 31-32                  | 45       | Manşet takma          | 90                     | 90                  | Kilit dikiş makinesi     | 2            |                     |                           |
| 33                     | 46       | Etek kıvrırma         | 87                     | 87                  | Kilit dikiş makinesi     | 1            |                     |                           |
| 34                     | 47       | İlrik açma            | 98                     | 98                  | İlrik makinesi           | 1            |                     |                           |
| 35                     | 49       | Düğme dikme           | 82                     | 82                  | Düğme makinesi           | 1            |                     |                           |

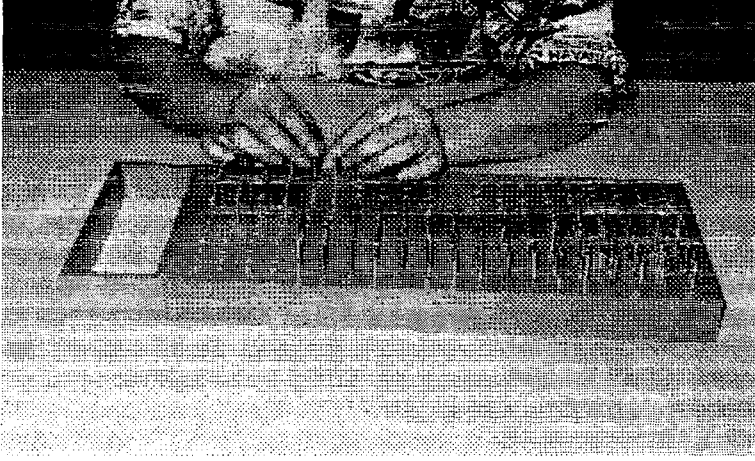


Yukarıda hesaplanan verilere dayanarak yerleşim planı “özel hat” için yeniden tasarlanmıştır(Şekil 20).

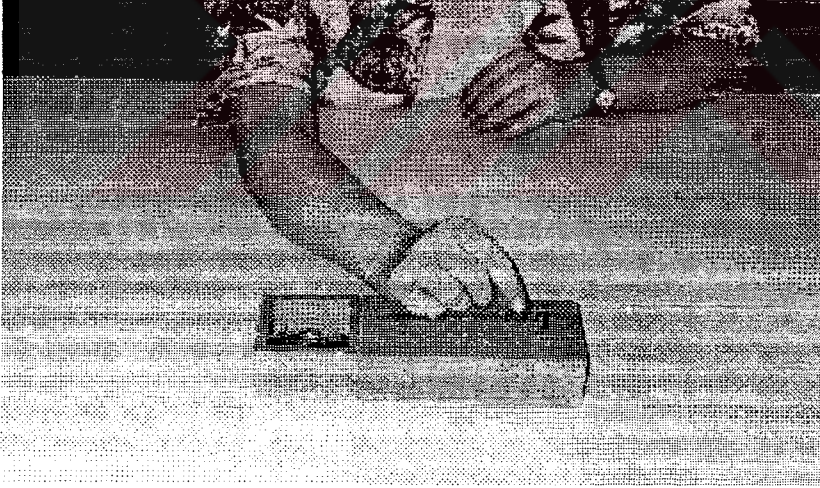
Hazır giyim sektörünün teknolojik ilerlemelere rağmen emek yoğun yapısını hala koruması nedeniyle işgücünün niteliği, eğitimi, verimliliği, kaliteyi, işletme hedeflerine ulaşmayı direkt etkilemektedir. Bu nedenle, A Firmasında uygulanan beceri gerektiren işler için işçilerin işe alımda kullanılan çeşitli testler ve bu testlerin uygulanması için gerekli düzenekler yaptırılmıştır. Üç farklı düzende uygulanan, beceriyi ölçmeyi hedefleyen test ve muhakemeyi, objeler arasında ilişki kurma yeteneğini ölçmeye yarayan zeka ve yol bulma testi işgörenlere uygulanmak üzere hazırlanmıştır. Hazırlanan düzeneklerde uygulanması önerilen testler ise; sağ ve sol el ile ayrı ayrı uygulanan misket testi(Şekil 21); çubuk yerleştirme ve çubuk çevirme testi(Şekil 22); yine sağ ve sol eller ayrı ayrı kullanılarak uygulanan çivi testidir(Şekil 23).



**Şekil 21 – Misket Testi Düzeneği**



**Şekil 22 - Çubuk Yerleştirme ve Çubuk Çevirme Düzeneği**



**Şekil 23 – Çivi Testi Düzeneği**

Belirtilen testlerin nasıl uygulanacağı ve değerlendirileceğine ilişkin formlar hazırlanmıştır(Ek 3). Testler işgörene uygulanırken kronometre

tutulmakta, değerlendirmede esas olan puanlar dikkate alınarak toplam puanların belirlenen minimum düzeyin üstüne çıkması işçinin işe alımı için bir referans oluşturmakta, ayrıca testler arasındaki oranlar dikkate alınarak işçinin beceri gerektiren işe yatkınlığı konusunda fikir vermekte ve sınavı yapan kişi tarafından işçinin karar verme, sorumluluk alma, işini ciddiye alma gibi davranışları gözlemlenebilmektedir.

İşçilerin belirtilen testte minimum düzeyde başarı göstermesi ve işe alımından sonra bant içerisinde , bant şefi tarafından eğitilmesi yerine bant içerisinde görevlendirilmeden ayrı bir bölümde çeşitli dikiş tipleri için en az 15 gün bir eğitim uygulanması önerilmiştir.

Ayrıca, işçi sirkülasyonunun fazla olması nedeniyle, bunu azaltmak için profesyonel bir yaklaşımla işgücünü motivasyonunun artırılması ve işe devamın sağlanması için insan kaynakları yönetimi departmanının kurulması ve işlerliğinin sağlanması önerilmiştir.

Uygulama aşamasının gerçekleşeceği özel bantta hat dengelemesi yapılmıştır. Hat dengelemesi yapılırken taşıma mesafelerinin kısaltılması, parça beklemlerin azaltılması, geri dönüşlerin olmaması ve birim üretim süresinin kısaltılması hedeflenmiştir. Parça beklemlerde etken olduğu düşünülen parçaların hazırlık sürecine çekilerek bunların azaltılması amaçlanmıştır.

Üretime girilmeden önce hazırlık aşamasında yapılan yaka, yaka ayağı(kuşak), manşet telalarının yapıştırılması işlemlerine, makine başında beklemeye neden olan apartura , biye katlama, manşet hazırlık, ön pat katlama, ön pat iliklerinin açılması ve cep parçalarının hazırlığı işlemlerinin de eklenmesi önerilmiştir. Böylece bantta akış aksamadan senkronize bir biçimde sürdürülebilecektir.

Uygulamanın gerçekleştiği özel bantta ürüne göre yerleşim, fabrika genelinde ise sürece göre yerleşim bulunmaktadır. A Firmasında tüm fabrikalarda montaj hatları için uygun olan(Üreten 1997)ürüne göre yerleşim yapılmış olup bant sayıları farklılık gösterirken, B Firmasında yaka, ön, arka, kol, cep , montaj bantları bulunmakta, bu da ürünün izlenebilirliğini zorlaştırmakta ve işçilerin üretilen tüm gömlek modellerinde uzman olmaları gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Ürüne göre yerleşimin akışı düzgünleştirdiği, taşımaları ve yarı mamul stoklarını azalttığı, kapasite kullanımını artırdığı, toplam üretim süresini kısalttığı, bantlar arasında olumlu bir rekabete olanak sağladığı, ürünün izlenebilirliğini kolaylaştırdığı, bant çalışanlarının yetenekleri doğrultusunda model değişikliğine göre istenilen kaliteye ve miktara ulaşmak için dağıtım yapmanın daha olumlu sonuçlar verdiği gözlenmiştir. Ayrıca çok modelli küçük, partiler halinde üretim yapan firmada ürüne göre yerleşim işörenlerin motivasyonu açılardan da olumlu olacaktır.

Fabrika içerisindeki kargaşa havasının ortadan kaldırılması için ayakçı sayısının azaltılması gerekmektedir. Hazırlık zamanlarının öne çekilmesi ve ürüne göre yerleşimin uygulanmasıyla ayakçılar sadece görevli oldukları bantlar içerisinde kalacaklar ve ayakta iş parçası getirip, götürme görüntüleri azalacaktır.

Firmada gözlenen bir başka sorun da regula işlemlerinin fazlalığıdır. Bu durum hem birim üretim süresini uzatmakta, hem ek işçiye gereksinim ortaya çıkarmakta, hem de kumaş verimlilik oranlarını düşürmektedir. Bu işlemleri azaltmak için kesimde, regula işlemlerine gereksinimi ortadan kaldıracak, sıfır hatayla kesim yapılması önerilmiştir.

İşgörenlerin yaptıkları işleme ilişkin kalite belirleyici özellikleri bilmeleri, istenilen kalitenin sağlanması açısından önemlidir. Bu nedenle, özellikle kaliteyi etkileyeceği düşünülen operasyon emirlerinin hazırlanarak, üzerlerinde parametrelerin bulunduğu, açıklayıcı resim ve yazılı bilgilerin olduğu formların ilgili kişilere verilmesi önerilmiştir. Erkek gömleğine ilişkin cep ve yakaya ait kalite belirleyici özelliklerden örnekler hazırlanmış ve işletmeye sunulmuştur (EK 4).

Kesimhaneden çıkan parçaların takibi ve kontrolünün kolaylaştırılması için bandıl uygulamasına geçilmesinin, işletmedeki kargaşa havasını azaltması ve hatalı ürünlerin hangi noktadan çıktığının belirlenmesi açılarından kolaylık sağlayacağı düşünülmüştür.

Kalite kontrol işleminin bantta yer alan elemanlar tarafından yapılmasının getirdiği bant arkadaşlarının hatalarını gizleme ve zamanında müdahale edilmemesi sakıncalarını ortadan kaldırmak için, kalite kontrol bölümüne bağlı olarak çalışan, banttan bağımsız kişilerce kontrolün yapılmasının sağlanması önerilmiştir.

İşletme organizasyonunda yeni bir yapılanmaya ihtiyaç duyduğu gözlemlenmiştir. Tüm sorumluluğun firma sahiplerinde olmasının yarattığı karar verme sürecinin uzaması, problemlere anında müdahale edilmemesi sorunlarını ortaya çıkardığı belirlenmiştir. Üretimde etken olan departmanların yeniden yapılandırılması, görev ve sorumlulukların belirlenmesinin problemleri çözümlemede etken olacağı düşünülmüştür.

#### 4.5.2. Planın Uygulanması ve Sonuçların Gözden Geçirilmesi

Geliştirilen uygulama planı B Firmasına götürülmüş, firmada ilgili bölümlerde çalışanlara aktarılmıştır. Öneriler doğrultusunda;

- hazırlık aşamasının öne çekilmesi,
- yönetimin görev ve sorumluluklarının yeniden yapılanması,
- özel bantta yerleşimin önerilen şekilde yapılması,
- işgörenlerin işe alımında test uygulanması,
- işe alınan personelin görev alacağı banta geçmeden önce eğitime tabi tutulması,
- insan kaynakları yönetimi departmanının oluşturulması,
- kalite kontrol bölümüne bağlı çalışanlar tarafından kritik noktalarda kontrolün yapılması,
- bandıl sisteminin uygulanması kararlaştırılmıştır.

Ancak firma genelinde ürüne yönelik yerleşim yapılması önerisi, işletmenin siparişlerinde aksamaya neden olacağı ve yeni yerleşimin işletmenin tatil olduğu dönemde yapılmasının uygun olduğu belirtildiğinden gerçekleşmemiştir.

Uygulama aşaması için kısa dönem hedeflere ulaşmak amaçlandığından 6 ay sonra firma tekrar ziyaret edilmiştir. Ziyaret sonunda B Firmasında gerçekleşen değişiklikler belirlenmiştir. Buna göre:

- Organizasyon yapısında değişim yapılmış, görev ve sorumluluklar yeniden gözden geçirilmiştir. Üretim müdürüne bağlı yeni sorumluluk alanları belirlenmiştir. Bunlar ;

**Üretim Müdürü***İnsan Kaynakları**Kalite Kontrol**Ar-Ge**Model**Üretim Planlama ve Denetimi**Teknik Geliştirme(Problem çözme, dikim teknikleri)**Müşteri Temsilcileri Sorumlusu**Malzeme Stok Yönetimi**Kumaş Stok Yönetimi**Bakım - Onarım*

şeklinde olmuştur. Bu düzenleme sayesinde problem çözme süreci kısalmış, uzmanlık artmış, bazı sorumlulukların parçalanması hem iş akışında aksama olmasını önlemiş, hem de bölüm sorumlusunun gereğinden fazla iş yüklenmesini engellemiştir.

- Bantlarda daha önceden bulunan bant şefi ve ustalar yerine ekip sorumluları seçilmiştir. Bu elemanlar banttaki üretimin takibi, kalite hedeflerine ulaşılması, personelin takibi ve motivasyonlarının sağlanması gibi işlerle sorumludurlar. Her ekip sorumlusuna 15 işçi düşmektedir. Ekipler ise şu şekilde belirlenmiştir.

| Kesim                     | Tela                                    | Yaka 1<br>(üst yaka)    | Yaka 2 (yaka<br>ayağı-montaj) |
|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Arka Beden                | Ön Beden                                | Cep                     | Kol                           |
| 4.Montaj<br>(manşet,etek) | 1.Montaj (ön,arka,<br>yaka birleştirme) | 2.Montaj<br>(kol takma) | 3. Montaj<br>(yan kapama)     |
| Manşet                    | İlik-Düğme                              | Temizleme               | Özel Bant                     |
| Paketleme                 | Sevkiyat                                | Modelhane               |                               |

Yeni yapılanma nedeniyle kargaşa görüntüsü ortadan kalkmıştır.

- Bant sonlarında yer alan kalite kontrol kaldırılarak, kritik noktalara, banttan bağımsız, kalite kontrol departmanına bağlı olan işçilerin çalıştığı üniteler kurulmuştur. Bu noktalarda, işlemin önemine göre örneklem alınmakta veya %100 kontrol yapılmaktadır. Yaka, ön beden ve manşet %100 kontrol yapılan kritik öneme sahip parçalardır. Bu bölümün 14 işçisi bulunmakta ve işçi alımında eğitim düzeyi dikkate alınmaktadır. Bu işçilerin eğitimi kalite kontrol departmanı sorumlusu tarafından yürütülmektedir. Bu düzenlemeyle hataların gerçek kaynakları belirlenebilmiş, iyileştirme çalışmaları için sağlıklı ve güvenilir veriler elde edilebilmiştir. Ayrıca üretim sırasında işçilerin bant arkadaşlarının hatalarını gizleme riski ortadan kalktığı için kusurlu mamul ve tamir sürelerinde azalmalar olmuştur.
- En fazla parça beklemeelerin yaşandığı apartura-biye hazırlığı gibi parçalar hazırlık aşamasına çekilmiştir. Böylece fabrika içinde kargaşa havası azalmış, ayakçıların iş yükü ve iş zorlanması aşağı çekilmiş, bekleme süreleri azalmış, üretim süresi kısalmış, kayıp zamanlar azalmıştır.
- Kesim ve hazırlıktan sonra parçaların dikim işlemleri için dağıtımında 30'luk bandıl sistemine geçilmiştir. Böylece üretim takibi kolaylaşmış, hatalıyı üreten belirlenebilmiştir. Bu sistemin getirdiği avantajı da kullanarak her işçinin günlük yaptığı iş adeti model, kumaş türü(kareli, çizgili, düz) bazında ölçümler alınarak incelenmiştir. Bu veriler doğrultusunda, işçinin iyi yapabildiği işlemler belirlenmiş ve iş

dağılımında bu özellik dikkate alınarak uzmanlaşmaya doğru gidilmiştir.

- İşçilerin işe alımında önerilen düzeneklerle ölçüm alınmakta ve test kullanılmaktadır. İşçinin işe alınmasından sonra en az 15 gün eğitim ayrı bir bantta farklı dikiş tiplerinde verilmekte ve yeteneğine göre üretim ortamında işe başlamaktadır.
- İşçi sirkülasyonunu azaltmak için İnsan Kaynakları Yönetimi kurulmuştur. Sirkülasyonu azaltmak için plan hazırlama çalışmaları devam etmektedir.
- Yukarıda belirtilen düzenlemelerle ,ara emniyet stokları azaltılmıştır. Böylece fazla mesai maliyetleri düşmüş, fabrika içindeki görünüm düzelmiştir.
- Özel Bantta hat dengelemesi uygulanmıştır. Üretim süresi kısalmış, geri dönmeler azalmış, ayakçılar el işçisi konumuna geçirilmiş, telaş havası ortadan kalkmıştır.
- Aynı teknolojik donanım ve işçi sayısı ile haftalık 20 bin adet olan gömlek üretimi, 25 bin adete; özel bandın günlük üretim kapasitesi 350-400'den, 450 adete çıkarılmıştır. Standart gömleğin birim üretim süresi 45 dakikaya çekilmiştir.

#### **4.5.3. Örnek Edinme Sürecinin Yeniden Gözden Geçirilmesi**

Hazır Giyim Sektörü'nde erkek gömleği üreten B Firmasında gerçekleştirilen Örnek Edinme Yöntemi Süreci tekrar gözden geçirilmiştir. Örnek uygulamanın başlangıcında oluşturulan "Örnek Edinme Süreci" doğrultusunda yapılan çalışmada 11 aşamalı süreç izlenmiştir. Öncelikle örnek edinilecek süreç belirlenmiş; sürece ilişkin bilgiler toplanmış ve zayıf olunan yönler, problemler belirlenmiş; sürece ilişkin veri toplamak için veri toplama yöntemi saptanmış; örnek edinme ortağının belirlenmesi için seçilen örnek edinme sürecinde iyi olduğu düşünülen işletmeler ziyaret edilmiş ve bir firmada karar kılınmış; belirlenen firmayla bağlantı sağlanmış, çalışma için onayları alınmış; örnek edinme ortağından veriler toplanmış; A ve B Firması arasındaki farklar ve farkların gerçek nedenleri belirlenmiş; elde edilen veriler doğrultusunda uygulama planı geliştirilmiş; plan uygulanmış ve sonuçlar gözden geçirilmiştir.

Türkiye'de örnek edinme konusunun yeni olması ve bununla ilgili bir veri tabanının bulunmaması nedeniyle bazı güçlüklerle karşı karşıya kalınmıştır. Ayrıca firmaların bu tip uygulamalara açık olmamaları bir diğer sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Örnek edinme süreci firmaların örnek edinmek üzere seçeceği süreç doğrultusunda yeniden şekillendirilebilmektedir.

Örnek edinme süreci, sürekliliği olan bir süreçtir. B firması hazırlanan uygulama planlarında yer alan önerileri hayata geçirmeye devam edecektir. Ayrıca, işçilerin yaptıkları işlerin zorluğuna, işçilerin kıdemine, verimliliklerine göre yeni bir ücretlendirme sistemi üzerinde çalışmaktadırlar.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 5.1. Sonuç

Bir “dünya pazarı” olgusunun yaşandığı günümüzde, pazardaki değişikliklere anında ayak uydurabilmek, ticari örgütlerin en önemli hedeflerinden birisi haline gelmiştir. Bu nedenle bir işletmenin pazarda mevcut durumunun ne olduğunu ve gelecekte ne olacağını bilmesi için sistematik bir performans ölçümüne gereksinim vardır.

