



**T. C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

# **TÜRKİYE'DE ULUSAL DÜZEYDE VE İŞLETMELER DÜZEYİNDE STANDARDLAŞTIRMA VE KALİTE KONTROLÜ**

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Şaban ALTAN**

**Eskişehir, 1986**

## K I S A L T M A L A R

- AFNDR : Fransız Standardları Birliği  
ASA : Amerikan Standardları Birliği  
BSI : İngiliz Standardlar Enstitüsü  
CEN : Avrupa Standardlaştırma Komitesi  
CENEL : Avrupa Elektrik Standardları Koordinasyon Komitesi  
DIN : Alman Endüstri Normları  
DNA : Alman Standardları Birliği  
ENO : Yunanistan Standardları Komitesi  
FAO : Gıda ve Tarım Örgütü  
GATT : Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması  
IEC : Uluslararası Elektroteknik Komisyonu  
ISO : Uluslararası Standardlaştırma Örgütü  
JISC : Japon Sınai Standardlar Komitesi  
NNI : Hollanda Standardlar Enstitüsü  
OECD : Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü  
ÖNA : Avrupa Standardları Teşkilatı  
SIS : İsveç Standard Komisyonu  
SNU : İsviçre Standardizasyon Birliği  
TSE : Türk Standardları Enstitüsü  
UNCTAD : Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı

## TABLolar VE ŐEKİLLER

### TABLolar

TABLO: 1 TÜRk STANDARDLARI ENSTİTÜSÜNÜN HAZIRLAMİŐ OLDUĞU TÜRk STANDARDLARI. . . . .	13
TABLO: 2 HAZIRLANDIKLARI GRUPLARA GÖRE İHTİYARİ VE ZORUNLU STANDARDLAR. . . . .	14
TABLO: 3 İŞLETMELERİN UYGULADIĞI STANDARDLAR. . .	89
TABLO: 4 İŞLETMELERİN UYGULAMA ŞEKLİNE GÖRE UYGULADIĞI STANDARDLAR. . . . .	91
TABLO: 5 İŞLETMELERİN UYGULADIĞI KALİTE KONTROL YÖNTEMLERİ. . . . .	93

### ŐEKİLLER

ŞEKİL: 1 STANDARDLAŞTIRMA TANIMININ UNSURLARI....	5
ŞEKİL: 2 STANDARD TANIMININ UNSURLARI. . . . .	7
ŞEKİL: 3 STANDARDLARIN SINIFLANDIRILMASI. . . . .	8
ŞEKİL: 4 STANDARDLAŞTIRMA ALANI. . . . .	15
ŞEKİL: 5 TSE ORGANİZASYON ŞEMASI. . . . .	46
ŞEKİL: 6 BİR TASARININ TÜRk STANDARDI OLUNCAYA KADAR GEÇİRDİĞI AŞAMALAR. . . . .	55

## İ Ç İ N D E K İ L E R

G İ R İ Ő . . . . .	1
---------------------	---

### B i r i n c i B ö l ü m

#### S T A N D A R D L A Ő T I R M A S T A N D A R D

I. <u>STANDARDLAŞTIRMA</u> . . . . .	3
II. <u>STANDARD</u> . . . . .	6
III. <u>STANDARDLARIN SINIFLANDIRILMASI</u> . . . . .	8
A. YAPI KAREKTERLERİNE GÖRE STANDARDLAR . . .	9
B. UYGULAMA ALANLARINA GÖRE STANDARDLAR . . .	10
C. UYGULAMA ŞEKLİNE GÖRE STANDARDLAR. . . . .	10
IV. <u>STANDARDLAŞTIRMA ALANI</u> . . . . .	15
A. STANDARDLAŞTIRMANIN KONUSU . . . . .	15

B. STANDARDLAŞTIRMANIN GÖRÜNÜMÜ . . . . .	16
C. STANDARDLAŞTIRMANIN DÜZEYİ . . . . .	16
V. <u>STANDARDLAŞTIRMANIN İLKELERİ</u> . . . . .	23
VI. <u>STANDARDLAŞTIRMANIN AMAÇLARI</u> . . . . .	25
VII. <u>STANDARDLAŞTIRMA VE KALİTE KONTROLÜ</u> . . . . .	26

## İ k i n c i B ö l ü m

### S T A N D A R T L A Ş T I R M A N I N D Ü N Y A D A K İ V E T Ü R K İ Y E ' D E K İ T A R İ H S E L G E L İ Ş İ M İ

I. <u>STANDARDLAŞTIRMANIN DÜNYADAKİ TARİHSEL</u> <u>GELİŞİMİ</u> . . . . .	32
A. SANAYİ DEVRİMİ ÖNCESİ . . . . .	32
B. SANAYİ DEVRİMİ SONRASI. . . . .	33
II. <u>STANDARDLAŞTIRMANIN TÜRKİYE'DEKİ TARİHSEL</u> <u>GELİŞİMİ</u> . . . . .	37
A. CUMHURİYET'TEN ÖNCE . . . . .	37
B. CUMHURİYET'TEN SONRA. . . . .	38