Örnek Edinme bir ölçüm yöntemi olarak kuruluşlara, karşılaştırılabilir performans standartları sağlar. Lider kuruluşların başarı güçlerini belirleyerek, mükemmel performansa nasıl ulaşılabilirliğini gösterir. Ayrıca sürekli yeni bilgi girdisi sağlar.

Artan ve baskısı uluslararası boyutlara varan rekabete dayalı pazarlarda, lider konumda olan ve yüksek performansa sahip kuruluşlar, rakipleri veya kendisinden pazar kapabilecek küçük kuruluşlarla örnek edinme çalışması yapıp, deneyimlerini ve bilgi birikimlerini ihtiyacı olan kuruluşla paylaşarak, diğer kuruluşların seviyesini yükseltmekle birlikte kendisinin de eksik olduğu konuları geliştirebilecektir. Ayrıca lider olarak görülmek ve örnek edinme ortağı olarak seçilmek de bir rekabet güdüsü yaratabilmektedir. Paylaşma ile elde edilecek verimlilik ve kaynakların doğru kullanılması, dar anlamda işletme, geniş anlamda ise ülke kalkınmasına yardımcı olacaktır(Yılmaz,1998).

Araştırmada, üstün performans sağlayan en iyi uygulamaların ve yöntemlerin araştırılarak belirlenmesi, öğrenilmesi ve uyarlanması olarak tanımlanan Örnek Edinme(Benchmarking) Sürecinin Hazır Giyim Sektörü’nde faaliyet gösteren işletmelerde uygulaması yapılmıştır.

Yapılan çalışma ile Türkiye ihracatının lokomotif sektörü olan Türk Hazır Giyim Sektöründe, “başkalarından öğrenme” kavramından ortaya çıkan, işletmelerin pazar koşullarına çabuk uyum gösterebilmesini sağlayan, performansı artıran bir kavram olan Örnek Edinme Yöntemi ve bu yöntemin Hazır Giyim Sektöründe uygulanma süreci; en iyi uygulamaların başkalarından öğrenerek uyarlanmasıyla kısa dönemde ulaşılan iyileştirmenin belirlenmesine çalışılmıştır.

Örnek Edinme Yöntemi’nin uygulanması için bu çalışmaya olumlu yaklaşan “B Firması” ile görüşülmüş ve onayları alınmıştır. Örnek edinme yöntemini gerçekleştirmek için süreç oluşturulmuş(Şekil 8); ve bu sürece göre zamanlama yapılmıştır.

Hazırlanan örnek edinme süreci aşamalarına göre önce örnek edinme süreci seçilmiştir. Örnek edinme sürecinin seçiminde Uluslararası Benchmarking Bilgi Değişim Merkezi’nin geliştirdiği İş süreçleri sınıflandırılmasından yararlanılmıştır. Araştırmada bu süreç, işletmenin dış kaynaklara gereksinim duymaksızın, mevcut kaynakların iyileştirilmesiyle gelişme sağlayabileceği, üretim girdilerinin ve kaynaklarının ürüne çevrildiği dikim süreciyle sınırlandırılmıştır.

Örnek edinme sürecinin seçiminden sonra, dikim süreci ve bu süreci etkileyen diğer süreçler hakkında bilgiler oluşturulmuştur. Seçilen süreç hakkında bilgi edinilebilmesi için görüşme formu ve gözlem tekniği veri toplama yönteminde kullanılacak araçlar olarak belirlenmiştir. Örnek edinme türü olarak, hazır giyim sektörü üretiminin kendine has yapısı ve araştırma süresinin kısıtlı olması nedeniyle rekabetçi örnek edinme seçilmiştir.

Örnek edinme ortağının belirlenmesi aşamasına geçilmiş, öncelikle süreli yayınlar, basında yer alan haberler, sektörün yayınladığı ihtisas

dergileri vb. kaynaklardan Türkiye’de en iyi olarak tanımlanan firmalar belirlenmiştir. Ancak elde edilen veriler firma hakkında genel bilgiler, üretim kapasitesi, gerçekleştirdiği ihracat gibi unsurlarla sınırlı kaldığından ve belirlenen sürece ilişkin bilgi vermediğinden, firmaların üretim ortamları ziyaret edilmiştir. Türkiye’de en iyi olarak nitelenen üç firmanın fabrikaları gezilmiş, ön bilgiler toplanmış ve örnek edinme süreci olarak seçilen süreçte en iyi olduğu gözlenen “A Firması” örnek edinme ortağı olarak seçilmiştir.

A firması ile bağlantı kurulmuş, araştırmanın kapsamı aktarılmış ve kabul sağlanmıştır. A Firma’sının fabrikalardan veri toplamak için, ziyaret zamanları firmaya iletilmiş, gerekli onay alınmıştır. Belirlenen zamanlarda firmaya gidilmiş gözlem ve görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Veriler, soruların içeriğine göre ilgili olduğu üretim planlama, stok, kesim, hazırlık, dikim, insan kaynakları vb. birimlerdeki sorumlu kişilerle görüşülerek elde edilmiştir. A Firmasının tüm fabrikalarında veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

Veri toplama işleminden sonra işletmelerin bina durumu ve fiziksel ortamları; yönetim ve yönetimin bazı konulardaki düşünceleri; işgörenlere ilişkin bulgular; teknoloji; üretim; dikim süreci, satın alma; pazarlama konularında aradaki farklar belirlenmiştir. Özellikle B Firmasında belirlenen problemlere ilişkin, A Firmasının uygulamaları irdelenmiş ve farkların gerçek nedenleri ortaya konmaya çalışılmıştır.

B Firmasında ayakçı sayısının ve ara stokların fazlalığı ; iş akışında geri dönmeler; iş parçası bekleme; hat dengelemesi yapılmaması nedeniyle bazı işçilerin çok yoğun bazı işçilerin ise atıl kaldıkları; iş sirkülasyonu fazlalığı; regula işlemlerinin fazlalığının neden olduğu fireler, zaman ve ek işçi gereksinimi; yetersiz işçi eğitimi; yönetim kademesinin yeniden yapılanma gereği gibi sorunlar belirlenmiş ve A Firmasında bu sorunların çözüm yolları dikkate alınıp, B Firmasının yapısına uyarlanarak, uygulama

planı geliştirilmiştir. Uygulama planı, B Firmasında önerileri gerçekleştirmede etken olacak ilgili kişilere aktarılmış, bazı önerilerin uygulanma zamanının sipariş teslim sürelerini olumsuz etkileyeceği görüşüyle, daha sonraya alınması; bazılarının da uygulanmasına karar verilmiştir.

Uygulama için kısa dönem yani altı ay belirlenmiş ve bu süre sonunda firma tekrar ziyaret edilmiştir. Altı ay süren uygulama sonunda mevcut donanıyla, özel bandın günlük üretim kapasitesi 350-400'den, 450 adete; fabrikadaki günlük üretim kapasitesi 20.000 adetten, 25.000 adete yükselmiştir. İşçi sirkülasyonunu azaltmak için insan kaynakları yönetimi departmanı kurulmuş ve işçilerin işe devamının sağlanması çalışmalarına başlanmıştır. İşçiler işe alınırken beceri ve muhakeme yeteneğini ölçen teste tabi tutularak yetenekleri doğrultusunda eğitimden sorumlu bir kişi tarafından üretim bantlarına girmeden ayrı bir departmanda çeşitli dikiş tiplerinde ve operasyonlarda eğitim verilmeye başlanmıştır. Kalite kontrol yapan görevliler bant içerisinden çekilerek direk kalite departmanına bağlanmış, böylece kalite sorumlularının bant arkadaşlarının hatalarını gizleme riski ortadan kaldırılmıştır. Yönetimde yeniden bir yapılanma olmuş, görev ve sorumluluklar yeniden belirlenmiştir. Hazırlık zamanlarının öne çekilmesiyle, parça beklemler ortadan kaldırılmış; parça almak için sürekli ayakta olan işçilerin neden olduğu kargaşa görüntüsü giderilmiştir. Hat dengelemesi yapılması ve hazırlık zamanlarının öne çekilmesiyle çok fazla olan ara stokları ortadan kaldırmıştır. Yarı mamul ve parçaların dikim sürecine dağıtımında bandıl sistemine geçilmiş; bu sayede ürünün izlenebilirliği ve hata olduğunda kimden kaynaklandığının belirlenmesi sağlanmıştır.

Sonuç olarak, Türkiye'nin uluslararası rekabette başarılı olmak için yeterli alt yapı, teknoloji, bilgi, eleman vb. sahip hazır giyim işletmelerinin, yenilikleri yakından izlemesi ve bu yeniliklere ulaşmada ve iyileşme sağlamada etkin olduğu ispatlanan örnek edinme çalışmalarına yönelmesi gerekmektedir. Rekabet etme düzeyini yükseltmek için sektörün yaşadığı

finansman, enerji maliyetleri, işçilik maliyetleri, kredi bulmadaki güçlükler gibi firmaların dışında gelişen problemleri bir tarafa bırakarak; kalite, kapasite kullanımı, çeşitlilik, esneklik, pazarlama, üretim planlama, işçi eğitimi gibi kendi yapısal sorunlarını çözmelidirler. Bu sorunlarla başa çıkabilmek için örnek edinme yöntemi etkili bir yaklaşımdır.



## 5.2. Öneriler

Günümüzde oldukça yoğun olan rekabetçi iş ortamında işletmelerin ayakta kalabilmeleri, lider olabilmeleri veya liderlik pozisyonlarını devam ettirebilmeleri “uzun dönemli müşteri tatmini sağlamak” anlayışını gerektirmektedir. Buna paralel olarak işletmelerin, geliştirilen ürünleri kaliteli ve daha ucuza üretmek için çaba göstermeleri rekabeti artırmaktadır. Artık rekabetin ana hedefi müşteridir. Müşteriyi ele geçiren, gereksinme ve isteklerini karşılayan , aynı zamanda müşteriyi elinde tutan işletmeler rekabette daha başarılı olmaktadır. Müşteri ihtiyaçlarını tam olarak karşılandığına inandığı ve ürünleri kullanmaya devam ettiği süreçte, işletme rekabette üstünlük sağlayacaktır.

Hazır giyim üreten işletmelerde gerçekleştirilen Örnek Edinme Yöntemi uygulaması olumlu sonuçlar vermiştir. Tüm işletmelerin bu uygulamalara yönelmesi rekabet etme avantajını yakalayabilmeleri açısından önemli görülmektedir. Araştırma sonucunda örnek edinme uygulamalarının başarıyla yapılabilmesi için çeşitli öneriler geliştirilmiştir. Bu öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Örnek edinme uygulamasının başarılı olabilmesi için yönetimin aktif desteği sağlanmalı; rekabeti etkileyen dinamiklerin sürekli değiştiği bilinmeli; örnek edinme ortağıyla bilgi paylaşımında istekli olunmalı; en iyi uygulamaları gerçekleştirenlerin rekabet ortamında çalışmalarını nasıl yönettikleri açık olarak anlaşılmalı; örnek edinme sürecine bağlı kalınmalı ve örnek edinme çalışmaları süreklilik göstermelidir.
- Örnek edinme uygulamasında lider eksikliği; takıma yanlış kişilerin seçimi; kendi işlerini yeterince anlamayan takımlar; proje konularının çok geniş olması; yöneticilerin gerekli desteği vermeleri gerektiğini anlamamaları; süreçten çok ölçüme odaklanma;

organizasyonun amaç ve hedeflerinin yeterince anlaşılabilmesi; gereksiz veri toplama gibi nedenler başarısızlığa yol açmaktadır. Başarılı bir örnek edinme çalışması yapabilmek için öncelikle örnek edinme konusunda eğitim alınmalı ve olumsuzluk doğurabilecek etkenler ortadan kaldırılmalıdır.

- Örnek edinmeyi doğru uygulayan şirketlerde verimlilik artmakta ve satışlar yükselmekte, maliyetler düşmekte, organizasyonun her seviyesinde önemli gelişmeler sağlanmaktadır. Bunun yanında sonuç alınamayan, değeri olmayan bilgilerin toplanmasından ibaret olan örnek edinme örnekleri de görülmektedir. Her projenin olduğu gibi örnek edinmenin de bir maliyeti vardır. Çalışmaya ayrılan kaynağın boşa gitmemesi için iyi planlama yapmak performans düşüklüğünün sebeplerini doğru belirlemek, doğru örnek edinme ortağı seçmek, sağlanan verileri uygulamaya dönüştürmek ve doğru metodolojiyi kullanmak şarttır. Geliştirici düzenlemeleri yapmadan, yalnızca performansı başkalarınınkini ile karşılaştırarak sadece kıyaslamayla sınırlı kalan örnek edinme çalışmaları doğal olarak amacına ulaşmayacaktır.
- İşletmelerin kaliteyi ucuza sağlamaları da tüketici istek ve beklentilerini en iyi şekilde karşılamada önemli etkenlerden birini oluşturmaktadır. Kalite yaklaşımından beklenen yararı elde edilebilmesi için yalnızca son ürün kalitesinin sağlanması yeterli olmamaktadır. Ayrıca tüm süreçlerin ve satış sonrası hizmetlerin kalitesinin de sağlanması gereklidir. Bunların sağlanmasında gündemde olan yaklaşımlardan örnek edinme yöntemi de, kalite ile birlikte işletmelerin başarısını sağlamada önemli bir yer almaya başlamıştır.

- Örnek edinme, satış gücünün verimliliğinden, müşteri tatmininin artırılması ve örgütsel amaçlara ulaşabilmeye kadar etkisi olan bir süreçtir. Kalitenin araştırılması için dışarıdan bir bakış açısı sağlar.
- Kalite çalışmaları öncelikle örgütsel kültürün değişimini gerekli kılan bir özelliğe sahiptir. Bu değişimin anahtarı ise örgütün öğrenen örgüte dönüşümünde yatmaktadır. Dolayısıyla kalite çalışmalarında işgörenlerin eğitimi en kritik faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Değişimleri gerçekleştirmede yöneticilere önemli sorumluluklar düşmektedir. Yöneticiler, uygun stratejiler kullanarak, değişmeye direnmeyi engelleyebilirler. Eğitim ve iletişim, katılma, kolaylaştırma ve destek, pazarlık, manipülasyon ve zorlama, bu stratejiler arasında yer almaktadır. Yöneticilerin başarılı olmaları, söz konusu değişikliğin ve işgörenlerin niteliğine uygun bu stratejileri kullanmalarına bağlıdır.
- Örnek edinme, bir kez yapılan bir çalışma değil, sürekli olarak kendini tekrarlayan bir süreç olarak görülmelidir. Amaç belirlenen bir standardı tutturmak değil, ulaşılan düzey ne kadar yüksek olursa olsun sürekli bir şekilde gelişimi sürdürmektir. Sürekli gelişmenin sağlanabilmesi için üst yönetimin katılımı, çalışanların eğitilmesi, takım çalışması ve müşteri odaklılık kesinlikle uygulanmalıdır. Belirli bir alanda bir defaya mahsus olarak yapılan örnek edinme çalışması, hareket planlarının da etkinlikle uygulanması halinde küçük veya büyük bir gelişme sağlayabilir. Günümüzün global rekabet ortamında hayatta kalabilmek için şart olan sürekli gelişmeye ise ancak örnek edinme çalışmasının periyodik olarak tekrar edilmesi halinde ulaşılabilir.

- Her iş yerinde değişmez kabul edilen dört temel vardır. İlki çalışanların memnuniyetidir. Bu memnuniyet daha iyi ürün ve hizmet üretmeye yardımcı olur. İkinci olarak iç ve dış müşteri kavramının süreçlerde , yapılanmalarda olup olmadığı incelenmeli ve memnuniyetin artırılması için gerekenler yapılmalıdır. Üçüncü olarak, güçlü olarak büyüyen pazarlarla ne kadar uyumlu olarak büyüme gösterildiği incelenmelidir. Dördüncü ve son olarak çevrenin, ortakların ve personelin beklentilerine ne derece cevap verilebildiği araştırılmalıdır.
- Çalışanları kural ve talimatların baskısından kurtararak, düşünme ve yaratıcılıklarını kullanmaları sağlanmalıdır.
- Her düşünce ve eylem insanlar tarafından yapılır. Çalışanların bilgi ve beceri düzeylerinin daima en yüksek noktada olması gerekmektedir. Çalışanlar bu amaçla eğitilmeli ve yapıldığı varsayılan eğitimler gözden geçirilmelidir.
- Günümüzde işletmelerin toplumlararası rekabet edebilirlik ölçütlerinin başında, yüksek nitelikli işgücüne sahip olmanın çok büyük bir avantaj olduğu bilinmektedir. Rekabet üstünlüğünde temel ilke tüketiciyi tatmin etmektir. Tüketici talebini karşılamada işgücünden beklenen nitelikler ise disiplinli çalışma, yaratıcılık, sorun çözme yeteneği, değişen koşullara uyum, ürün kalitesini artırmaya katkı ve verimli çalışmadır. Bunlar ise eğitimle sağlanabilmektedir.
- Her organizasyonun, işini en iyi şekilde yapması için kendine ait prosedür ve kuralları belirlemesi gerekmektedir. Yaratıcı bir öğrenen organizasyonda en önemli unsur öğrenmeyi tamamlamak

için formal süreçlerle meydana gelen doğal öğrenmeyi cesaretlendirmektir.

- Yöneticiler organizasyonu gözden geçirerek ve yeniden yapılanmasını sağlayarak hedeflerine ulaşabileceklerdir. Bu çalışmalar sürekli hale getirilmelidir.
- Globalleşme sürecinde otomasyona geçiş önemli olsa da, hazır giyim sektörü gibi ürün çeşitliliği fazla, parti miktarları düşük, talebi belirsiz sektörlerde, sadece otomasyona geçmiş olmak için bu kararın verilmesi hatalı bir yaklaşımdır. İşletmelerin öncelikle mevcut işlemlerin verimliliklerini iyileştirmeleri, daha sonra ihtiyaca göre otomasyona yönelmeleri gerekmektedir.
- Süreç içindeki her detayın iş etüdü yapılarak zaman standartları belirlenmeli ve insan-makine-malzeme ilişkileri ve dengeleri kurulmalıdır. Bu dengede çalışanların en az yorularak, yıpranmadan en çok üretim yapmaları yani daha verimli çalışmaları hedeflenmelidir.
- Çalışanların amaçları ile kuruluşun amaçları daima farklıdır. Bu farklılık amaçlarda paralellik sağlanarak azaltılabilir. Bu çalışma aynı zamanda çalışanların saklamaya çalıştığı, kuruluşun zayıf yönlerinin de ortaya çıkmasını sağlayacaktır.
- Değişimi engelleyen, çok fazla yarar sağlamadan işletmeye maliyet yükleyen, iletişim hızını düşüren ve esnekliği azaltan fonksiyonel hiyerarşik örgüt yapıları terk edilmeli, mümkün olduğunca daha basık, yani daha az katmanlı, daha az bürokratik bir yapılanmaya gidilmelidir.

- Türk Sanayinde nitelikli işgücü ihtiyacı , genelde dışa açılma ve özel olarak AB ile imzalanan Gümrük Birliği çerçevesinde rekabet gücü kazanma çabası içindeki Türk Ekonomisi için önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Teknik bilgi ve beceriyle donanımlı yeterli sayıda insan gücünün karşılanamaması mal ve hizmet üretiminde verimliliği olumsuz yönde etkilemektedir. Makro düzeyde ele alındığında eğitim sistemimizin ara teknik eleman yetiştirmeye uygun olmayışı nedeniyle sektörel insan kaynağı ihtiyaçlarının karşılanamadığı görülmektedir. Yeni teknolojik gelişmeleri getirmek isteyen işletmelerin insan kaynakları planlaması yapmaları ve bu doğrultuda nitelikli eleman yetiştirmeye yönelmeleri gerekmektedir.
- Yöneticiler, beyaz ve mavi yakalıların tutumlarında değişiklik yapmak için yüksek verimlilik sağlayacak bir değerler dizgesi geliştirmelidir. Motivasyon tüm insan davranışlarının, dolayısıyla da verimlilik artırma çabalarının temelidir. İşçilerin verimlilik artışı sağlamadaki başarısı ödüllendirilmelidir. Ödüllendirme yalnız parasal olmamalı, aynı zamanda takdir, katılım, eğitim olanakları sağlanmalıdır. Yönetim, etkili teşvik sistemlerini planlayabilir ve uygulayabilirse sonuç mutlaka önemli verimlilik artışları ve işçi sirkülasyonunun düşmesi olarak ortaya çıkacaktır.
- Stratejik işbirliğine yönelinmelidir. Sektörün dış pazarlarda kendini tanıtmayı ve bunun sonucu olarak bu pazarlarda belli bir kurumsallaşmaya sahip olabilmesinin en önemli yolu bu işbirliğidir. Sektör kendini tanıtırken, sahip olduğu avantajları sergilemelidir. Bu işbirliğini mümkün kılacak düzenlemelere gidilmelidir.
- Uluslararası pazarlara açılabilmek için, uzun vadeli ortaklar bulunmalı ve firmanın performansını artırmak hedeflenmelidir.

- Pazar çeşitlendirilmesi amacıyla yeni yöntemler benimsenmeli ve hedef pazarlara program çerçevesinde çalışmalar yoğunlaştırılmalıdır.
- İşletmelerin temel hedefi olan kar elde etmek amacına ulaşmaları için, müşteriler tarafından talep edilen doğru ürünü yani gereksinim duyulan mal ve hizmeti, istenilen miktarda, belirlenen zamanda, çevreye zarar vermeden, insan kaynaklarını gözeterek, beklenen kalitede ve daha çok katma değer sağlayacak biçimde, en az maliyetle üretmeleri gerekmektedir. İşletmelerin, bu unsurlarda olumlu sonuçların alındığı, ilerlemelerin kaydedildiği örnek edinme çalışmalarına yönelmeleri, bilgilerini paylaşmaları işletmelerin rekabet edebilirlik düzeylerinin yükselmesini sağlayacaktır.
- İşletmelerde verimli ve kaliteli bir üretim gerçekleştirebilmek için, kullanılan üretim kaynaklarının optimal biçimde düzenlenmesi, işgücünün kalite bilincini kazanması için eğitilmesi, kaliteli hammadde ve yardımcı malzeme kullanarak üretimde bunlardan kaynaklanan hataları asgariye çekerek maliyetlerin azaltılması, işletme içerisinde hazır giyim üretimi için önerilen sürece göre yerleşim düzeni kurularak hat dengelemesi yapılması, metot geliştirme çalışmalarının gerekli önemin verilmesi, kalite belirleyici özelliklerin işlemleri gerçekleştiren operatörlere gerekli açıklamalarla bildirilmesi, firma içinde etkin bir iletişim ağının kurulması gerekmektedir.
- Türkiye’de faaliyet gösteren firmaların örnek edinme çalışması yapmalarını destekleyecek, örnek edinme eğitimi verecek, firmalar arası iletişimi sağlayacak, veri tabanı oluşturacak bir birim oluşturulmalıdır.

## KAYNAKÇA

AKAL, Zuhai

- 1995 "Toplam Kalite Yönetimi ve Performans Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri", **Verimlilik Dergisi Toplam Kalite Özel Sayısı**, Ankara, MPM Yayını:83-108.
- 1996 **İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi**, Ankara MPM Yayınları, (No: 473).

AMİDON, M.Debra

- 1997 "Innovation and Knowledge Strategies for Today's Economy: An Interview With Debra M.Amidon", **Speakers' Bureau**, December 23.

ANDERSEN, Arthur

- 1994 "Beyond Benchmarking", **European Quality**, 1 (1): 12-17.

ANDERSEN, B. ve P.G. PETTERSEN

- 1996 **The Benchmarking Handbook Step-by-Step Instructions**, London : Chapman & Hall.

ANONİM

- 1988 **İş Etüdünün Temelleri**, MPM – REFA İş Etüdü Yöntem Bilgisi 1. Kitap
- Veri Saptamanın Temel Kavramları**, MPM – REFA İş Etüdü Yöntem Bilgisi 2. Kitap
- Maliyet Muhasebesi – İş Düzenleme**, MPM – REFA İş Etüdü Yöntem Bilgisi 3. Kitap
- İş Gereklerinin Belirlenmesi**, MPM – REFA İş Etüdü Yöntem Bilgisi 4. Kitap
- Ücretlendirme**, MPM – REFA İş Etüdü Yöntem Bilgisi 5. Kitap

- 1991 **Benchmarking**, GOAL/QPC Research Committee Research Report, No.91-01.
- 1993 **The Benchmarking Management Guide**, Portland : American Productivity & Quality Center, ISBN: 1-56327-045-5.
- 1993 **Benchmarking Report on Functional Process Improvement**. A Department of Defense, November.
- 1995 **Best Practices Methodology: A New Approach for Improving Government Operations**, General Accounting Office, May.
- 1996 "Kıyaslama Tekniği ve Eczacıbaşı Topluluğu'nda Kıyaslama Uygulamaları", **5.Ulusal Kalite Kongresi**, 13-14 Kasım, İstanbul: 687-692.
- 1996 "Out of the Box Benchmarking", **American Productivity & Quality Center APQC**.
- 1996 **Serving the American Public: Best Practices in Resolving Customer Complaints**, Federal Benchmarking Consortium Study Report, National Performance Review, March.
- 1996 **A Taxonomy of Common Government Processes to Use for Collecting and Sharing "Best Practices"**, Government Process Classification Scheme, October.
- 1996 **A Guide to Benchmarking for Canadian Apparel Companies**, Prepared for Industry Canada by the Context Group, Industry Canada ,Ottawa.

- 1996 "Benchmarking" **Quality Network**, Published by Peter Griffin.
- 1996 **Dış Ticaret Yönüyle Gümrük Birliği El Kitabı**, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, Ocak 1996, Ankara.
- 1996 "Exploding the Myths of Benchmarking", **American Productivity & Quality Center (APQC)**.
- 1996 "Sprint Corp.: Blending in Benchmarking with Quality", **American Productivity & Quality Center (APQC)**.
- 1998 "Apparel & Other Cut-and-Sew", **Performance Benchmarking Service**.
- 1998 "What is Knowledge Management?", **World Bank**, A Background Document to the World Development Report, October 11:1-19.
- 1998 "Applying Benchmarking Skills in Your Organization", **American Productivity & Quality Center (APQC)**, Training Course, <http://www.apqc.org/apacfaq.html>
- 1998 **Complaint Management&Problem Resolution**, Based on Findings from APQC's Complaint Management&Problem Resolution Consortium Benchmarking Study, American Productivity&Quality Center.
- 1998 **Sample Benchmarking Report Prepared for: XYZ Industries Snapton**, Performance Benchmarking Service, August.17.
- 1999 "Hazır Giyimde İhracat Başarısı", **Konfeksiyon&Teknik**, Sayı: 59:8.

2000 **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Öncesinde İktisadi Sektörlerde Gelişmeler 1996-2000**, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı.

2001 **Türkiye Tekstil ve Hazır Giyim Sanayii Temel Sorunlar ve Çözüm Önerileri**, Ankara: Türkiye Tekstil Sanayii İş Verenleri Sendikası.

2001 **ETON Askılı Üretim Sistemleri**, İzmir :KONSAN Bilgi ve Teknoloji Üretim Sanayi ve Tic. A.Ş.

(TARİHSİZ) **Kıyaslama**, Ankara:MPM Verimliliği Artırıcı Yaklaşım ve Teknikleri Dizisi.

(TARİHSİZ) **What is Benchmarking? What is Best Practice? Benchmarking Terms**, American Productivity&Quality Center.

(TARİHSİZ) **The Benchmarking Code of Conduct**. Guidelines and Ethies for Benchmarkers, International Benchmarking Clearinghouse, American Productivity&Quality Center.

(TARİHSİZ) **Process Classification Framework**, Developed by APQC's International Benchmarking Clearinghouse in Partnership with Arthur Andersen & Co., American Productivity & Quality Center.

(TARİHSİZ) **Konfeksiyonda Üretim Yönetimi Semineri Yönetici Eğitim Kursu Elkitabı**, The Association for Overseas Technical Scholarship( AOTS)& Juki Corporation Hazır Giyim Üretimi Araştırma Laboratuvarı.

AUBREY, A.Charles

1996“Self-Assessment, Strategic Quality Planning and Benchmarking Preparing for Competitiveness in the 21st Century”, **6.Ulusal Kalite Kongresi**, İstanbul: 19-26.

BAKER, William H.Jr.

1995 “In Pursuit of Benchmarking Excellence: The Texas Instruments Story”, **National Productivity Review (NLP)**, ISSN: 0277-8556, 14(1): 63-72.

BALM, Gerald, J.

1991 “Benchmarking the IBM – Rochester Way” , **Commitment Plus the News Letter of the Quality & Productivity Management Association**,12(8): 1-4.

BECKETT, Margaret

1998 “The Competitiveness of UK Industry”, **Management Services**, (2): 16-18.

BEMOWSKI, Karen

1991 “AT & T’s 12 Step Benchmarking Process” **Quality Progress**, (1): 19-24.

BİRDOĞAN, Baki

1998 “Sistemik Bir Karşılaştırmalı Ölçme Yöntemi: “BENCHMARKING” , **Anahtar Dergisi**, Ankara: MPM Yayın Organı, Sayı: 116: 16-17

BÜYÜKÖZKAN, Gülçin

1996 “Performans Sistemi ve Benchmarking Prosesi ile Performans Artırımı”, **Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği XVIII. Ulusal Kongresi**, YA/EM’96 Bildiriler Kitabı: 243-246

CAMP, Robert C.

- 1989 **Benchmarking; The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance**, Wisconsin: ASQC Quality Press, Milwaukee
- 1992 "Learning from the Best Leads to Superior Performance" **Journal of Business Strategy**, May-June.
- 1995 **Business Process Benchmarking: Finding and Implementing Best Practices**, Wisconsin:ASQC Quality Press, Milwaukee.
- 1996 "Understanding The Search For Best Practices: An Interview With Dr.Robert Camp" **Speakers' Bureau**. Thursday, May 2.

CATT, E. Stephen., MILLER, S. Donald

- 1991 **Supervision: Working With People**, Second Published, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, USA.

CAVINATO, J.

- 1988 "How to Benchmark Logistics Operations" , **Distribution** , 87(8): 93-96.

CERVANTES, Carlos

- 1996 "Eğitim Verimlilik İlişkisi" , **Mercek** , İstanbul : Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası, 1(10), Sayı:4,

CHAO, James.L.

- 1994 "Benchmarking Service Laboratories", **Quality (QUA)**, ISSN: 0360-9936, 33(5): 24-31.

CHRISTOPHER, Bogan, E., ENGLISH, Michael, J.

1994 **Benchmarking for Best Practices: Winning Through Innovate Adaptation** , New York: Mc Graw Hill Book Co.: 121-179.

CLAYTON, Tony ve Bob LUCHS

1994 "Strategic Benchmarking at ICI Fibres" **Long Range Planning (LRP)**, ISSN: 0024-6301, 27(3): 54-63.

COOK, Sarah

1995 **Practical Benchmarking**, London.: Kogan Page.

COOLING, Sylvia

1992 **Best Practice Benchmarking: A Management Guide**, Aldershot Cambridge University Press: 7-29.

ÇALAPALA, Murat

1997 Benchmarking İle Stratejik Başarıların Arttırılması, İstanbul: Marmara Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

ÇOLAK, Metin

1995 "Kıyaslama (Benchmarking)", **4.Ulusal Kalite Kongresi**, İstanbul, 8-9 Kasım: 113-119.

DAVENPORT, H.Thomas

1997 "An Interview With Thomas H.Davenport, Ph.D. **Speakers' Bureau**, Tuesday, February 4, University of Texas, Austin.

DAVIES, Paul

1990 "Perspectives – Benchmarking", **Total Quality Management**, December.

DAVIS, Tim, R.V., ve PATRICK, Michael, S.

1993 "Benchmarking at the Sun Health Alliance", **Planning Preview**, 21(1-2): 28-56.

DENİZ, Recep B.

1995 "Günümüz İşletmeleri İçin Örnek Edinme (Benchmarking) Anlayışının Önemi", **Pazarlama Dünyası**, Sayı: 53:22-25.

DETORO, Irving

1995 "The 10 Pitfalls of Benchmarking", **Quality Progress (QPR)**, ISSN: 0033-524X, 28(1): 61-63.

DOADES, Ronald

1992 "Making the Best of Best Practices", **Public Utilities Fortnighly**, 15(8): 15-18

DÖĞEROĞLU, Hasan

1997 İşletmelerde Sürekli Gelişme ve TÜSAŞ Motor Sanayi A.Ş. Uygulaması, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

EKİNCİ, İbrahim., AKTAŞ, Talip., ADİL, İdris., VARLI, Rıdvan

1998 "Tekstil & Moda - Sektör Özel Dosyası", **Power**, Kasım.

ERŞEN, Ayla

1998 Toplam Kalite Yönetim Sürecinde Benchmarking ve Bir Uygulama, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

**FAIRBOZ, Y. Partovi**

1992 **Benchmarking**, Drexel University, Department of Management, Philadelphia: 37-43.

**FELTUS, Anne**

1996 **Exploding the Myths of Benchmarking**, American Productivity&Quality Center.

**FINNIGAN, J erome P.**

1996 **The Manager's Guide to Benchmarking**, Jossey-Bass Publisher, San Francisco.

**FLEISHER, Craig S., S.BURTON**

1995 "Taking Stock of Corporate Benchmarking Practices: Panacea or Pandoras' box?" **Public Relations Review (PRR)**, ISSN: 0363-8111, 21(1): 1-20.

**FLOWER, Joe**

1993 "Benchmarking: Springboard or Buzzword? ", **Healthcare Forum Journal**, (1-2): 14 -16.

**FORD, Donald, J.**

1993 "Benchmarking HRD", **Training and Development** , Hazard New York.

**GOETSCH, D.L. ve S.DAVIS**

1998 "Toplam Kalite Yönetiminde "Benchmarking" Uygulaması", Çev.Muhsin ALTUN, **Anahtar Dergisi**, Ankara: M.P.M.Yayın Organı,109: 9 ve 22.

GÖNÜL, Hikmet, A.

- 2000 "Konfeksiyon Bölümünde Kullanılan CAD, CAM ve Dikim Bandı Otomasyonu Olan Bilgisayar Destekli Askılı Üretim Sistemleri, Yararları ve Son Gelişmeler", **Levazım Maliye Sempozyumu – LEMAS 2000**, T.C. Kara Kuvvetleri Komutanlığı Levazım-Maliye Okulu ve Eğitim Merkezi Komutanlığı, 16 – 17 Kasım , Küçükyalı, İstanbul : 91-92.

GRAYSON, C.Jackson

- 1994 "Back to the Basics of Benchmarking", **Quality (QUA)**, ISSN: 0360-9936, 33(5): 20-23.

HANSEN, Carry

- 1994 "Rate Your 'B.O.S.S.' Benchmarking Organizational Safety Safety", **Professional Safety (PFS)**, ISSN: 0099-0027, 39(6): 37-43.

HARBOUR, Jerry

- 1996 "An Interview With Dr.Jerry Harbour", **Speakers' Buceau**, Thursday, August. 15.

HILTROP, Jean M., Charles DESPRES

- 1994 "Benchmarking the Performance of Human Resource Management", **Long Range Planning (LRP)**, ISSN: 0024-6301, 27(6): 43-57.

HOLLSTEIN, Brian R.

- 1995 "An Outline for Effective Benchmarking", **Security Management(SEM)**, ISSN: 0145-9406, 39(1): 23-25.

ISHIKAWA, Kaoru

- 1997 **Toplam Kalite Kontrol**, KalDer Yayınları: 7.

IMAI , Masaaki

1986 **Kaizen-The Key to Japan's Competitive Success**, The Kaizen Institute Ltd.

JAMES, Paul

1997 **Total Quality Management**, Prentice Hall, London.

JAROS, E.M.

1991 "Benchmarking: How and Why?", **Apparel Industry Magazine**, 52-2(2): 28-29.

KALDER BENCHMARKİNG UZMANLIK GRUBU

1997 **Kıyaslama (Benchmarking) Başkalarından Öğrenmek**, KalDer Yayınları No: 15.

KARAMAN, Mukadder., ERCAN, Emine., ÇİTOĞLU, Fatma

2000 "Klasik Erkek Gömleğinde Kalite Kontrol Parametreleri" , **Levazım Maliye Sempozyumu – LEMAS 2000**, T.C. Kara Kuvvetleri Komutanlığı Levazım-Maliye Okulu ve Eğitim Merkezi Komutanlığı, 16 – 17 Kasım , Küçükalyı, İstanbul : 98-100.

KARCH, Kenneth M.

1994 "Getting Organizational Buy-in for Benchmarking: Environmental Management at Weyerhaeuser", **Total Quality Environmental Management (TQE)**, ISSN: 1055-7571, 3(3): 297-307.

KARLÖF, Bengt

1995 **Benchmarking Workbook-With Examples and Made Forms**, John Wiley & Sons Ltd., Baffins Lane, Chichester, England.

KAYA, Bülent

1997 "Bir Verimlilik Artırma Tekniği Yaklaşımı: Kıyaslama (Benchmarking)", **Verimlilik Dergisi**, MPM Yayını, 1997/1: 59-78.

KEARNS, David, T.

1989 "Xerox: Satisfying Customer Needs with a New Culture", **Forum**, Şubat: 61 – 63.

KEEHLEY, P. ve S.A. MACBRIDE

1997 "Can Benchmarking for Best Practices Work for Government?", **Quality Progress**, (5): 75-80.

KELEŞ, Musa

1997 Müşteri Tatmini Konusunda Benchmarking ve Bir Alan Araştırması", Ankara: Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

KINNI, Theodore

1993 "Benchmarking", **Quality Digest**, (11):42.

LANDER, Lynn ve başk.