## Ü ç ü n c ü B ö l ü m

### T Ü R K İ Y E ' D E U L U S A L D Ü Z E Y D E V E İ Ş L E T M E L E R D Ü Z E Y İ N D E S T A N D A R D L A Ş T I R M A Ç A L I Ş M A L A R I

I. <u>ULUSAL DÜZEYDE STANDARDLAŞTIRMA ÇALIŞMALARI.</u> . . . . .	42
A. TSE'NÜN KURULUŞ VE GAYESİ. . . . .	43
B. TSE'NÜN GÖREVLERİ. . . . .	44
C. TSE'NÜN ORGANLARI. . . . .	45
D. TSE'NÜN ÇALIŞMALARI. . . . .	50
1. <u>Standard Hazırlama Çalışmaları.</u> . . . . .	50
2. <u>Bir Tasarının Türk Standardı Oluncaya</u> <u>Kadar Geçirdiği Aşamalar.</u> . . . . .	54
3. <u>Laboratuvar Çalışmaları</u> . . . . .	59
4. <u>Üretim Yerleri ve Ürünlerin Belgelendi-</u> <u>rilmesi Çalışmaları</u> . . . . .	67
II. <u>İŞLETMELER DÜZEYİNDE STANDARDLAŞTIRMA</u> <u>ÇALIŞMALARI</u> . . . . .	78
A. İŞLETMELERDE STANDARDLAŞTIRMA VE KALİTE KONTROLU. . . . .	81
B. ESKİŞEHİR VE ÇEVRESİNDEKİ SANAYİ İŞLET- MELERİNDE STANDARDLAŞTIRMA VE KALİTE KONTROL ÇALIŞMALARI. . . . .	85

S O N U Ç   V E   D E Ğ E R L E N D İ R M E . . . .	96
F A Y D A L A N I L A N   K A Y N A K L A R . . . .	106
E K L E R (1-16). . . . .	113-134

## G İ R İ Ő

Standardlaştırma, çok geniş bir kapsam içinde, "sınırsız ihtiyaçları, kıt kaynaklarla en rasyonel bir biçimde karşılayabilmek için kurallar koymak ve bu kuralları uygulamak" diye tanımlanabilir.

Kalite kontrolu ise, verimlilik arttırıcı bir teknik olup, standardlaştırmayı gerekli kılar. Kalite kontrolunun uygulanması halinde: üretim, nicelik ve nitelik yönlerinden daha üst düzeylere ulaŐmakta, kaliteli ürünler çoğalmakta, kaliteli ürünlerin çoğalması ile gelirler artmakta ve maliyetler düşmektedir. Gelişmiş ya da gelişmekte olan tüm ülkeler bu konu üzerine hassasiyetle eğilmişlerdir. Özellikle diŐ pazara açılmak zorunda olan az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler açısından kalite kontrolü daha da önem kazanmaktadır.

Türkiye gibi gelişme ve sanayileşme yolunda hızla ilerleyen ülkelerde, uygulamadaki farklılıkları ortadan kaldırmak için standardlaştırmaya gidilmesinde ve standartlara uygunluğun kalite kontrol yöntemiyle kontrol edilmesinde büyük yarar vardır.

Değınilen açık gerçek gözönünde tutularak, bu çalışmada esas itibariyle standardlaştırma ve kalite kontrol çalışmaların ulusal ve işletmeler düzeyindeki uygulamaları aktarılmaya çalışılmıştır.

Birinci bölümde; standardlaştırma ve standard deyimlerinin tanımları, standartların sınıflandırılması, standardlaştırma alanı, standardlaştırmanın ilkeleri, standardlaştırmanın amaçları ve standardlaştırma ve kalite kontrolü arasındaki ilişkiler açıklanmıştır.

İkinci bölümde; standardlaştırmanın dünyadaki ve Türkiye'deki tarihsel gelişimi kısaca özetlenmiştir.

Üçüncü bölüm uygulamaya yönelik çalışmaları kapsamakta; Türk Standardları Enstitüsünün, Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret Müdürlüğünün standartlarla ilgili denetim çalışmaları ve özel işletmelerin standardlaştırma ve kalite kontrol uygulamaları açıklanmaktadır.

Sonuç ve değerlendirme bölümünde ise; karşılaşılan sorunlar ve bu sorunların çözümlenmesi için öneriler aktarılarak, kalite kontrolü ve standardlaştırmanın faydaları özetlenmektedir.

## B i r i n c i B ö l ü m

### S T A N D A R D L A Ş T I R M A V E S T A N D A R D

#### I. STANDARDLAŞTIRMA

Standardlaştırma, türlü çalışmalarda bir örneklik anlamlarını meydana koyan usul ve kuralların tümünü içine alan bir kavramdır. Ölçüleri önceden konulmuş, tarifleri yapılmış ve bu ölçü ve tariflere uygunluk derece ve şekillerinin hangi usul ve kurallara göre deneneceği belirtilmiş ve böylece her bakımdan birliği ve beraberliği sağlanarak ortak anlama varılmış her iş standardlaştırma konusu içinde bir çalışma sayılabilir(1).