1995 "Improving the R&D Decision Process", **Research Technology Manamement (RMG)**, ISSN: 0895-6308, 38(1): 40-43.

LINCOLN, S. ve A.PRICE

1996 "What Benchmarking Books Don't Tell You", **Quality Progress**, (3): 33-36.

MARTIN, Patricia

1991 "Benchmarking: A Leg up on the Learning Curve", **Manage**, (5): 31-33.

**MATHIS, L. Robert., JACKSON, H. John**

**1994 Human Resource Management, Seventh Published, West Publishing Corporation, USA.**

**MCGONAGLE, J. Ve FLEMING, D.**

**1992 "New Options in Benchmarking", Journal for Quality Participation.**

**MCCUNE, Jenny C.**

**1994 "Building Blocks of a Benchmarking Program", Management Riview (MRV), ISSN: 0025-1895, 83(4): 12**

**MENTZER, John., BIENSTOCK, Carol., KAHN, Kenneth**

**1995 "Benchmarking Satisfaction: Market Leaders Use Sophisticated Process to Measure and Manage Their Customer's Perceptions", Marketing Management, 4 Summer: 41-46.**

**MICHALECKI, Ruth**

**1995 "Benchmarks for Your Telecomm Operation", Communications News (CNE), ISSN: 0010-3632, 32(1): 30-31.**

**MITCHELL, James P.**

**1998 Cost Savings Through Standardisation Simplification Specialisation in The Clothing Industry, Productivity and Technical Assistance Division, Paris.**

**MITTELSTAEDT, Robert**

**1992 "Benchmarking: How to learn from Best in Class Practices", National Productivity Review, Summer: 199-306.**

O'DELL, Carla

1996 **Out of the Box Benchmarking**, American Productivity&Quality Center.

OHINATA, Yoshinobu

1994 "Benchmarking: The Japanese Experience", **Long Range Planning (LRP)**, ISSN: 0024-6301, 27(4): 48-53.

ÖZDEMİR, Selçuk

1997 "Benchmarking", **Beyaz Eşya Yan Sanayicileri Derneği Dergisi**, 14(1-2): 14-16.

ÖZVEREN, Mina

1997 **Toplam Kalite Yönetimi – Temel Kavramlar ve Uygulamalar**, Alfa Basım-Yayım-Dağıtım, Yayın No: 349, Dizi No: 40, İstanbul.

PALMER, J. Margeret

1993 **Performans Değerlendirmeleri-How to Plan and Conduct Productive Performans Appraisals**, Çev: Doğan ŞAHİNER, American Management Association / Rota Yayın Yapım Tanıtım, İstanbul.

PARILTI, Hasan ve Berna TÜRKANT

2000a **Türk Tekstil Sektörünün 1999 Yılı İhracat Performansının Değerlendirilmesi**, İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği AR & GE ve Mevzuat Şubesi, Nisan 2000, İstanbul.

2000b **Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörünün 1999 Yılı İhracat Performansının Değerlendirilmesi**, İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği AR & GE ve Mevzuat Şubesi, Şubat 2000, İstanbul.

PARTOVI, Yahya Fairborz

1992 **Benchmarking**, Drexel University Dep. of Management,  
Philadelphia.

POTTER, Mike

1994 "International Business Benchmarking", **Management Services**, (10): 6.

POWELL, Thomas C.

1995 "Total Quality Management as Competitive Advantage:  
A Review and Empirical Study", **Strategic Management Journal(SMJ)**, ISSN: 0143-2095, 16(1): 15-37.

POWERS, J.Vick:

1996 **Sprint Corp.: Blending in Benchmarking with Quality**,  
American Productivity&Quality Center.

PRESS, Giel

1991 "Benchmarking: Is Your Research Department Best? ",  
**Marketing News**, 25-18 (9): 24.

RANSLEY, Derek, L.

1993 "Training Managers to Benchmark", **Planning Preview**, 21-1,  
(1-2): 32 – 36.

ROBERTS, Edward B.

1995 "Benchmarking the Strategic Management of Technology-I",  
**Research-Technology Management (RMG)**, ISSN: 0895-  
6308, 38(1): 44-56.

ROGERS, Hank

- 1998 "Benchmarking Your Plant Againsts TQM Best-Practices Plants", **Quality Progress**, (3): 49-55.
- 1998 "Benchmarking Your Plant Againsts TQM Best-Practices Plants", **Quality Progress**, (4): 60-64.

ROLSTADAS, Asbjorn

- 1995 **Benchmarking – Theory and Practice** , Chapman & Hall, London.

SAFEL, Ruhan ve Suat, DEDEOĞLU

- 1999 **Tekstil ve Konfeksiyon Sektörü**, Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.Planlama ve İktisadi Araştırmalar Grup Müdürlüğü (Ekonomik Araştırmalar Müdürlüğü), Sektör Araştırmaları Serisi/No: 12, Ocak.

SARIKAYA, Muharrem

- 2000 "Ankara Kulisi – Rüşvete Kızdı Abbate'yi Sattı", **Hürriyet**, 30 Kasım, s:21.

SASENICK, Susan, M.

- 1993 "Benchmarking: Tales from the Front", **Healthcare Forum Journal**, (1-2): 37-52.

SCHUT, Jan H.

- 1994 "The Benchmarking Boomerang", **Institutional Investor (K)**, ISSN: 0020-3580, 28(5): 161.

SCHOVEL, Kathryn

- 1991 "Learning from the Masters", **Human Research Executive**, (5):28-29.

SERDAR, Erol ve A.Güngör, KEŞÇİ

2000 "Türkiye Hazır Giyim ve Tekstil Sanayii'nin Uluslararası Rekabet Gücü", **Levazım Maliye Sempozyumu – LEMAS 2000**, T.C. Kara Kuvvetleri Komutanlığı Levazım-Maliye Okulu ve Eğitim Merkezi Komutanlığı, 16 – 17 Kasım, Küçükalyı, İstanbul : 11.

SHETY, Y. K.

1993 "Competitive Benchmarking for Superior Performance", **Long Range Planning** , 26.

SINMAZ, Sezin

1997 Pazarlamada Örnek Edinme (Benchmarking) ve Türkiye'den Bir Örnek, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

SMITH, Lia

1996 **Aligning Human Resources to Business Objectives**, American Productivity&Quality Center.

SPENDOLONI, M. J.

1992 **The Benchmarking Book**, Amacom Books, New York.

TAK, B. ve M.H. ALTINTAŞ

1997 "Otomobil Tüketicilerinin Araçlarından Tatmin Olma Derecelerini Ölçen Bir Stratejik Benchmarking Çalışması", **6.Ulusal Kalite Kongresi**, İstanbul: 222-231.

TYNDALL, Gene

1990 "How You Apply Benchmarking Makes All the Difference" , **Marketing News**, (11) : 10-19.

US, Ahmet, T.

2000 "Toplam kalite Yönetiminin Doğuşunda Verimlilik Arayışlarının Etkisi", **Anahtar Dergisi**, Ankara : MPM Yayını, Sayı: 137,12(5).

USTASÜLEYMAN, Talha

1996 Bir İç Denetim Sistemi Olarak Performans Ölçümü: KETAŞ A.Ş. Örneği, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

ÜKELGE, Gökmen

1998 Benchmarking'in İşletmelerde Uygulama İmkan ve Sınırları, Bursa:Uludağ Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

ÜNLÜ, Nafiz

1999 "Benchmarking ile Performans", 30 Mayıs Pazar, **Hürriyet Gazetesi**, Sayfa : 5.

ÜRETEN, Sevinç

1997 **Üretim/İşlemler Yönetimi – Stratejik Kararlar ve Karar Modelleri**, Ankara.

1998 **Üretim/İşlemler Yönetimi – Planlama-Denetim Kararları**

**Karar Modelleri ve İyileştirme Yaklaşımları**, Gazi Üniversitesi Yayın No: 234, Ankara.

VAZIRI, H. Kevin

1992 "Using Competitive Benchmarking to Set Goals", **Quality Progress**, (10) : 37-83.

VURAL, T. Ve S. AĞAÇ

- 1995 "Hazır Giyim Erkek Gömleği Üretimi ve Kontrol Noktaları",  
**Tekstil ve Konfeksiyon** , İzmir , Sayı: 1-2, 5 (1): 64-69 ve 164-167

VURAL, T., AĞAÇ, S., GÜRCÜM, B.H.

- 1999 "Hazır Giyim işletmelerinde Yerleşim Planlaması ve Materyal Hareketlerinin Organizasyonu Üzerine Bir Araştırma", **Tekstil Teknoloji Dergisi**, Sayı: 38, 4(8):86-98.

WALLECK, Steven ve O'HALLORAN, David

- 1991 "Benchmarking World Class Performance", **The McKinsey Quarterly** , 1 (1).

WARGO, A.Richard

- 1996 **How to Avoid the Traps of Benchmarking Customer Satisfaction**, American Productivity&Quality Center.

WATSON, H.Gregory

- 1993 **Strategic Benchmarking: How to Rate Your Company's Performance Againsts the World's Best**, John Wiley & Sons Inc., New York.

- 1995 "Strategic Benchmarking", **The Manager's Bookshelf**, Summary Prepared by David A.Wyrick, Harper Collins College Publishers:311-320.

WILEY, William R.

- 1994 "Everyone Wants Quality R&D, But How do You Measure it?",  
**R&D(RDV)**, ISSN: 0746-9179, Issue: Product/Literature Supplement, p: 14.

WILSON, C.Frank

- 1995 "Is a Slowdown Coming for Carpet and Rug Producers?",  
**Textile World**, (5): 75-77.

YILMAZ, Serpil

- 1999 "Hazır Giyime Yeni Rota", **Sabah Gazetesi**, 24 Ocak Pazar.

YILMAZ, Turgay

- 1998 "Kıyaslama", **Dünya Gazetesi**, 02 Haziran.

ZAIRI, Mohamed

- 1992 "The Art of Benchmarking: Using Customer Feedback To  
Establish A Performance Gap", **Total Quality Management**,  
3(2)  
1996 **Effective Benchmarking Learning from the Best** , Chapman  
& Hall , London.

ZİYAL, Nurtaç

- 1997 "Benchmarking", **Capital Guide 38**, Hürriyet Ofset Matbaacılık  
ve Gazetecilik A.Ş., İstanbul.





## **EK 1 - GÖRÜŞME FORMU**

## **GÖRÜŞME FORMU**

### **Genel Bilgiler**

- 1- Kuruluş yılınız ne zamandır?
- 2- İşletmenin mülkiyeti kime veya kimlere aittir?
- 3- İşletmenizde üretimini yaptığınız ürünler nelerdir?
- 4- Ürünlerinizde kullandığınız marka yada markalar tescilli mi?

### **Bina Durumu ve Fiziksel Ortam**

- 5- Fabrika yerinin sağladığı avantajlar ve dezavantajlar nelerdir?
- 6- İşletmenizde üretim ve idari bölümlerin dışında bulunan birimler (revir, yemekhane, soyunma odaları, kantin, duş vb.) nelerdir?
- 7-İşletmenizin alanı ne kadardır? İdari personel alanı, üretim alanı ve sosyal faaliyet alanları olarak ayrı ayrı belirtiniz.

### Yönetim ve Yönetimin Bazı Konulardaki Görüşleri

8-İşletmenizde görev ve yetkileri tam olarak tanımlanmış hangi bölümler bulunmaktadır?

- |                                                                                          |                                           |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Üst Yönetim                                                     | <input type="checkbox"/> Pazarlama        | <input type="checkbox"/> Üretim         |
| <input type="checkbox"/> Finans                                                          | <input type="checkbox"/> Ar-Ge            | <input type="checkbox"/> Personel       |
| <input type="checkbox"/> Muhasebe                                                        | <input type="checkbox"/> Halkla İlişkiler | <input type="checkbox"/> Kalite Kontrol |
| <input type="checkbox"/> Çevresel Etki Değerlendirme <input type="checkbox"/> Diğer..... |                                           |                                         |

9- İşletmenizin misyonu nedir?

10- İşletmenizi kapasite kullanım açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

11- İşletmenizde Kalite Yönetim Sisteminden kim sorumludur?

12- İşletmenizde "kalite" denilince akla gelen nedir?

13- ISO 9000 Kalite Sistem Standartları belgelerinden birine sahip misiniz?

Sahip değilseniz belge almaya yönelik çalışmalar yapıyor musunuz?

14- Takım çalışması yapılıyor mu? Nasıl?

15- Vasıflı işgücü ihtiyacınızı nasıl karşılıyorsunuz?

16- En zor bulduğunuz elemanlar hangileridir?

17- Vergilerden sonra işletmeye dönen kazanç ne olmaktadır?

18- Çevresel etki değerlendirme konusunda ne gibi çalışmalar yapılıyor?

19- Zayıf ve güçlü olduğunuzu düşündüğünüz yönleriniz nelerdir?

20- Fiyat belirlemede hangi ilkeleri göz önünde bulunduruyorsunuz?

21- Saatlik normal ve fazla mesai maliyetleri nedir?

### İşgörenlere İlişkin Bilgiler

22-İşletmenizde kaç işgören çalışmaktadır? İşgörenlerinizden kaçını direkt üretimde istihdam edilmiştir? Aşağıda belirtilen mesleki sınıflar itibariyle belirtiniz.

Toplam personel: \_\_\_\_\_

İdari Personel

Kadın \_\_\_\_\_

Erkek \_\_\_\_\_

Üretimde Çalışanlar

Kadın \_\_\_\_\_

Erkek \_\_\_\_\_

Üretimde Çalışanlar:

Stilist \_\_\_\_\_

Modelist \_\_\_\_\_

Kesimci \_\_\_\_\_

Makinacı \_\_\_\_\_

Ütücü \_\_\_\_\_

Kalite Kontrol \_\_\_\_\_

Paketleme \_\_\_\_\_

Ayakçı \_\_\_\_\_

23- Üretimde çalışan personelin eğitim durumları mesleki sınıflar itibariyle nasıldır?

|                |            |            |
|----------------|------------|------------|
| Stilist        | Kadın_____ | Erkek_____ |
| Modelist       | Kadın_____ | Erkek_____ |
| Kesimci        | Kadın_____ | Erkek_____ |
| Makinacı       | Kadın_____ | Erkek_____ |
| Ütücü          | Kadın_____ | Erkek_____ |
| Kalite Kontrol | Kadın_____ | Erkek_____ |
| Paketleme      | Kadın_____ | Erkek_____ |
| Ayakçı         | Kadın_____ | Erkek_____ |

24- İşçi sirkülasyonu çok fazla mıdır? Nedenleri sizce nedir?

25- Geçen yıl işçilere ödediğiniz ücretler toplamı yaklaşık olarak nedir?

26- Geçen yıl işçilere verdiğiniz ikramiyelerde kriterleriniz neler olmuştur?

27- Ödüllendirmelerde işgörenin performansı ne oranda; takım çalışması, departman performansı, işgörenlerin önerileri ne oranda etken olmaktadır?

28- İşgören eğitimi yapılıyor mu? Hangi konularda?

29- İşgörenlerin çalışma saatleri ve dinlenme araları nasıldır?

### Teknolojiye İlişkin Bilgiler

30- Üretimde kullandığınız teknolojik donanımlarınızın sayıları ve yaşları nedir?

|                     | Sayı  | Yaşı  |
|---------------------|-------|-------|
| Kilit Dikiş         | ..... | ..... |
| Bıçaklı Kilit Dikiş | ..... | ..... |
| Kol Takma           | ..... | ..... |
| Yan Kapama          | ..... | ..... |
| İlik                | ..... | ..... |
| Düğme               | ..... | ..... |
| Ütü-Katlama         | ..... | ..... |
| Spesiyal Makinalar  | ..... | ..... |
| Diğer               | ..... | ..... |

31- Makine ihtiyaçlarınızı nasıl karşılıyorsunuz?

32- Makinalarınızı hangi sebeplerle değiştiriyorsunuz?

33- Makine ve ekipmanların bakım giderleri ve amortismanları nedir?

34- CAD sisteminiz var mı? Hangi fonksiyonlarını daha çok kullanıyorsunuz?

35- Kesim,dikim, presleme vb. işlemlerde işçiye gerek duyulmadan yapılanlar var mı? Varsa bu işlemlerde kullanılan makine ve donanımları nelerdir?

## Üretim

36- Günlük üretiminiz ne kadardır? Ortalama birim üretim süreniz nedir?

37- Geçen yıl toplam üretiminiz ne olmuştur?

38- Geçen yıl ürettiğiniz ürünlerin ortalama birim fiyatı nedir?

39- Yaklaşık olarak satışlarınız aşağıdakilerden hangilerine ne oranda dağılım gösteriyor?

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| a)İsmlama yapılmış giysi                      | %..... |
| b)Kısa dönemli ya da tekrarlı olmayan ürünler | %..... |
| c)Uzun dönemli düzenli tekrarlanan siparişler | %..... |
| d)Stoka çalışma                               | %..... |

40- Fabrikanızda kesim, dikim, bitim işlemleri, paketleme gibi işlemlerin hepsini kendi bünyenizde mi gerçekleştiriyorsunuz? Dışarıya yaptırdıklarınız varsa hangileri ve ne oranda olmaktadır?

41- İstatistiksel Kalite Kontrol işletmenizde yapılıyor mu? Veriler düzenli tutularak değerlendirmeler yapılıyor mu?

42- Teslimat zamanlarına uyabiliyor musunuz? Zamanında teslim edemediğiniz siparişlerin oranı nedir? Bu problemin nedeni ne olmuştu?

43- Uygun olmayan ürünle ilgili ne tür çalışmalar yapıyorsunuz?

44- Geri dönen mamullerin oranı teslimata göre nasıl olmaktadır?

45- Geçen yıl ortaya çıkan toplam firelerin maliyeti nedir? Fireler geri kazanılabiliyor mu?

46- Fazla mesai ihtiyacınız oluyor mu? Neden?

47- Üretim zamanlamada problemleriniz oluyor mu? Ne Konularda?

48- Ürünlerinizi ambalajlamada ne tür malzemeler kullanıyorsunuz?

49- Ürün etiketlerinizde ne tür bilgiler yer alıyor?

50- Kullanılan ana ve yardımcı malzemelerin birim üründe kullanım oranları nedir?

51- Verimlilikle ilgili değerlendirmeler(işgücü, malzeme,makine,zaman gibi) yapıyor musunuz?Nasıl? Hangi araç ve yöntemleri kullanıyorsunuz?

### Dikim Süreci

52- Ürün değiştiğinde makine düzenlemesinde bir değişikliğe gerek duyuyor musunuz?

53- Makinalarda akış gereği bekleme oluyor mu?

54- Makinalarda arıza nedeniyle bekleme oluyor mu?

55- İş akışında tıkanmalar, gecikmeler, parça beklemeler, tezgahların boş kalması veya aşırı yüklenmesi ile ilgili durumlarla sık sık karşılaşılıyor mu?

56- Fabrikada bir telaş veya kargaşa havası hakim mi?

57- İşyerinizin yerleşim düzeni ürüne göre mi, sürece göre mi, sabit konumlu mu?

58- İşçiler mevcut yerleşim düzeninde iş gereği zorlanma olmadan çalışabiliyor mu?

59- İş yeri düzeni yapılırken bina özellikleri dikkate alındı mı?

60- Üretim terminallerinde hat dengelemesi yapılıyor mu?

61- İşyeri düzeniniz belirlediğiniz üretim hacmine ulaşmada yeterli mi?

62- İşyeri düzeniniz belirlediğiniz kalite hedeflerine ulaşmada yeterli mi?

63- İşyeri düzeniniz işin minimum zaman ve güçte yapılmasını sağlayacak şekilde mi?

64- İş yeri düzeni iş güvenliği açısından yeterli mi?

65- Makine yerleşimi makinalardan maksimum verimliliği sağlamada ve karışıklıkları önlemede yeterli mi?

66- Taşıma için ayrılan alan ve taşıma yöntemi yeterli mi?

67- Ara ütülerin konumları ve sayıları yeterli mi?

68- Fabrika içi yerleşimde ana hedefiniz nedir?

69- Yerleşimde en son ne zaman bir değişime gerek duydunuz? Neden?

70- Malzeme akışını ve hızını nasıl kontrol ediyorsunuz?

### Satınalma

71- Ne tip ana ve yardımcı malzeme kullanıyorsunuz? Nerelerden temin ediyorsunuz? Ana ve yardımcı malzeme temini ve kalitesinde karşılaştığınız problemler nelerdir?

72-Tedarikçilerinizin sayısı nedir? Tedarikçilerle işbirliği bağlamında girişimleriniz oluyor mu? Nasıl?

73-Geçen yıl ana ve yardımcı malzeme satın alma maliyetleriniz yaklaşık ne kadar gerçekleşmiştir?

74-Ana ve yardımcı malzemeleriniz "Ekolojik-Tekstil" özelliği açısından nasıldır?

### Pazarlama

75- Geçen yıl ne oranda satışlarınız aşağıdaki müşteri tiplerine oldu?

- |                    |        |                            |        |
|--------------------|--------|----------------------------|--------|
| a)Perakendeciler   | %..... | b)Toptancılar              | %..... |
| c)Diğer üreticiler | %..... | d)Kendi satış noktalarımız | %..... |

76- Geçen yıl boyunca üretiminiz ne oranda iç pazara, ne oranda ihracata yönelikti?

77- Satış sonrasında yapılan hizmetler nelerdir?

78- Tahmini talep miktarı ne olmaktadır?





## **EK 2 - İŞ SÜREÇLERİ SINIFLANDIRMASI**

## **İŞ SÜREÇLERİ**

### **1- PAZAR VE MÜŞTERİLERİ ANLAMA**

#### **1.1- Müşteri ihtiyaç ve isteklerini belirleme**

1.1.1-Niteliksel(Kalitatif) değerlerde liderlik, önderlik, yol gösterme

1.1.1.1-Müşteri görüşmelerinde yol gösterme

1.1.1.2-Odak gruplarında yol gösterme

1.1.2-Niceliksel(Kantitatif) değerlerde yol gösterme

1.1.2.1-Anket geliştirme ve uygulama

1.1.3-Müşteri satın alma davranışlarını tahmin etme

#### **1.2- Müşteri memnuniyeti ölçümü**

1.2.1-Üretim ve hizmette memnuniyetin gözlenmesi

1.2.2-Şikayetlerin çözülmesi ile memnuniyetin gözlenmesi

1.2.3-İletişimde memnuniyetin gözlenmesi

#### **1.3- Pazardaki veya müşteri beklentilerindeki değişimleri izleme**

1.3.1-Ürün/hizmet tekliflerinin zayıf noktalarını belirleme

1.3.2-Müşteri ihtiyaçlarını karşılamada yenilikçileri belirleme

1.3.3-Rekabetçi tekliflere müşterinin tepkisini belirleme

### **2- VİZYON VE STRATEJİ GELİŞTİRME**

#### **2.1-Dış çevrenin gözlenmesi**

2.1.1-Rekabetin analizi ve anlaşılması

2.1.2-Ekonomik eğilimin izlenmesi

2.1.3-Politik ve hukuksal konuların tanımlanması

2.1.4-Teknolojideki yeniliklerin değerlendirilmesi

2.1.5-Nüfusa ilişkin bilgilerin anlaşılması

2.1.6-Sosyal ve kültürel değişimin tanımlanması

2.1.7-Ekolojik endişelerin anlaşılması

#### **2.2-İş kavramlarının ve organizasyonun stratejilerinin açıklanması**

2.2.1-Konuyla ilgili pazarların seçimi

2.2.2-Uzun dönem vizyonunun geliştirilmesi

2.2.3-İş bölümü stratejilerinin formüle edilmesi

2.2.4-Toplam misyon durumunun geliştirilmesi

2.3-Organizasyon birimleri arasındaki ilişkilerin ve organizasyon yapılarının tasarlanması

2.4-Organizasyonun amaçlarının belirlenmesi, oluşturulması ve geliştirilmesi

### 3- ÜRÜN VE HİZMETLERİN TASARIMI

3.1-Yeni ürün/hizmet kavram ve planlarının geliştirilmesi

3.1.1-Müşterinin ürün ya da hizmet gereklilikleri ile ilgili istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi

3.1.2-Planlama ve sınır kalite hedefleri

3.1.3-Planlama ve sınır maliyet hedefleri

3.1.4-Ürünün yaşam döngüsü ve gelişim hedef ayarlarının geliştirilmesi

3.1.5-Ürün/hizmet kavramına ileri teknolojiyi uyarlama ve geliştirme

3.2-Ürün/hizmet örneklerinin tasarımı, oluşturulması ve değerlendirilmesi

3.2.1- Ürün/hizmet spesifikasyonlarının geliştirilmesi

3.2.2-Mühendislik değerlerinin uygulanması

3.2.3-Tasarım özelliklerinin dökümanite edilmesi

3.2.4-Prototip geliştirme

3.2.5-Herkes tarafından anlaşılır uygulama

3.3-Mevcut ürün/hizmetlerin geliştirilmesi

3.3.1- Ürün/hizmete katkıda bulunan gelişim

3.3.2-Kalite/güvenilirlik problemlerinin ortadan kaldırılması

3.3.3-Geçersiz ürün/hizmetlerin ortadan kaldırılması

3.4-Yeni ürün, yenilenmiş ürün yada hizmetin etkinliğinin denenmesi

3.5-Üretim Hazırlığı

3.5.1-Örnek üretim sürecinin denenmesi ve geliştirilmesi

3.5.2-Malzeme, araç ve ekipmanın belirlenmesi ve siparişi

3.5.3-Süreci monte etme ve doğrulama

3.6- Ürün/hizmet geliştirme sürecinin yönetimi

#### 4-PAZARLAMA VE SATIŞ

##### 4.1- Müşteri isteklerine göre ürün veya hizmetleri pazarlama

- 4.1.1-Fiyatlandırma stratejisi geliştirme
- 4.1.2-Reklam stratejisi geliştirme
- 4.1.3-İletişimde yararlı olacak pazarlama mesajları geliştirme
- 4.1.4-Reklam kaynağı ve sermaye gerekliliklerinin tahmin edilmesi
- 4.1.5-Özel müşterilerin ve ihtiyaçlarının belirlenmesi
- 4.1.6-Satış gücünü geliştirme
- 4.1.7-Ürünlerin ve hizmetlerin satışı
- 4.1.8-Terminler

##### 4.2-Müşteri siparişleri süreci

- 4.2.1-Müşteri siparişlerinin kabulü
- 4.2.2-Üretim ve dağıtım süreçlerine siparişlerin bildirilmesi

#### 5- ÜRETİM TABANLI ORGANİZASYON İÇİN ÜRETİM VE TESLİMAT

##### 5.1-Kaynakları planlama ve alma

- 5.1.1-Tedarikçileri seçme ve doğrulama
- 5.1.2-Satın alma sermayesi
- 5.1.3-Malzeme ve yardımcı malzeme satın alma
- 5.1.4-Uygun teknolojiyi elde etme

##### **5.2-Üretim girdilerini veya kaynaklarını ürüne çevirme**

- 5.2.1-Üretim dağıtım sürecini ayarlama ve geliştirme**
- 5.2.2-Üretim zamanlama**
- 5.2.3-Malzeme ve kaynakların hareketi**
- 5.2.4-Ürün yapımı**
- 5.2.5-Ürün ambalajlama
- 5.2.6-Ürünün depoya ya da toptancıya nakli
- 5.2.7-Ürünün dağıtım aşamaları

##### 5.3-Ürünleri dağıtımı

- 5.3.1-Ürünlerin gemiyle gönderilmesinin düzenlenmesi
- 5.3.2-Müşterilere ürünlerin dağıtımı
- 5.3.3-Ürün yerleştirme

5.3.4-Özel hizmet gereksinimlerinin müşteriler tarafından tasdik edilmesi

5.3.5-Hizmet gereklilikleri için kaynakların birleştirilmesi, planlanması ve tanımlanması

5.3.6-Özel müşteriler için hizmet tedariki

5.4-Üretim yönetimi ve dağıtım süreci

5.4.1-Siparişlerin dökümanite edilmesi ve izlenmesi

5.4.2-Yönetim envanterleri

5.4.3-Ürün kalitesi garantisi

5.4.4-Bakım-onarım planlamasının yapılması

5.4.5-Çevresel yaptırımların izlenmesi

## 6- HİZMET TABANLI ORGANİZASYON İÇİN ÜRETİM VE DAĞITIM

6.1-Planlama için gerekli kaynakların elde edilmesi

6.1.1-Tedarikçileri seçme ve doğrulama

6.1.2-Malzeme ve yardımcı malzeme satın alma

6.1.3-Uygun teknolojiyi elde etme

6.2-İnsan kaynakları yeteneklerini geliştirme

6.2.1-Yetenek gerekliliklerinin açıklanması

6.2.2-Eğitimin tanımlanması ve uygulanması

6.2.3-Yeteneklerinin gelişimi ve gözlenmesi

6.3-Müşteriye hizmet dağıtımı

6.3.1-Özel hizmet gereksinimlerinin müşteriler tarafından tasdik edilmesi

6.3.2-Hizmet gereklilikleri için kaynakların birleştirilmesi, planlanması ve tanımlanması

6.3.3-Özel müşteriler için hizmet tedariki

6.4-Hizmet kalitesi garantisi

## 7-MÜŞTERİ HİZMETLERİ VE FATURALAMA

7.1-Müşteri faturaları

7.1.1-Müşteri faturalandırmanın sürdürülmesi, dağıtımı, geliştirilmesi

- 7.1.2-Müşteri faturalarının hazırlanması
- 7.1.3-Fatura ile ilgili sorulara cevap verme
- 7.2-Satış sonrası hizmet tedariki
  - 7.2.1- Satış sonrası hizmet tedariki
  - 7.2.2-Garanti ve hak talep etme
- 7.3-Müşteri sorularına cevap verme
  - 7.3.1-Müşteri taleplerini cevaplama
  - 7.3.2-Müşteri şikayetleri yönetimi

## **YÖNETİM VE YARDIMCI SÜREÇLER**

### **8-İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ VE GELİŞTİRME**

- 8.1-İnsan kaynakları yönetim stratejisi ve yaratılması
  - 8.1.1-Organizasyonel stratejik taleplerin tanımlanması
  - 8.1.2-İnsan kaynakları maliyetlerini belirleme
  - 8.1.3-İnsan kaynakları gerekliliklerini belirleme
  - 8.1.4-İnsan kaynaklarının organizasyondaki rollerini belirleme
- 8.2-Çalışma seviyesinde strateji dizini
  - 8.2.1-İşin yeniden tasarımı ve analizi
  - 8.2.2-İş çıktıları ve ölçümlerini açıklama ve sıraya koyma
  - 8.2.3-İş yeterliliklerini açıklama
- 8.3-Personel yönetimi
  - 8.3.1-İşgücü gerekliliklerinin planlanması ve tahmini
  - 8.3.2-Mesleki planlama ve başarı geliştirme
  - 8.3.3-İşgörenlerin seçimi, yenilenmesi, kiralama
  - 8.3.4-Takımların yaygınlaştırılması ve yaratılması
  - 8.3.5-İşgörenin rotasyonu
  - 8.3.6-İşgücünün yeniden yapılanması
  - 8.3.7-İşgörenlerin işten çekilme, emeklilik yönetimi
  - 8.3.8-İş dışı yardım tedariki

#### **8.4-İşgörenlerin eğitimi ve gelişimi**

8.4.1-Organizasyon gelişim ihtiyaçları ve işçinin düzenlenmesi

8.4.2-Gelişim ve yönetim eğitim programları

8.4.3-Gelişim ve yönetim işgören uyum programları

8.4.4-Gelişim fonksiyonlarının/süreçlerin yeterliliği

8.4.5-Yönetimin / liderliğin gelişimdeki yeterliliği

8.4.6-Takım geliştirmede yeterlilik

#### **8.5-İşgörenin performansının mükafatlandırılması ve tanınmasının yönetimi**

8.5.1-Performans ölçümlerinin açıklanması

8.5.2-Performans yönetiminde geri beslemelerin geliştirilmesi

8.5.3-Takım performansı yönetimi

8.5.4-İçsel adalet ve pazar değerlendirme çalışmalarının analizi

8.5.5-Değişkenlerin kontrol edilmesi ve temel gelişim yönetimi

8.5.6-Ödüllendirme ve onaylama programlarının yönetimi

#### **8.6-İşgören refahı ve memnuniyetini temin etme**

8.6.1-İşgören memnuniyeti yönetimi

8.6.2-İş geliştirme ve aile destek sistemleri

8.6.3-Yönetim ve işgören yararlarının idaresi

8.6.4-Çalışma alanı sağlık ve güvenliğinin yönetimi

8.6.5-İçsel iletişimin yönetimi

8.6.6-Yönetim ve destek işgüçlerinin çeşitliliği

#### **8.7-İşgören bağlılığının temini**

#### **8.8-Sendika ve yönetim ilişkileri**

8.8.1-Toplu pazarlık süreçlerinin yönetimi

8.8.2-Sendika ile yönetim ortaklığı

#### **8.9-İnsan kaynakları bilgi sisteminin gelişimi**

### **9-BİLGİ YÖNETİMİ**

#### **9.1-Bilgi yönetimi için planlama**

9.1.1-İş stratejilerinden gerekliliklerin kökünü araştırma

9.1.2-Girişimcilik sisteminin yapısını açıklama

9.1.3-Bilgi teknolojisi/yöntemlerini planlama, tahmin etme

9.1.4-Girişimcilik veri standartlarını oluşturma

9.1.5-Kalite standartlarını ve kontrolünü oluşturma

9.2-Emniyet ve kontrol sistemlerinin uygulanması

9.2.1-Emniyet strateji sistemini ve düzeylerini oluşturma

9.2.2-Emniyet sisteminin kontrolleri, yaygınlaştırılması, denenmesi, değerlendirilmesi

9.3-Depolama ve düzenleme bilgisi yönetimi

9.3.1-Ambar bilgisinin oluşturulması

9.3.2-Bilgileri tedarik etme ve toplama

9.3.3-Stok bilgisi

9.3.4-Bilgileri yenileme ve güncelleştirme

9.3.5-Bilgileri kolayca ele geçirme, düzeltme

9.3.6-Bilgileri yok etme

9.4-Yönetim araçları, imkanları ve operasyon ağı

9.4.1-Merkezi yönetim araçları

9.4.2-Sınıflanmış yönetim araçları

9.4.3-Operasyon şebekesi yönetimi

9.5-Hizmetler yönetim bilgisi

9.5.1-Bilgi merkezleri ve kütüphane yönetimi

9.5.2-İş yönetimi kayıtları ve dokümanları

9.6-Bilgi paylaşma ve iletişim araçları

9.6.1-Dış iletişim sistemlerinin yönetimi

9.6.2-İç iletişim sistemlerinin yönetimi

9.6.3-Sınıfları hazırlama ve yayınlama

9.7- Bilgi kalitesini değerlendirme ve kontrol etme

## **10-FİNANSAL VE FİZİKSEL KAYNAKLARIN YÖNETİMİ**

10.1-Finansal kaynakların yönetimi

10.1.1-Bütçe geliştirme

10.1.2-Kaynak kullanımı yönetimi

10.1.3-Sermaye yapısının tasarımı

10.1.4-Nakit akışı yönetimi

10.1.5-Finansal risk yönetimi

10.2-Finans süreci ve muhasebe kayıtları

10.2.1-Ödemeler

10.2.2-Maaşlar

10.2.3-Hesaplama sürecinde tahsil olunacaklar, krediler ve ianeler

10.2.4-Hesap kapatma

10.2.5-Sürecin karı ve bilgisi

10.2.6-Seyahat ve toplantı harcamaları yönetimi

10.3-Bilgi raporu

10.3.1-Dış finansal bilgilerin sağlanması

10.3.2-İç finansal bilgilerin sağlanması

10.4-İç hesapların gözden geçirilmesinde yürütme

10.5-Vergi yönetimi

10.5.1-Vergi gerekliliklerine uyma

10.5.2-Vergi stratejisi belirleme

10.5.3-Etkili teknoloji edinimi

10.5.4-Vergi kayıtları yönetimi

10.5.5-Vergi konuları yönetimi için iletişim

10.5.6-Vergi yönetimi

10.6-Fiziksel kaynakların yönetimi

10.6.1-Sermaye planlama yönetimi

10.6.2-Varlıkların plana göre yerleştirilmesi ve tedariki

10.6.3-Yönetim kolaylıkları

10.6.4-Risk yönetimi

## 11-ÇEVRE YÖNETİM PROGRAMI YAPMA

11.1-Çevre yönetim stratejisinin geliştirilmesi

11.2-Düzenlemelere uygunluğu sağlama

11.3-İşgörenlerin eğitimi ve geliştirilmesi

11.4-Kirlilik önleme programının uygulanması

11.5-Çözümleme faaliyetleri yönetimi

- 11.6-Hükümet ve halkla ilişkiler yönetimi
- 11.7-Acil durum programlarının gerçekleştirilmesi
- 11.8-Çevresel konulardan kazanılanların yönetimi
- 11.9-Çevre bilgi sisteminin yönetimi ve geliştirilmesi
- 11.10-Çevre yönetim programını izleme

## **12-DIŞ İLİŞKİLER YÖNETİMİ**

- 12.1-Hisse sahipleriyle bağlantı, iletişim
- 12.2-Hükümetle ilişkilerin yönetimi
- 12.3- Alacaklılarla ilişkilerin yönetimi
- 12.4-Halkla ilişkiler programını geliştirme
- 12.5-Yönetim kurulu ile yüz yüze görüşme
- 12.6-Toplumla ilişkileri geliştirme
- 12.7-Yasal ve ahlaki konuların yönetimi

## **13-İYİLEŞTİRME VE DEĞİŞİM YÖNETİMİ**

- 13.1-Organizasyonun performansının ölçümü
  - 13.1.1-Ölçüm sisteminin yaratılması
  - 13.1.2-Ürün ve hizmet kalitesinin ölçümü
  - 13.1.3-Kalite maliyetlerinin ölçümü
  - 13.1.4-Ölçme maliyetleri
  - 13.1.5-Süreç ölçümü
  - 13.1.6-Verimlilik ölçümü
- 13.2- Kalite kaynaklarının yönetimi
  - 13.2.1-Kalite değerlendirmelerinde dışsal ölçütlerin yönetimi
  - 13.2.2- Kalite değerlendirmelerinde iç ölçütlerin yönetimi
- 13.3-Örnek edinme performansı
  - 13.3.1-Örnek edinme yeteneklerinin geliştirilmesi
  - 13.3.2-Süreç benchmarking yönetimi
  - 13.3.3-Rekabetçi benchmarking yönetimi
- 13.4-Süreçlerde ve sistemlerde iyileştirme
  - 13.4.1-iyileştirme için kesin kararların oluşturulması

13.4.2-Proses iyileştirme için sürekli uygulama

13.4.3-İş süreçlerinde ve sistemlerinde değişim mühendisliği

13.4.4-Değişim için geçiş yönetimi

13.5-TKY uygulaması

13.5.1-TKY için kesin kararların oluşturulması

13.5.2-TKY sisteminin tasarımı ve uygulanması

13.5.3-TKY yaşam döngüsünün yönetimi

Kaynak: Process Classification Framework, APQC International  
Benchmarking Clearinghouse, 1999.