---

(1) TSE, Türkiyede Standardizasyon ve Türk Standardları Enstitüsü, (Ankara: Türk Standardları Enstitüsü Yayını, 1964), s.3.

Standardlaştırma, tarım ürünlerinin ve çıkarma sanayinin ürünlerinin ayırımında kullanılan ve imal edilmiş malların uymak zorunda olduğu ölçütlerin, sınırların, derecelerin belirlenmesidir. Mallar standardlaştırılarak, belirli bir ölçüte (standarda) göre, bir örneklik, beraberlik sağlanmış olur(2).

Uluslararası Standardlaştırma Örgütü (ISO) nün "Bilimsel İlkeler Komitesi" standardlaştırmayı şöyle tanımlamaktadır:

"Standardlaştırma, belirli bir faaliyetin, o faaliyetle ilgili bulunanların ve özellikle ekonominin yararına olarak yapılabilmesi için, tüm tarafların katkı ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir"(3).

Standardlaştırma tanımının unsurlarını gösteren (Şekil: 1) yardımıyla, bu tanımlı oluşturan unsurları kısaca açıklayalım:

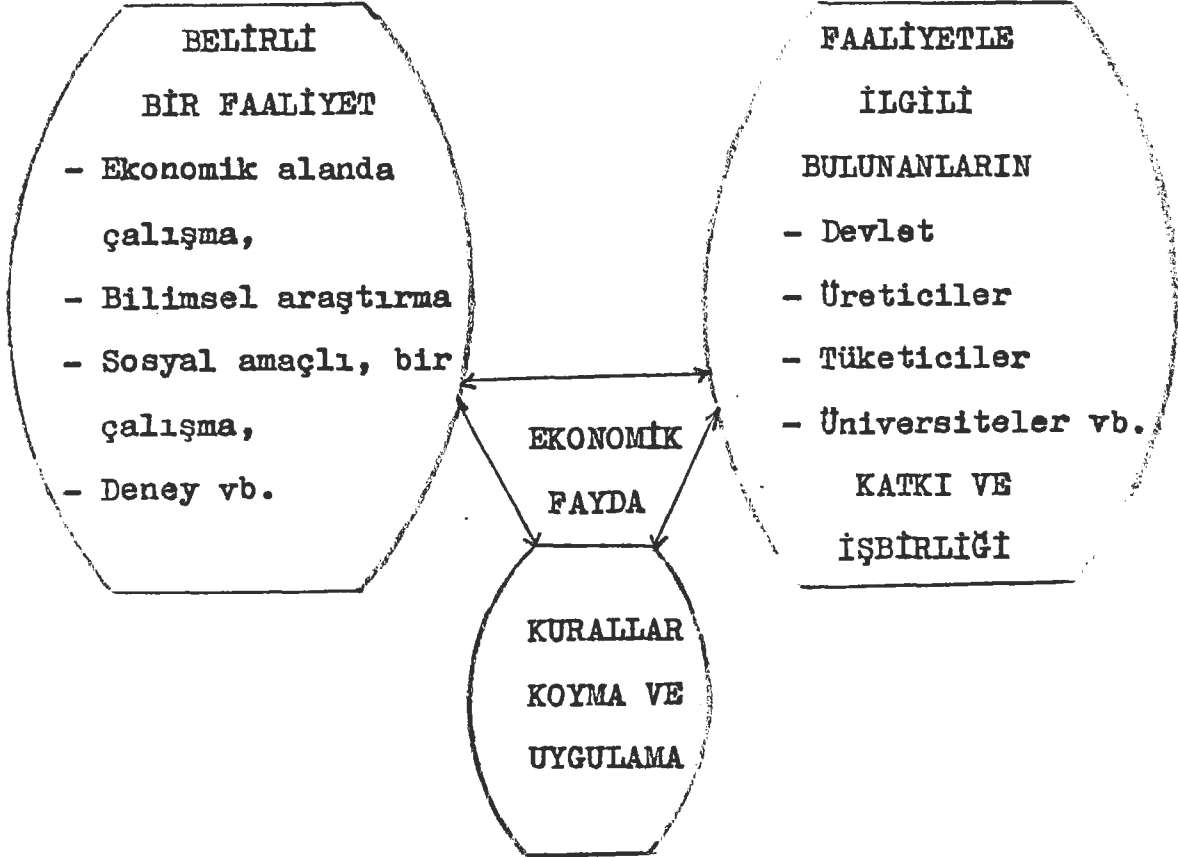
a) Öncelikle bir faaliyet söz konusudur. Bu faaliyet ekonomik alanda olabileceği gibi, bilimsel bir

---

(2) İlhan CEMALCILAR, Pazarlama. (Eskişehir: Hakan Ofset, 1983), s.134.

(3) İ. Taner BERKÜN, Standardlaştırma ve Türkiye'deki Uygulamaları. (Ankara: Saim Toraman Matbaası, 1975), s.1.

araştırma, bir deney, uygulama ile ilgili bir yöntemin saptanması, sosyal amaçlı herhangi bir çalışma da olabilir.