**EK 3 - İŞÇİ ALIMINDA UYGULANAN TEST  
SONUÇLARINI KAYDETME FORMU VE  
DEĞERLENDİRMEDE  
KULLANILAN PUANLAR**

### TEST SONUÇLARINI KAYDETME ÇİZELGESİ

| TEST ADI                   | SÜRE / PUAN | NOT |
|----------------------------|-------------|-----|
| A-1. Misket Testi (Sağ El) |             |     |
| A-2. Misket Testi (Sol El) |             |     |
| B-1. Çubuk Yerleştirme     |             |     |
| B-2. Çubuk Çevirme         |             |     |
| C-1. Çivi Testi (Sağ El)   |             |     |
| C-2. Çivi Testi (Sol El)   |             |     |
| D-1. Zeka Testi            |             |     |
| D-2. Yol Bulma Testi       |             |     |

## D – 1 ZEKA TESTİ

**Adınız -Soyadınız :**

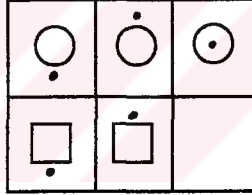
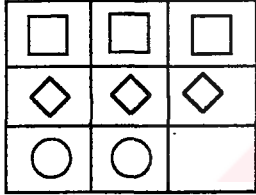
**Doğum Tarihiniz :**

**Öğrenim Durumuz:**

### AÇIKLAMALAR

Aşağıda görülen şekiller örnek olup, testi nasıl uygulayacağınız hakkında bilgi verirler. Bütün şekillerde bir kare boştur ve siz diğer resimler arası ilişkiden yararlanarak bu boş kareyi doldurmalısınız.

Aşağıdaki örnekler testi daha iyi anlayabilmeniz için verilen alıştırmalardır. Lütfen dikkatinizi toplayınız, verilen alıştırmayı inceleyerek diğer tablolarda yer alan şekiller arasındaki ilişkiyi bulunuz ve boş alana cevabı çizin.



Bu alıştırmaların sonuçları:

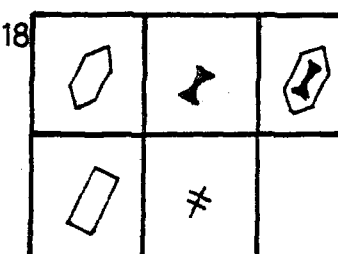
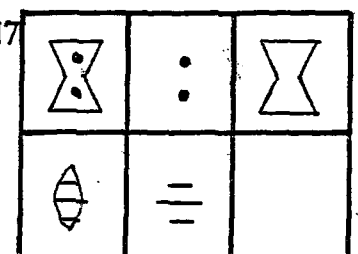
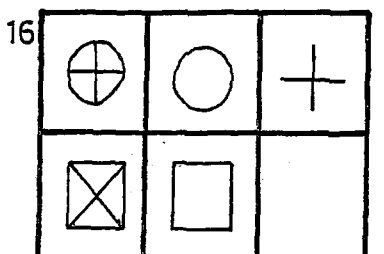
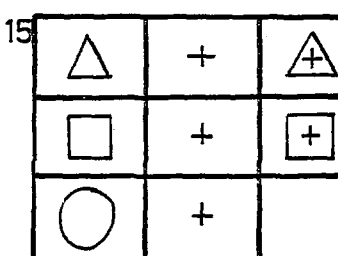
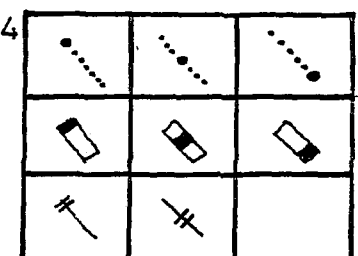
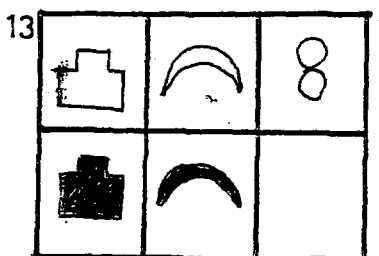
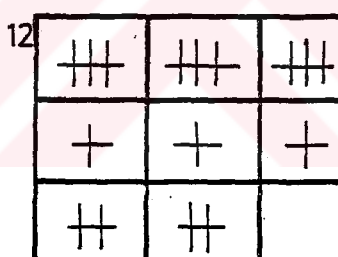
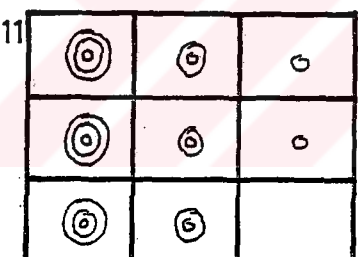
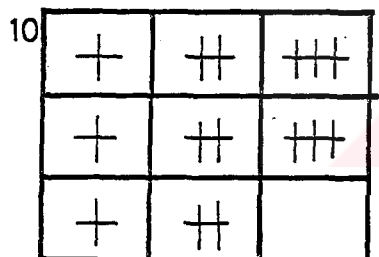
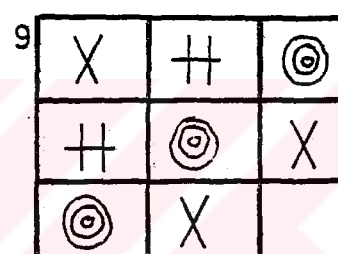
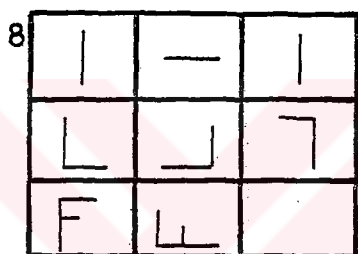
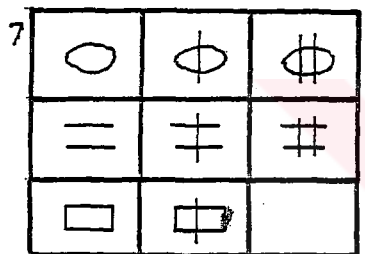
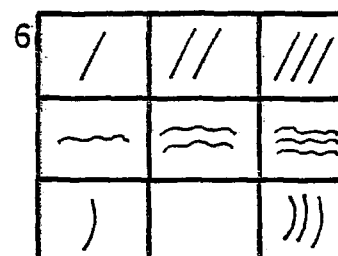
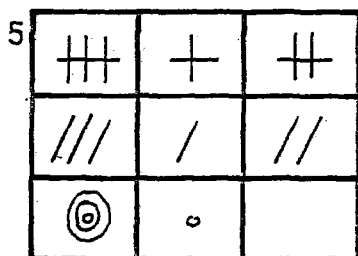
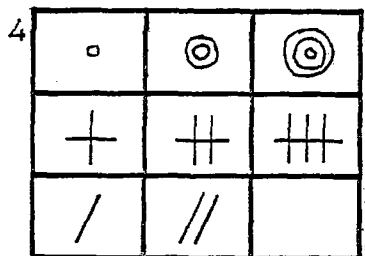
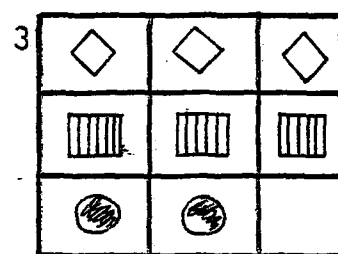
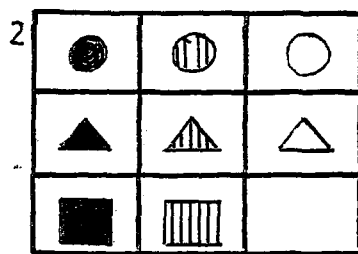
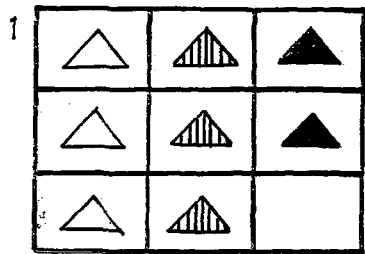
1- Bir daire ○

2- İçinde küçük siyah nokta bulunan bir kare □

Testte yer alan 36 şekilde yukarıdakilere benzer örneklerdir. Toplam 10 dakika süreniz var, zaman çok önemli olduğu için bir şekil üzerinde çok fazla süreli kalmayınız. Böyle bir durumda diğerlerine geçiniz ve diğerlerini bitirdikten sonra tekrar takıldığınız sorulara dönebilirsiniz. Süreniz örnek alıştırmayı inceleyip, hazır olduğunuzu belirttiğiniz andan itibaren başlayacaktır. Beşinci dakikada ve son dakikada süreniz hatırlatılacaktır. Şu an teste başlayabilirsiniz.

### BAŞARILAR

**SONUÇ :**



19

|   |   |    |
|---|---|----|
| B | S | MM |
| M | B | SS |
| S | M |    |

20

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

21

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

22

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

23

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

24

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

25

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

26

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

27

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

28

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

29

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

30

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

31

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

32

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

33

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

34

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

35

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

36

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## D - 2 YOL BULMA TESTİ

Aşağıda A ve B olmak üzere yol bulma testini uygulayacağınız iki adet tablo bulunmaktadır. Tabloların sol yanlarında bulunan numaralardaki yolu izleyerek örnekte de göreceğiniz gibi, hangi kutuda sonlanıyorsa o kutuya başlangıçtaki kutunun numarasını yazınız. Bu testi cevaplamak için süreniz 5 dakikadır.

### ÖRNEK

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

4  
2  
1  
3

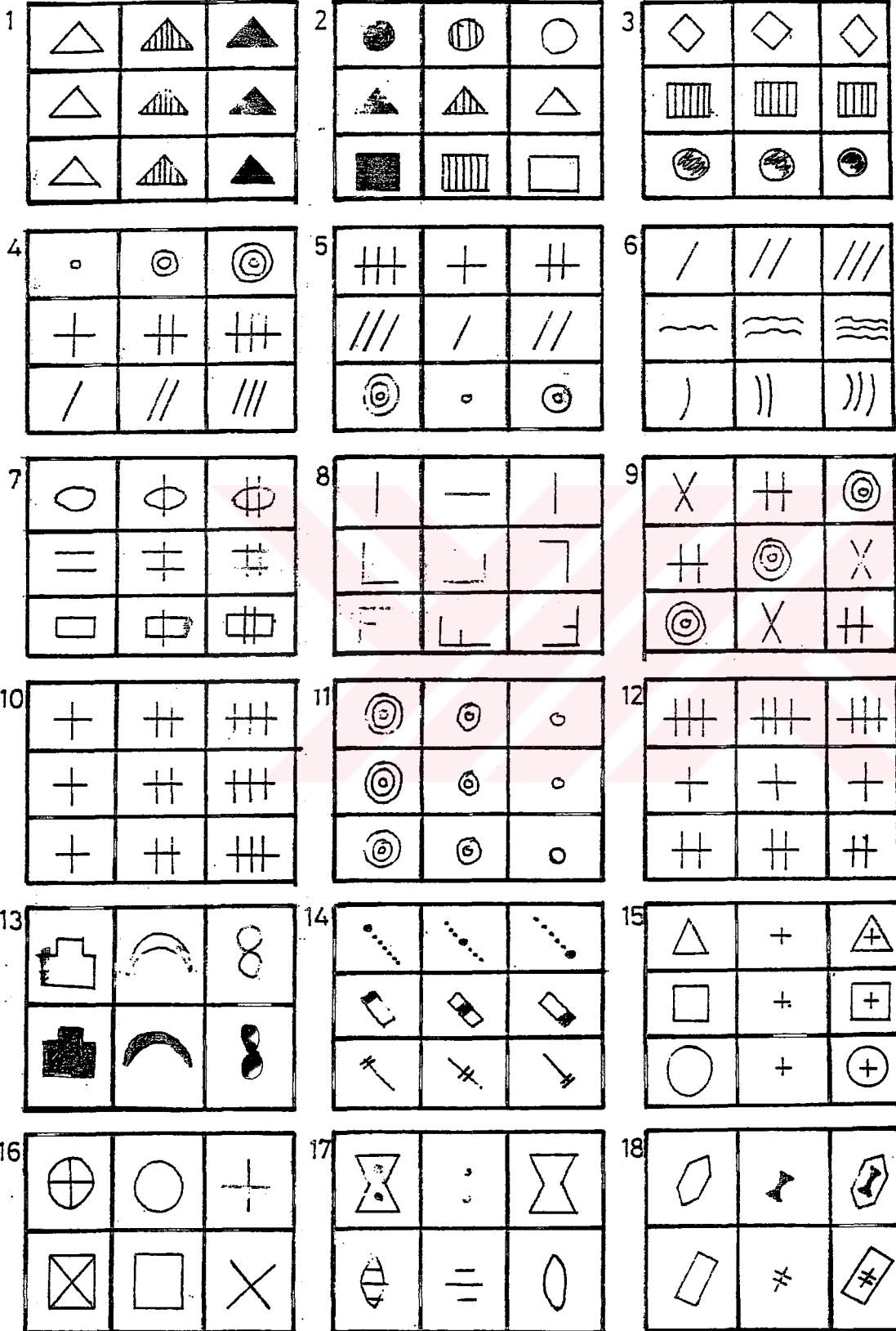
A

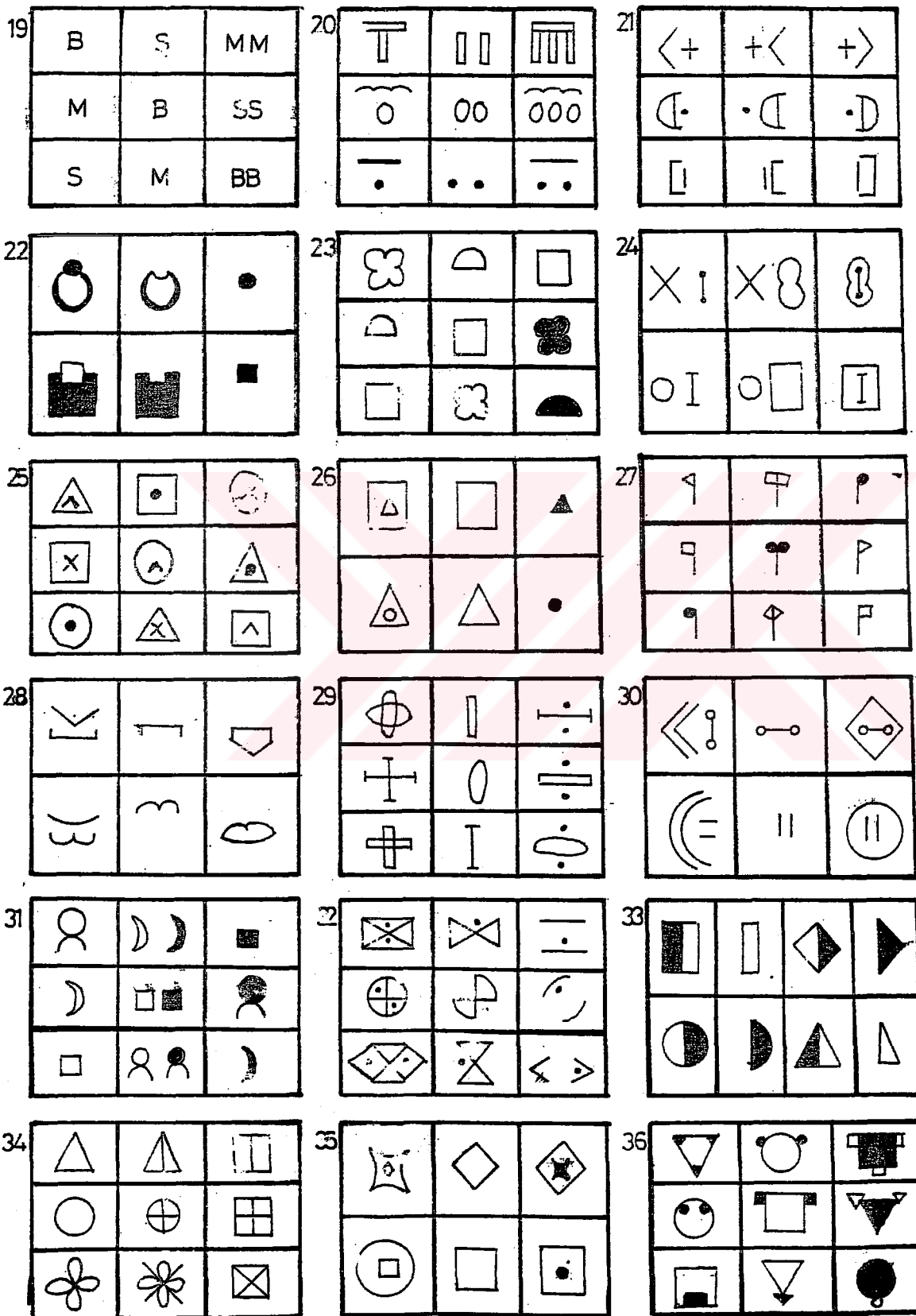
B

**TESTLERİN DEĞERLENDİRMESİNDE KULLANILAN PUANLAR**

| Test A-1<br>Misket Testi<br>Sağ EI | Test A-2<br>Misket Testi<br>Sol EI | Test B-1<br>Çubuk<br>Yerleştirme | Test B-2<br>Çubuk<br>Çevirme | Test C-1<br>Çivi Testi<br>Sağ EI | Test C-2<br>Çivi Testi<br>Sol EI | Test D-1<br>Zeka Testi | Test D-2<br>Yol Bulma<br>Testi | TEST NOTU |
|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------|
| 25                                 | 25                                 | 1.02                             | 1.18                         | 5.00                             | 5.25                             | 36                     | 20                             |           |
| 29                                 | 29                                 | 1.12                             | 1.24                         | 5.59                             | 6.30                             | 31                     | 17                             | 5         |
| 30                                 | 30                                 | 1.13                             | 1.25                         | 6.00                             | 6.31                             | 30                     | 16                             |           |
| 35                                 | 35                                 | 1.18                             | 1.29                         | 6.59                             | 7.30                             | 25                     | 14                             | 4         |
| 36                                 | 36                                 | 1.19                             | 1.30                         | 7.00                             | 7.31                             | 24                     | 13                             |           |
| 40                                 | 40                                 | 1.24                             | 1.35                         | 7.59                             | 8.20                             | 19                     | 11                             | 3         |
| 41                                 | 41                                 | 1.25                             | 1.36                         | 8.00                             | 8.21                             | 18                     | 10                             |           |
| 45                                 | 45                                 | 1.30                             | 1.40                         | 8.59                             | 9.10                             | 14                     | 9                              | 2         |
| 46                                 | 46                                 | 1.31                             | 1.41                         | 9.00                             | 9.59                             | 13                     | 8                              |           |
| 50                                 | 50                                 | 1.35                             | 1.45                         | 9.59                             | 10.59                            | 10                     | 6                              | 1         |
| 51                                 | 51                                 | 1.36                             | 1.46                         | 10.00                            | 11.00                            | 9                      | 5                              |           |
|                                    |                                    |                                  |                              |                                  |                                  | 0                      | 0                              | 0         |