ŞEKİL: 1 STANDARDLAŞTIRMA TANIMININ UNSURLARI

b) Amaç, bu faaliyetle ilgili bulunanların (örneğin üretici ve tüketicilerin) ve özellikle tüm ekonominin yararını gözetmektir.

c) Belirli bir takım kurallar koymak ve bu kuralları uygulamak gerekmektedir.

d) Bu kuralları koyma ve uygulama çalışmalarında, konu ile ilgililerin tümünün katkıları ve işbirliği bulunmalıdır.

## II. STANDARD

Standard; mal ve hizmetlerin niteliklerini, gerçek değerlerini ortaya koyan oluşum, bileşim, şekil, boyut, görünüş ve ambalajlamada birörneklik anlamına gelmektedir(4).

Standard, mal için kullanıldığında, o malın özelliklerini kalıplara dökerek belli eden ve kalıplar içindeki niteliklerin belirli ölçülerle kontrolunu metodlaştıran ve böylece piyasaya sunulan mallarda birörnekliği, eşit kaliteyi sağlayan bir kavramdır(5).

Bir mamulün veya onu oluşturan parçaların; boyut, biçim, performans ve kalite spesifikasyonlarının endüstri kolu, tüm ülke veya dünya çapında önceden saptanmış değerlerine "standard", bu amaca yönelik çalışmalara da "standardlaştırma" denir(6).

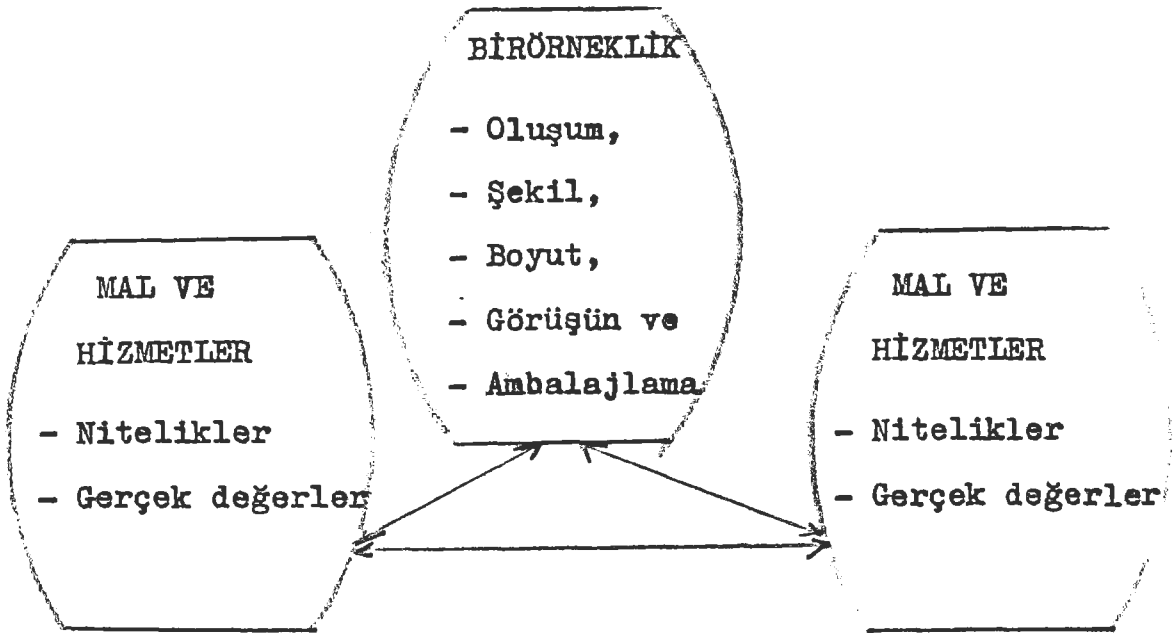
---

(4) İbrahim KUTLUTAN, Standard-Kalite Uygulamaları Yaşamımıza Etkileri. (Ankara, 1973), s.8.

(5) A. Faruk SÜNTER, "Standard-Kalite Kavramları ve İlişkileri," Standard Dergisi, S.38 (Mayıs 1965), s.3.

(6) Mehmet ŞAHİN, Üretim Yönetimi Ders Notları (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayını, 1982-1983), s.162-163.

Türk Standardları Enstitüsünün eski başkanı A. Faruk Sünter standard deyimini şöyle tanımlamaktadır: "Standard, bir malın hazırlanması için gerekli ham maddeden başlayıp, ambalajlamaya kadar geçen safhaların, malzeme ve işçilik bakımından kurallarını belirten bir belgedir."(7)



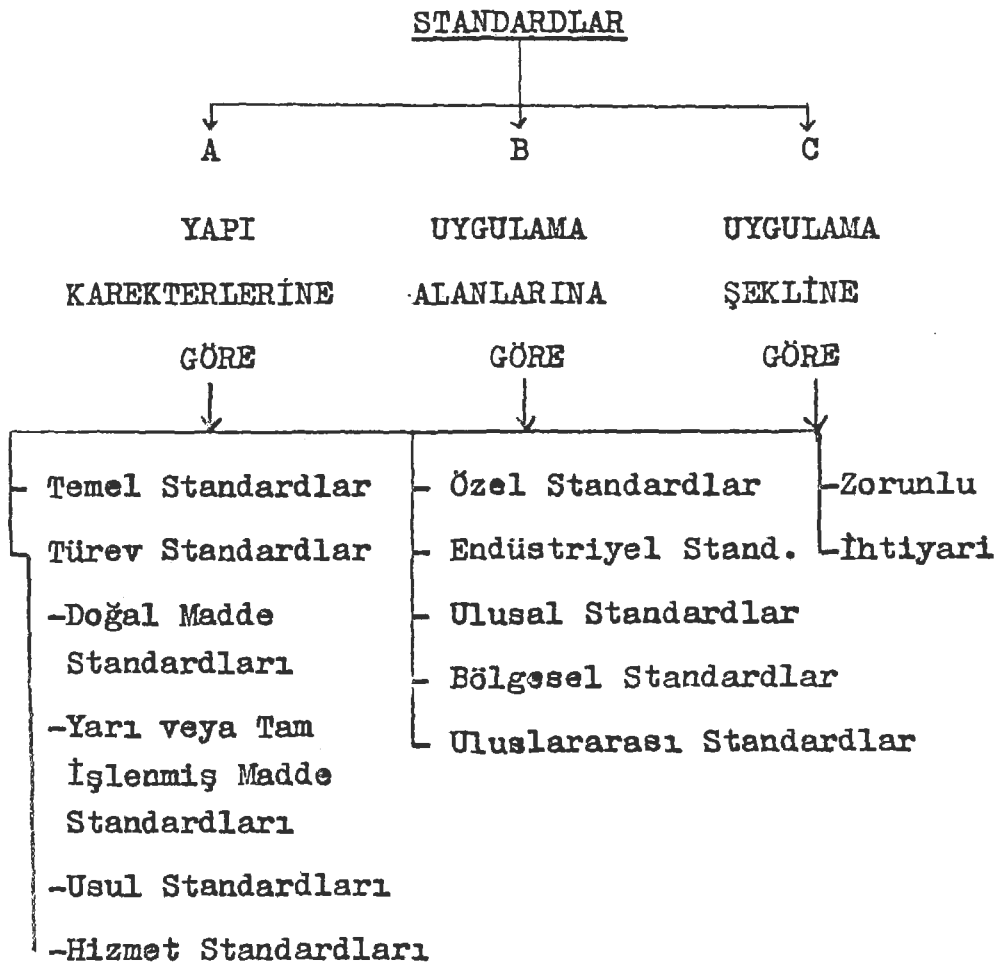
ŞEKİL: 2 STANDARD TANIMININ UNSURLARI

Standard bu birörneklik karakteri ile yapılan aynı olan madde ve malları, hizmet ve metotları belirli koşullar altında kendi aralarında karşılaştırmaya ve ona göre değerlendirmeye yarar. Bkz. Şekil: 2.

(7) A. Faruk SÜNTER, "Standard ve Kalite", Standard Dergisi, S.73, (Ocak 1968), s.3.

### III. STANDARDLARIN SINIFLANDIRILMASI

Günlük yaşamımızın tümüne ve derinliklerine kadar sokulmuş bulunan standartlar; yapı karakterlerine, uygulama alanlarına ve uygulama şekillerine göre şöyle bir ayrıma tabi tutulabilir(8).



ŞEKİL: 3 STANDARDLARIN SINIFLANDIRILMASI

(8) KUTLUTAN, Standard-Kalite ....., s.14-15.

## A. YAPI KAREKTERLERİNE GÖRE STANDARDLAR

Temel standartlar ve türev standartlar diye ikiye ayrılır:

a) Temel Standartlar: Mal alış verişlerinde ve çeşitli hizmetlerde anlaşmaya, değer biçme ve kıyaslamaya yarayan genel kapsamlı standartlardır.

Ölçü birimi, yazı, rakam, terimler standartları bunları temsil eden güzel örneklerdir.

b) Türev Standartlar: Temel standartlardan yararlanılmak suretiyle meydana getirelen standartlardır.

Bunlar da kendi aralarında 4 grup içinde toplanabilir:

i. Doğal Madde Standartları: Meyve ve sebzeler, maden cevherleri gibi maddeleri, doğal halleri ile birörnek yapan standartlardır.

ii. Yarı veya Tam İşlenmiş Madde Standartları: İnsanların yarı veya tam işlenmiş şekilde yararlandıkları tarım ürünlerini veya sanayi mamüllerini birörnek yapan standartlardır.

iii. Usul Standartları: Herhangi bir hizmetin ne türlü alet ve araçlar kullanılarak, nasıl yapılacağını belirten standartlardır.

iv. Hizmet Standartları: Çeşitli ihtiyaç maddelerinin, nerelerde, ne miktarlarda ve nasıl

kullanılacaklarını veya tüketileceklerini gösteren standartlardır.