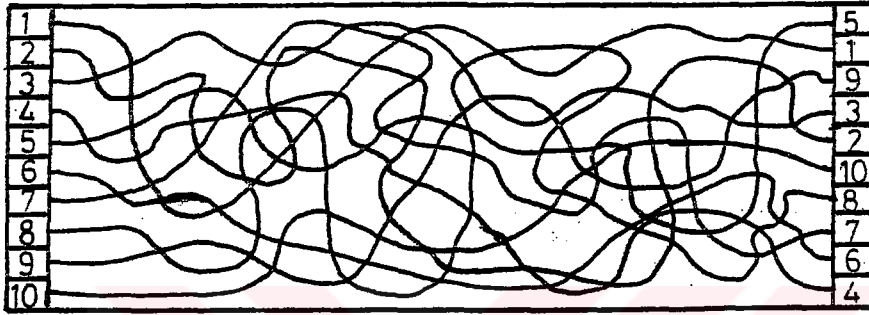
## TEST D- 1 ZEKA TESTİ DOĞRU CEVAPLARI



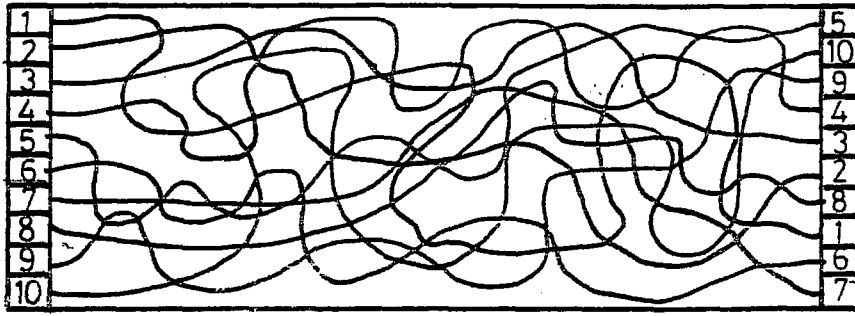


**TEST D – 2 YOL BULMA TESTİ DOĞRU CEVAPLARI**

A



B

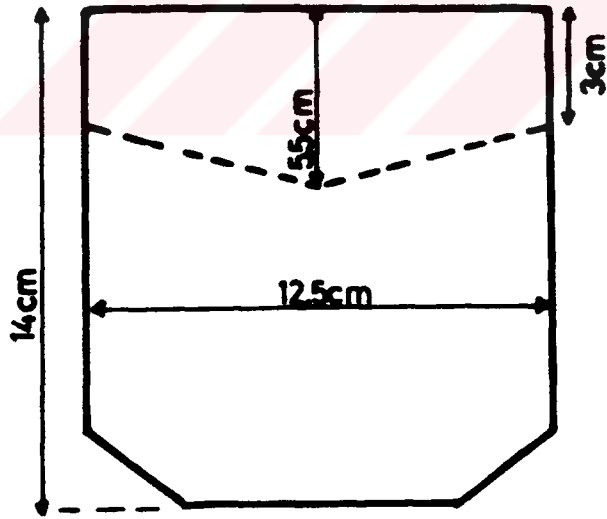


## **EK 4 - KALİTE BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER**

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği | Proses Adı: Üçgen Ağızlı Köşeli Cep |
| Ürün No:                  | Proses No:                          |

### KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER

Dikiş kenarları düzgün ütülenmelidir. 1 mm den kenar dikişi yapılır. Büzülme, dikiş atlaması olmamalıdır.



Ürünün Adı: Erkek Gömleği

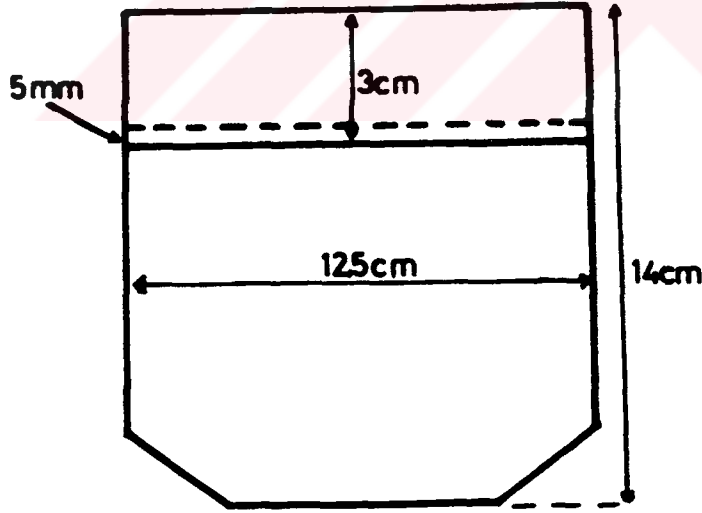
Proses Adı: 5mm Açmalı Köşeli Cep

Ürün No:

Proses No:

**KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER**

Cep ağzı önce 3 cm sonra tekrar 3 cm kıvrılıp ütülenir. Kenardan 5 mm mesafeden dikilir. Açma kısmı düz tutularak ütülenir. Büzülme, eğrilik, kötü dikiş ayarı olmamalıdır.



Ürünün Adı: Erkek Gömleği

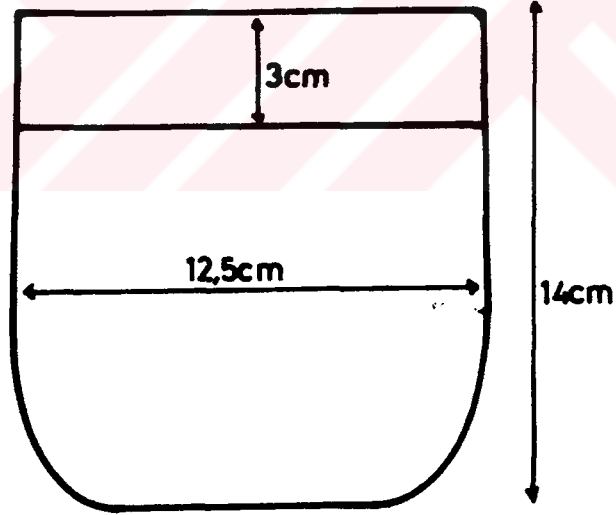
Proses Adı: Yuvarlak Cep

Ürün No:

Proses No:

**KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER**

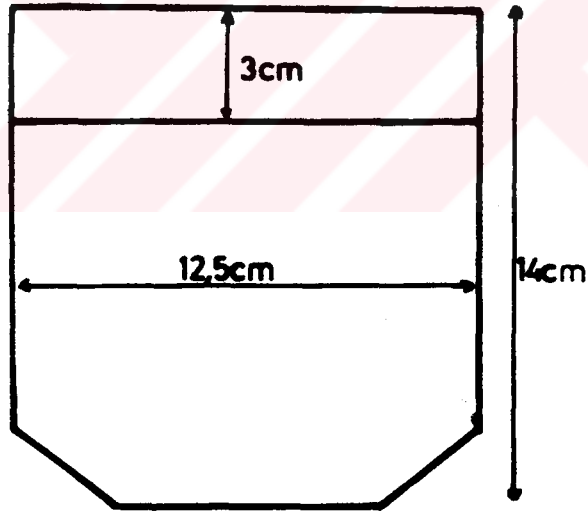
Cep ağzı düz yuvarlak cep payları ütülenir. 1 mm den kenar dikişi yapılır. Büzülme ve dikiş atlaması olmamalıdır.



|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği | Proses Adı: Köşeli cep |
| Ürün No:                  | Proses No:             |

#### KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER

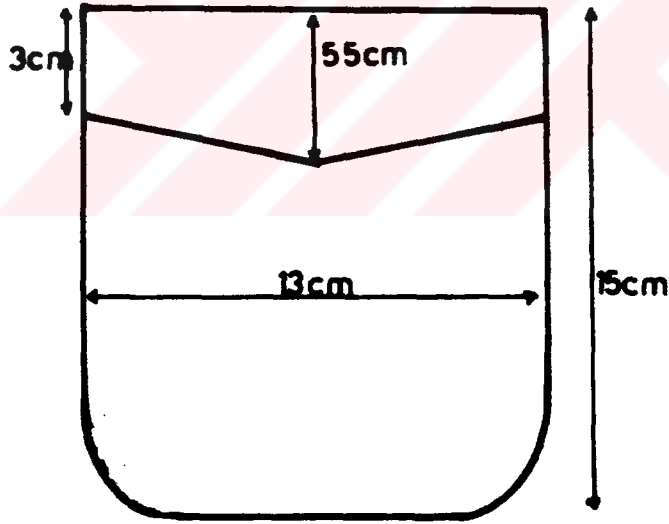
Düz köşeli cep ağzı önce 1 cm, sonra 3 cm kıvrılarak ütülenir ve 1 mm den kenar dikişi yapılır. Potluk, büzülme, dikiş atlaması olmamalıdır.



|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği | Proses Adı: Üçgen Ağızlı Yuvarlak Cep |
| Ürün No:                  | Proses No:                            |

#### KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER

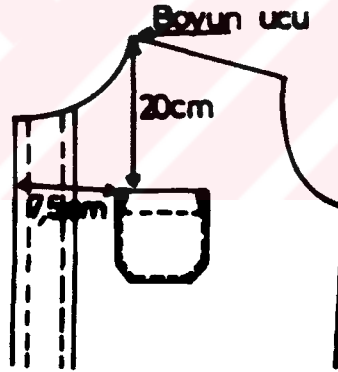
Üçgen dikiş kenarları boyunca ütüşablonuyla ütülenmelidir. 1 mm den kenar dikişi yapılır. Potluk, büzülme, dikiş atlaması olmamalıdır.



|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği | Proses Adı: Ceph Takma |
| Ürün No:                  | Proses No:             |

#### KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER

Ceph takma 1 mm kenar dikişi ile yapılır. Kıvrıma payı cep boyunca eşit olmalıdır. Ceph şekli model bilgilerinde belirtilmiştir. Ceph köşelerindeki kıvrıma payı kesilmemeli, katlanmalıdır.

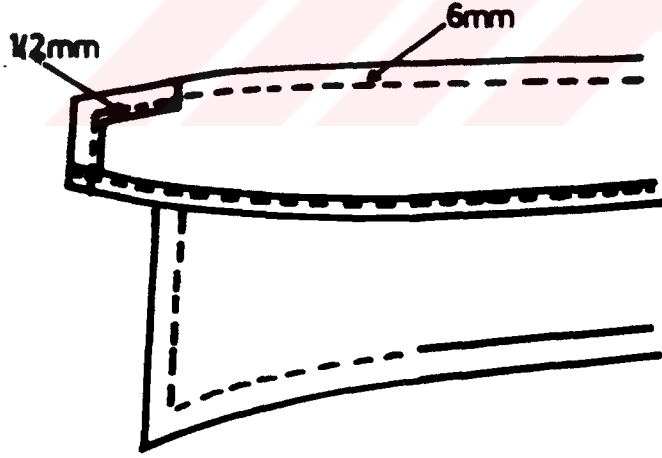


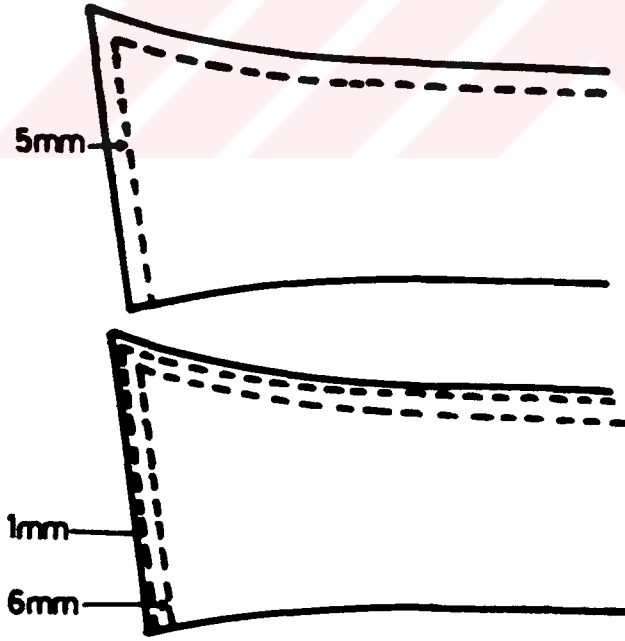
|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği | Proses Adı: Kuşak Takma |
|---------------------------|-------------------------|

|          |            |
|----------|------------|
| Ürün No: | Proses No: |
|----------|------------|

#### KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER

Teladan  $\frac{1}{2}$  mm mesafede kuşak ucu dikilmelidir. Kuşak kenarından 6 mm mesafeden çıtlara göre dikilmelidir. Başlangıç ve bitişlerde pekiştirme dikişi yapılmalıdır.



|                                                                                                                                                       |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği                                                                                                                             | Proses Adı: Yaka Gaze Dikişi |
| Ürün No:                                                                                                                                              | Proses No:                   |
| <p><b>KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER</b></p> <p>Yaka modeline göre, yaka boyunca eşit mesafede dikiş yapılır. Arka parça önden görülmemelidir.</p> |                              |
|                                                                   |                              |

Ürünün Adı: Erkek Gömleği

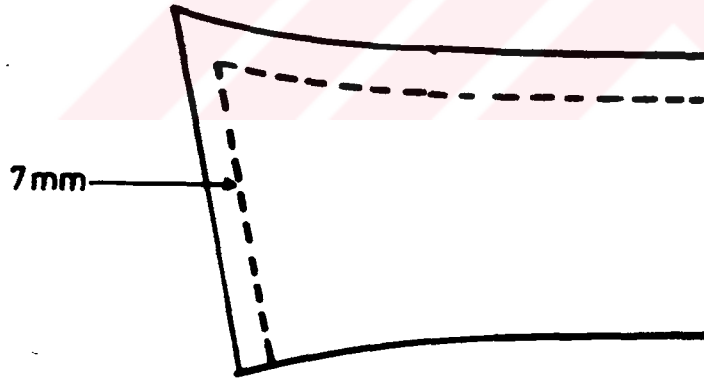
Proses Adı: Yaka Gaze Dikişi

Ürün No:

Proses No:

### KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER

Yaka dikişi yaka çevresi boyunca düzgün olmalıdır. Arka parça önden görülmemeli, dikiş atlaması olmamalıdır.



Ürünün Adı: Erkek Gömleği

Proses Adı: Yaka Çatma

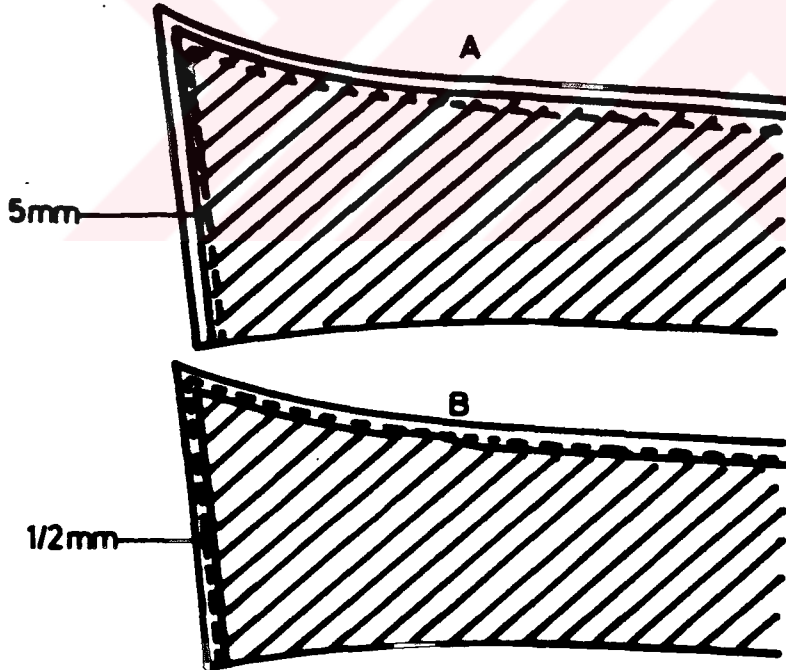
Ürün No:

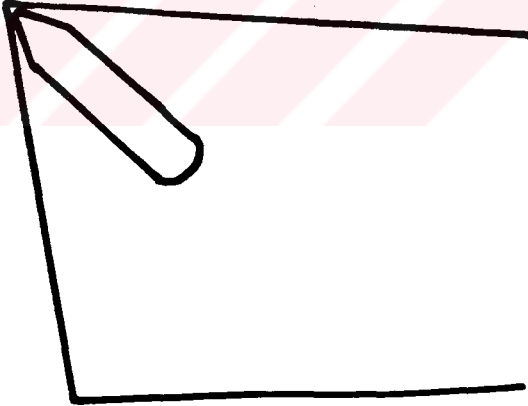
Proses No:

**KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER**

A- Teladan 5 mm içeriden çatma yapılacaktır.