#### B. UYGULAMA ALANLARINA GÖRE STANDARDLAR

a) Özel Standartlar: Belirli kişi veya işyerlerinin, yine belirli ihtiyaçları için düzenledikleri standartlardır. Bunlar çok gizli tutulur ve yerine göre reçete adı da verilir.

b) Endüstriyel Standartlar: Eşit mal üreten sanayi kuruluşlarının mamüllerine uygulanan standartlardır.

c) Ulusal Standartlar: Yasalarla görevlendirilmiş kuruluşların ulusal sınırlar içinde uygulanmak üzere yaptıkları standartlardır.

d) Bölgesel Standartlar: Komşu birkaç memleketin, ortak konularda yararlanmak amacıyla aralarında anlaşarak düzenledikleri ve birlikte uyguladıkları standartlardır.

e) Uluslararası Standartlar: Uluslararası kuruluşların faaliyeti sonunda üretici ve tüketici memleketlerin anlaşarak düzenledikleri ve dünya piyasalarında geçerli olan standartlardır.

#### C. UYGULAMA ŞEKLİNE GÖRE STANDARDLAR

a) Zorunlu Standartlar: Madde, mamul, yarı mamul

maddelerin taşımaları gerekli özellik ve şartları tesbit eden ve ilgili bakanlık onayı ile yürürlüğe konan standartlardır.

Zorunlu standartlara uyulması kanun gereğidir.

Uyulmadığı takdirde müeyyideler uygulanır.

Standardlaştırmada eski ve köklü bir geçmişi olan ileri ülkelerde, insan hayatını, sağlık ve güvenliğini ilgilendiren konuların dışında zorunlu standard uygulamalarına pek rastlanmaz. Gelişmiş toplumlarda, bir taraftan etkin bir rekabet ortamı içinde çalışan ve aynı zamanda dış pazarlara da geniş ölçüde yönelmiş bulunan üreticikeseiminin; öte yandan bilinçlenmiş ve teşkilatlanmış, böylelikle piyasada söz sahibi duruma gelmiş tüketicilerin karşı karşıya bulunmaları, standartların herhangi bir yasal zorlamaya gerek duyulmadan yerleşmesi ve gelişmesini sağlamıştır(9).

b) İhtiyari Standartlar: Ulusal standard enstitüleri tarafından memleket ihtiyaçları gözönünde tutularak düzenlenmiş ve uygulanmaları ilgililerin isteğine bırakılmış bulunan standartlardır.

---

(9) TSE, Kuruluşu Görevleri ve Çalışmaları, (Ankara: Türk Standartları Enstitüsü Yayını, 1984), s.7.

Ülkemizde ulusal standartları hazırlama görevi Türk Standardları Enstitüsüne verilmiştir. Enstitü 1959 yılından itibaren standard hazırlama çalışmalarına başlamış ve 1985 Haziranına kadar toplam 4544 standard geliştirmiştir. Hazırlanan bu standartların 102 adedi iptal edilmiştir. Uygulamada bulunan diğer standartların 3687 adedi ihtiyari geri kalan 755 adedi ise zorunlu standartlardır(10).

Türk Standardları Enstitüsü 275 adeti ihtiyari, 130 adedi zorunlu standard olmak üzere toplam 405 adedini 1969 yılı sonuna kadar, diğer standartları ise 1970 başından 1985 Haziranına kadar hazırlamış ve uygulamaya koymuştur.

Türk Standardları Enstitüsünün 1969 sonuna kadar hazırladığı 405 adet Türk Standardını ve 1985 Haziranına kadar hazırlanmış olan 235 ihtiyari ve 15 zorunlu olmak üzere toplam 250 adet Türk Standardını hesaplamadan çıkararak 1970-1984 yılları itibariyle dağıtımını Tablo: 1' de gösterilmiştir.

Türk Standardları Enstitüsünün hazırlamış olduğu ve uygulamada bulunan Türk Standardları, hazırlandıkları

---

(10) TSE, Türk Standardları Kataloğu 1985. (Ankara: Türk Standardları Enstitüsü Yayını, 1985), s.1-196.

YILLAR	İHTİYARİ	ZORUNLU	TOPLAM
1970	48	31	79
1971	87	35	122
1972	118	43	161
1973	185	20	205
1974	345	22	367
1975	254	56	310
1976	317	58	375
1977	382	63	445
1978	368	60	428
1979	212	14	226
1980	106	17	123
1981	142	56	198
1982	163	43	206
1983	216	58	274
1984	234	34	268
TOPLAM	3177	610	3787

TABLO: 1 TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜNÜN HAZIRLAMIS  
OLDUĞU TÜRK STANDARDLARI

gruplara göre şöyle sınıflandırılmıştır. Bu sınıflamayı  
ihtiyari ve zorunlu olarak Tablo: 2'de görebiliriz(11).

(11) TSE, Türk Standardları ....., s.197-440.

HAZIRLANDIKLARI GRUPLARA GÖRE TÜRK STANDARDLARI	İHTİYARİ STANDAR.	ZORUNLU STANDR.	GRUP TOPLAMI
ÇEVRE STANDARDLARI	3	-	3
ELEKTRİK GRUBU STANDARDLARI	104	128	232
ELEKTRONİK GRUBU STANDARDL.	233	12	245
İNŞAAT GRUBU STANDARDLARI	204	65	269
KİMYA GRUBU STANDARDLARI	131	82	213
LABORATUVAR GRUBU STANDARDL.	631	1	632
MADEN GRUBU STANDARDLARI	207	6	213
MAKİNA GRUBU STANDARDLARI	139	214	353
MAMUL GIDALAR STANDARDLARI	96	64	160
METALURJİ GRUBU STANDARDLARI	254	23	277
MİLLİ SAVUNMA SANAYİİ STAND.	53	-	53
MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ STAN.	412	7	419
ORMANCILIK-ORMAN ÜRÜNLERİ S.	171	19	190
PETROKİMYA GRUBU STANDARDLARI	271	32	303
PETROL GRUBU STANDARDLARI	122	6	128
SAĞLIK MALZEMELERİ GRUBU S.	45	28	73
TEKSTİL GRUBU STANDARDLARI	239	20	259
ZİRAAT GRUBU STANDARDLARI	372	48	420
GENEL TOPLAM	3687	755	4442

TABLO: 2 HAZIRLANDIKLARI GRUPLARA GÖRE İHTİYARİ  
VE ZORUNLU STANDARDLAR

#### IV. STANDARDLAŞTIRMA ALANI

Standardlaştırma alanı, üç yönlü bir görünümde dir.

Şekil: 4 yardımıyla inceleyelim:

		DÜZEY	
		İşletme	
		Endüstri	
		Ulusal	
		Bölgesel	
		Uluslararası	
GÖRÜNÜM			KONU
		A	Mühendislik
Numune Alma ve Kontrol			Bilim, Teknoloji
Deney ve Analiz			Mallar ve Hizmetler
Sınıflandırma			Tarım
Şartname			Kimya
Ambalaj			Eğitim, vb.
Taşıma, vb.			
	B		C

ŞEKİL: 4 STANDARDLAŞTIRMA ALANI

#### A. STANDARDLAŞTIRMANIN KONUSU

Standardlaştırmanın, genellikle somut kavramları, örneğin her türlü madde, malzeme, ürün ve mamülleri konu

edindiği söylenebilir. Fakat bunların yanısıra terimler, birim ve semboller, yöntemler, limitler, uygunluklar vb. soyut kavramlar da standardlaştırmaya konu olabilir.

### B. STANDARDLAŞTIRMANIN GÖRÜNÜMÜ

Standardlar, standarda uygun olduğu kabul edilen bir konu tarafından karşılanması gerekli bir takım istemler ve koşullar grubu görünümündedirler. Bu görünüm-ler çok çeşitlilik gösterir. Şekil: 4'un B kutusunda, bunlardan yalnızca bir bölümüne yer verilebilmiştir.

### C. STANDARDLAŞTIRMANIN DÜZEYİ

Standardlaştırma, bireylerden başlayarak çeşitli düzeylerde çalışma konusu olabilir. Ancak bilimsel bir sınıflama içinde yer verilebilecek "bireysel standardlaştırma"yı bir yana bırakacak olursak, standardlaştırma şu düzeylerde gerçekleştirilmektedir:

a) İşletme Düzeyinde Standardlaştırma: Bugünkü anlamda standardların hazırlanması ve uygulanması, işletmeler düzeyinde başlamıştır.

Batıdaki sanayi devrimi ile birlikte, yığınla üretim ve seri imalat yöntemlerinin gereği olarak, işletmelerin bir takım standardlar tespit etmeleri ve

bunları uygulamaları bir zorunluluk olmuştur(12).

İşletme düzeyinde standardlaştırma; makina ve teçhizat, ham ve yarı mamul madde, üretim yöntemi, ambalajlama, depolama, taşıma gibi konularda ortaya çıkan birçok uyumsuzlukları ve verim artışını engelleyen nedenleri ortadan kaldırmak ve kalite kontrolü yapabilmek için standartların hazırlanması ve uygulanmasıdır diyebiliriz.

b) Endüstri Düzeyinde Standardlaştırma: Aynı konuda çalışan işletmeler topluluğunun ortak standartlarına "endüstri (birlik-meslek)" standartları denmektedir.

Ülkemizde, bu düzeydeki standardlaştırma çalışmaları henüz etkin bir duruma ulaşamamıştır.

c) Ulusal Düzeyde Standardlaştırma: İşletme ve endüstri düzeyindeki standardlaştırma çalışmalarında görülen uyumsuzluk ve yetersizlikler, ulusal ekonomiyi olumsuz yönde etkilediği ya da gerekli kalkınma hızına ulaşmayı engellediği için, ulusal düzeyde de standardlaştırma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

---

(12) İ. Taner BERKÜN, "Sanayi-Standardizasyon İlişkileri", Standard Dergisi, S.133 (Ocak 1973), s.25.

Bir ülkede ulusal standardlaştırma çalışmalarından sorumlu bir örgütün kurulmasını gerektirecek çeşitli ve önemli nedenler vardır. Bunların başlıcaları şunlardır(13):

- İnsan yaşamını, sağlık ve güvenliğini korumak,
- Tüketici halkın çıkarlarını gözetmek,
- Üretimi ve üretim araçları ile işgücünün verimliliğini arttırmak,
- İhracatı geliştirmek,
- Gelişmekte olan sanayie belirli bir yön vermek, gelişmenin önceden saptanan hedeflere ulaşmasını sağlamak (Örneğin Türkiye için, şu sırada Ortak Pazar'ın düzeyine ulaşmak).