B- Tela kenarından 1/2 mm mesafeden çatma yapılacaktır.



|                                                                                                    |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği                                                                          | Proses Adı: Balen Takma |
|  r n No:                                                                                           | Proses No:              |
| <b>KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER</b><br>Balen ucu, yaka ucuna yönelecek şekilde yerleştirilir. |                         |
|                 |                         |

Ürünün Adı: Erkek Gömleği

Proses Adı: Yaka Altı Kesme  
(Giyotin)

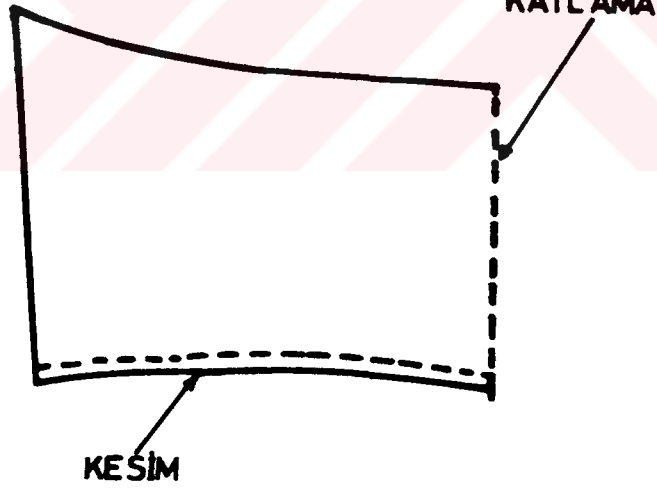
Ürün No:

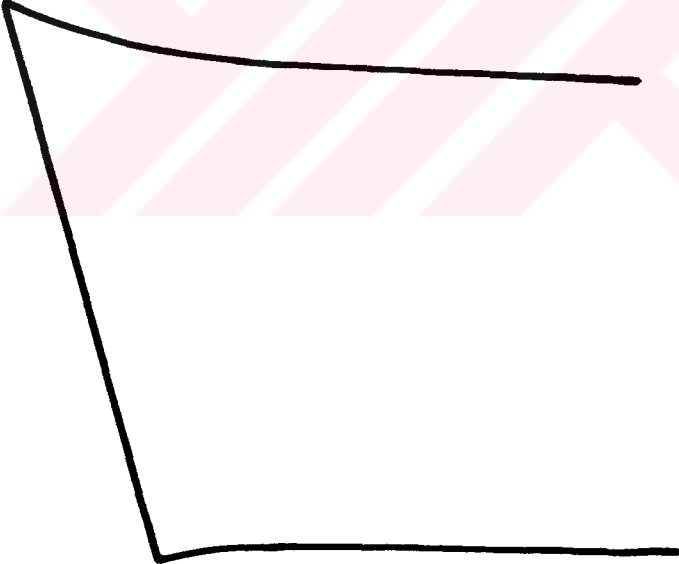
Proses No:

**KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER**

A- Yaka ortadan ikiye katlanır.

B- Yaka alt kenarları giyotinle kesilerek düzeltilir.



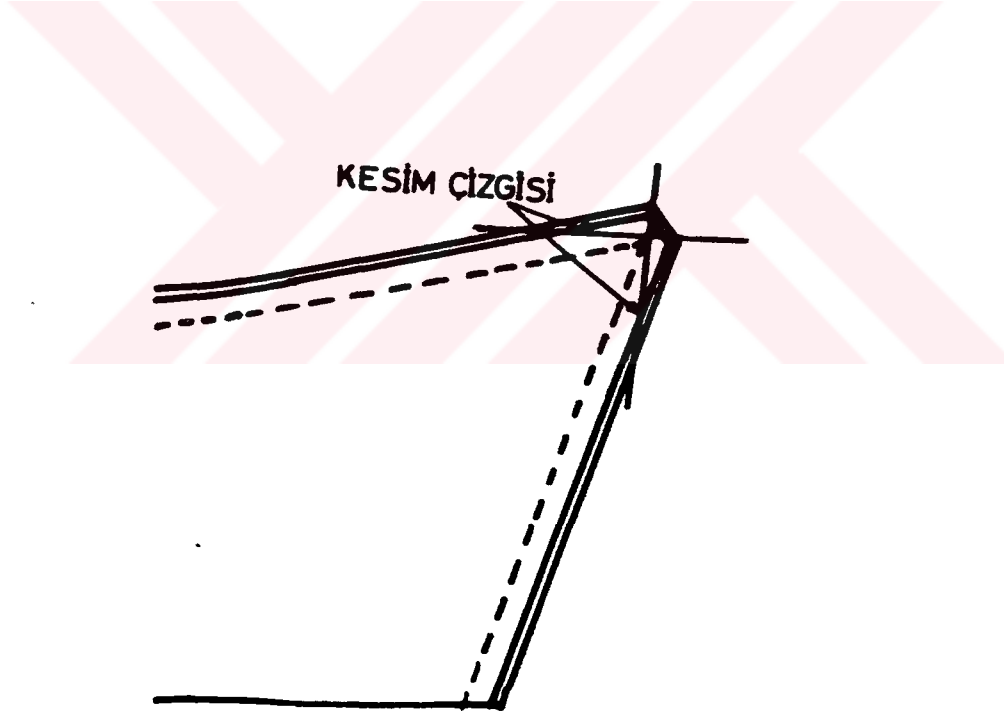
|                                                                                                                                                       |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği                                                                                                                             | Proses Adı: Yaka pres |
| Ürün No:                                                                                                                                              | Proses No:            |
| <b>KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER</b><br>Yaka uçlarında parlama, zedelenme, delik olmamalıdır. Tüm yaka kenarları ve uçları düzgün preslenmelidir. |                       |
|                                                                   |                       |

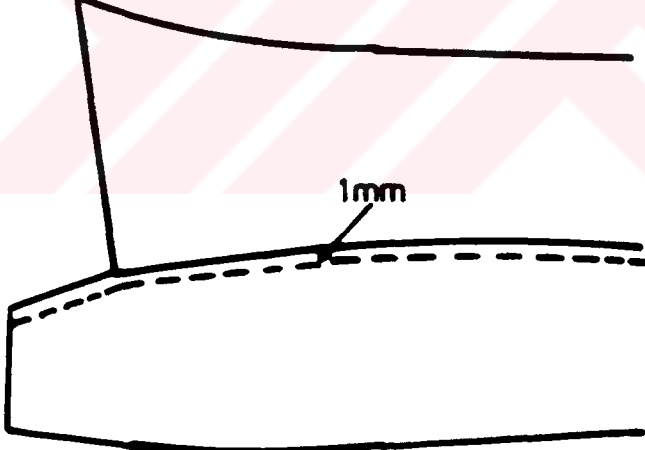
|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği | Proses Adı: Yaka Kesme ve Çevirme |
|---------------------------|-----------------------------------|

|          |            |
|----------|------------|
| Ürün No: | Proses No: |
|----------|------------|

### KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER

- A- Dikiş çizgisinden 2 mm mesafede yaka ucu regula edilecektir  
B- Yaka uçları simetrik olacak şekilde çevrilir. Uçlardan kumaş atmaları olmamalıdır.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Proses Adı: Kuşak Üst Vurma |
| Ürün No:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Proses No:                  |
| <b>KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER</b><br>Başlangıç ve bitişte pekiştirme dikişi yapılır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |
|  <p>The diagram shows a side view of a shirt collar. A solid line represents the top edge of the collar, which is slightly curved. A dashed line represents the bottom edge of the collar, which is also slightly curved. A vertical line segment connects the top and bottom edges on the left side. A horizontal line segment with arrows at both ends is positioned between the top and bottom edges, with the label '1mm' next to it, indicating the thickness of the collar material.</p> |                             |

Ürünün Adı: Erkek Gömleği

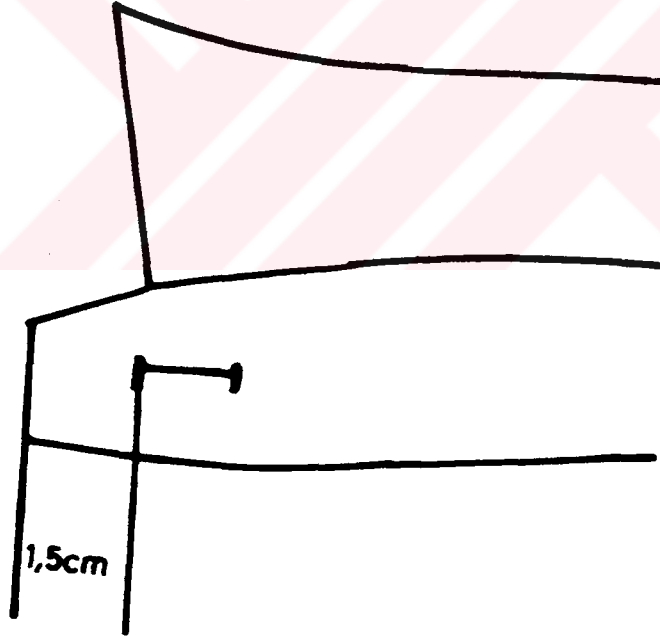
Proses Adı: Kuşak İlik

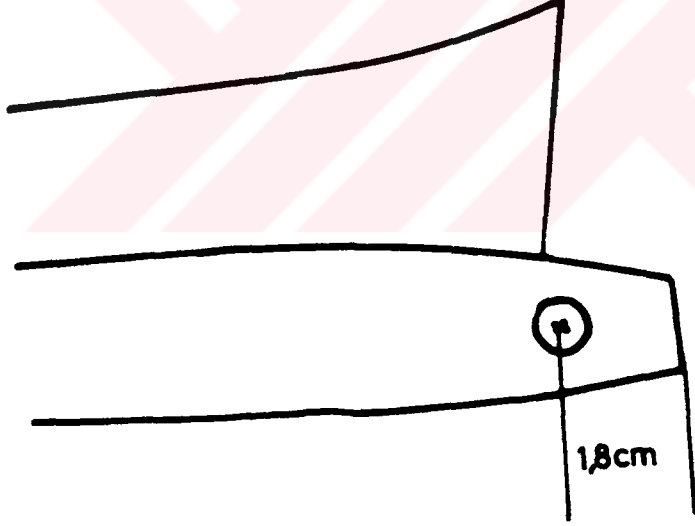
Ürün No:

Proses No:

**KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER**

İlik sol kuşak kenarına, kuşak ucu-punteriz içi 1.5 cm mesafede açılacaktır.  
İlikler temiz ve düzgün açılmalıdır.



|                                                                                                                                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği                                                                                                           | Proses Adı: Kuşak Düğme |
| Ürün No:                                                                                                                            | Proses No:              |
| <p><b>KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER</b></p> <p>Düğme sağ kuşak kenarına kuşak ucu-düğme ortası 1.8 cm mesafede açılacaktır.</p> |                         |
|                                                 |                         |

**Ürünün Adı: Erkek Gömleği**

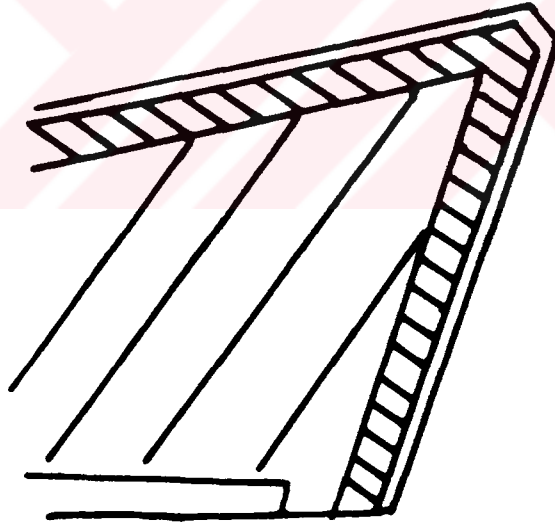
**Proses Adı: Yaka Tela ve Poligot**

**Ürün No:**

**Proses No:**

**KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER**

- A- Yaka ve poligot telası yakanın alt kısmına, çıtlara uygun yerleştirilir.  
B- Tela kumaşa preslenir.  
C- Günde iki kere kumaştan tela çekme testi yapılacaktır. Çekme kuvveti 1 kg üzerinde olmalıdır.



Ürünün Adı: Erkek Gömleği

Proses Adı: Kuşak Kıvrırma

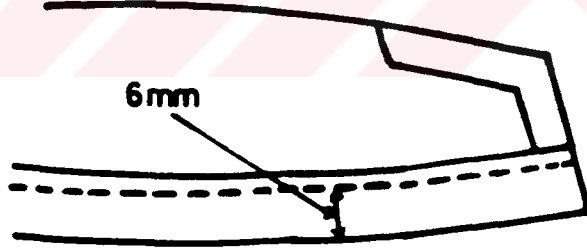
Ürün No:

Proses No:

**KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER**

Tela sınırından kumaş katlanarak, katlanmış uçtan 6 mm mesafeden dikilecektir.

Tolerans: + / - 1 mm.

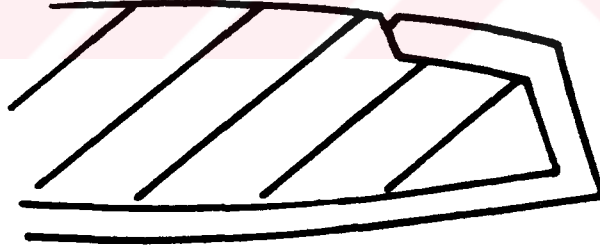


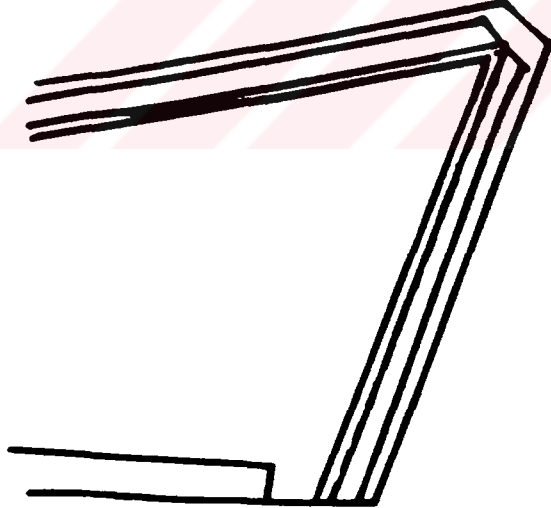
|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği | Proses Adı: Kuşak Tela |
|---------------------------|------------------------|

|          |            |
|----------|------------|
| Ürün No: | Proses No: |
|----------|------------|

#### KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER

- A- Kuşak telası çıtlara göre kumaşa yerleştirilir.
- B- Tela kumaşa preslenir.
- C- Günde iki kere kumaştan tela çekme testi yapılacaktır. Çekme kuvveti 1 kg üzerinde olmalıdır.



|                                                                                                                                                                                             |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Ürünün Adı: Erkek Gömleği                                                                                                                                                                   | Proses Adı: Yaka Çatma |
| Ürün No:                                                                                                                                                                                    | Proses No:             |
| <p style="text-align: center;"><b>KALİTEYİCİ BELİRLEYİCİ ÖZELLİKLER</b></p> <p>A- Yaka otomata çıtlara göre yerleştirilir.<br/>B- Kenardan dikiş yapılacaktır.<br/>Tolerans : + / - 1mm</p> |                        |
|                                                                                                          |                        |

## ÖZET

Dünyadaki hızlı teknolojik gelişme ve bilgi ağı içinde bulunma gerekliliği, üründe, hizmette ve insan gücünde rekabeti artırarak kalite devrimini oluşturmuştur. Sürekli daha ileriye ve daha kaliteliye dönük olarak sürdürülen çalışmalar çağdaş işletmeler için artık yaşamsal bir öneme sahip bulunan " Müşteri Odaklı Olma" , "Koşulsuz Müşteri Tatminini Sağlama" gibi temel amaçlara ulaşabilmek bakımından da ayrı bir ağırlık taşımaktadır. Örnek Edinme(Benchmarking) uygulamaları bu kapsamda ele alındığında rekabet avantajını artırmanın ve müşteri tatminini sağlamanın yöntemlerinden biri olarak görülmektedir.

Kalite yönetimi, hedefler koymak yoluyla kuruluşun iç ve dış performansının artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, bununla da yetinmemek, rakiplerden geri kalmamak için dünyadaki uygulamaları yakından izlemek gereğini vurgulamaktadır. Örnek Edinme, bu amaca yönelik sistematik bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Kuruluşu mükemmelliğe götüren yol, kendini rakipler ve dünyadaki en iyi uygulamalarla sürekli olarak kıyaslamaktan ve üstün uygulamaları uyarlamaktan geçmektedir.

Yapılan bu çalışmada, birinci bölümde Örnek Edinme(Benchmarking) konusunun neden seçildiği, çalışmanın amacı, Türk Hazır Giyim Sektörü açısından Örnek Edinme çalışmasının önemi aktarılmıştır.

İkinci bölümde, Örnek Edinme'nin kavramsal ve teorik temelleri açıklanmış; firmaların Örnek Edinme'yi işletmelerine planlı bir şekilde uygulayabilmeleri, sonuçların etkin ve etkili olabilmesi açısından önemli olan Örnek Edinme Süreci aşamalar halinde belirtilmiştir. Ayrıca Örnek Edinme konusundaki ulaşılabilen kaynaklardan bazıları ilgili araştırmalar bölümünde ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde, araştırmanın materyal ve yöntemi açıklanmıştır.

Araştırmanın dördüncü bölümünde, Örnek Edinme Süreci izlenerek, Türkiye’de erkek gömleği üretimi yapan firmalar arasında yapılan Süreç Örnek Edinme çalışmasına yer verilmiştir. Uygulama sonucu toplanan verilerle Örnek Edinme çalışmasının sağladığı yararlar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Altı ay süren uygulama çalışması sonucunda işletmede örgütsel yapı, kalite kontrol sistemi, birim üretim süresi, dikim işlemlerinin gerçekleştiği üretim süreci, işgören eğitimi vb. konularda iyileşmeler olduğu ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak 2000’li yılların başarılı işletmelerinin, sürekli kendisini ve çevresini aşmaya çalışan, dinamik ve yenilikçi bir yapıya sahip olmaları gereği göz önüne alındığında Örnek Edinme uygulamalarının öneminin giderek daha da artacağı görülmektedir.

## **SUMMARY**

Rapid improvements in technology throughout the world and necessity to be within the information network have formed the so-called "Quality Revolution" by increasing competition in production, service and labourforce. Continuous efforts inclined towards further progress and more quality have gained vital importance for contemporary business enterprises trying to achieve their fundamental objectives such as to "Become Customer Oriented", "Ensure Ultimate Customer Satisfaction". Should Benchmarking is regarded in this context, it is considered as one of the techniques to increase the advantage of competition and to guarantee customer satisfaction.

Quality management, on the one hand, has a significant role in increasing internal and external performance of a firm by setting objectives; and on the other hand it also emphasises the necessity to follow the applications in the world in order not to fall behind of their rivals. Therefore, Benchmarking appears to be a systematic approach for this particular goal. The way to excellence for a firm is through comparing itself with applications of the rival firms and with the ones in the world and taking the necessary steps to adapt superior implementations.

In the first chapter of this study, the reasons why Benchmarking was selected as a topic, the aim of the study and the significance of Benchmarking for the Turkish Ready-to-Wear Sector have been presented.,

In the second chapter, theoretical and conceptual basis of Benchmarking have been explained; then planned implementations of Benchmarking by the firms and Benchmarking Process, which has significant and effective results, have been presented in stages. In addition to this,

various available resources on Benchmarking were dealt with in related sections.

In the third chapter, materials and techniques of this study have been explained.

In the fourth chapter of this research, Process Benchmarking, which is used by the firms in male shirt production, was presented by monitoring of the Benchmarking Process. Eventually, with the data collected after implementation, the benefits of Benchmarking brings about was analyzed in detail. The implementation process lasted about six months and after this study, some improvements in various sections have been observed such as in quality control system, in production time per unit, in sewing process and in job training.

Finally, successful business enterprises can be said to try to go beyond its own and rivals' limits constantly, and to have a dynamic and innovative structure and if this is taken into consideration, it is seen that the importance of Benchmarking implementations will be increasing gradually.