Ulusal düzeyde standardlaştırma, özel bilgi ve yetenekleriyle katkıda bulunan çeşitli sanayi ve ticaret sektörünün, mesleki kuruluşlarla tüketicilerin, kamu kuvvetinin, bilimsel teknik ve araştırma kurumlarının işbirliği halinde çalışmalıdır(14).

---

(13) BERKÜN, Standardlaştırma . . . ., s.14.

(14) M.R. FRONTARD (Çev. Muzafer UYGUNER), "Standardlaştırma ve Kalkınma", Standard Dergisi, S. 116, (Ağustos 1971), s.7.

Ulusal standartların umumiyetle bilinen:

- Üretimi arttırmak,
- Kaliteyi yükseltmek,
- Maliyeti azaltmak,
- Malzeme ve işçilikten tasarruf etmek,

şeklinde ifade edilen dört esas amacından başka ve bunların hepsinin üstünde olan gizli kuvveti milli sanayinin himayesidir(15).

Günümüzde sanayileşmiş ülkelerin tümünde, gelişmekte olan ülkelerin de pek çoğunda ulusal standardlaştırma örgütleri kurulmuştur. Ülkemizde ulusal düzeyde standardlaştırma çalışmaları Türk Standardları Enstitüsü tarafından yapılmaktadır.

d) Bölgesel Düzeyde Standardlaştırma: Dünyanın belirli bir bölgesinde, aralarındaki ekonomik, sosyal, teknolojik ve kültürel ilişkileri geliştirmek isteyen ya da uluslararası anlaşmalarla kurulan birliklere üye olan ülkelerin ortaklaşa yürüttükleri standardlaştırma çalışmalarına "bölgesel standardlaştırma" adı verilmektedir(16).

---

(15) N.N. TANYOLAÇ, "Milli Sanayi Standartlarının Gizli Kuvveti", Standard Dergisi, S.8, (Ekim 1962), s.3.

(16) BERKÜN, Standardlaştırma . . . ., s.17.

Herhangi bir ülke, aynı Coğrafi Bölgedeki başka bir ülke ile standartların birleştirilmesini isteyebilir. Bunun çeşitli nedenleri vardır. Karşılıklı ticaret anlaşmaları yapılması yanında aynı malları başka ülkelere birlikte satmak gibi bir düşünce de bu işbirliğinde rol oynayabilir. Bundan başka, bölgesel işbirliği ile, henüz ulusal standard kuruluşları olmayan ülkelerde standard kuruluşlarının kolayca kurulup gelişmesi; bunun sonucu olarak da standard yapımının hızlandırılması mümkün olur(17).

Avrupa Standardlaştırma Komitesi (CEN), Avrupa Elektrik Standardları Koordinasyon Komitesi (CENEL)'nin çalışmaları ülkemizi yakından ilgilendirmektedir.

e) Uluslararası Düzeyde Standardlaştırma: Uluslararası düzeyde uygulandığı zaman bir "dünya dili" niteliğini kazanan standardlaştırma, tüm uluslar arasındaki ilişkileri geliştirmede en önemli ve etkin araçlardan biridir. Uluslararası standardlaştırmanın başlıca amacı, birbirleri ile çelişkili ulusal standartların doğurduğu ve ülkeler arasındaki karşılıklı mal ve hizmet akışını yavaşlatan, güçleştiren teknik engelleri ortadan kaldırmaktır.

---

(17) Muzaffer UYGUNER, "Standardlaştırmada Bölgesel İşbirliği Çalışmaları", Standard Dergisi, S.43, (Ekim 1965), s.13.

Günümüzde dünya ticareti başdöndürücü bir hızla gelişmekte ve bu gelişmede uluslararası standartların etkisi herkes tarafından kabul edilmektedir. Hatta artık ulusal standartlar döneminden, uluslararası standartların öncelik ve egemenlik kazandığı bir döneme geçildiği ilgili çevrelerde sık sık tartışılmakta; bu savı öne sürenleri haklı gösteren bir takım nedenler ortaya çıkmış bulunmaktadır(18).

Bu nedenler şöyle sıralanabilir:

- Gelişmekte olan ülkeler, dünya piyasalarına girmek istedikleri zaman, kendi ulusal standartlarının bu piyasada geçerli olmadığını görmektedirler.
- Çağımızın dünya ticaretine çok uluslu dev firmalar yön vermektedir. Herhangi bir malı, çok çeşitli ülkelerde pazarlamak durumunda olan bu firmalar, uluslararası standartların geliştirilmesi için önemli ölçüde baskı yapmaktadırlar.
- Gelişmekte olan ülkeler, özellikle siyasal bağımsızlıklarını koruyabilmek amacıyla, yatırım ve dayanıklı tüketim mallarını sürekli olarak belirli ülkelere değil, günün koşullarına

---

(18) BERKÜN, Standardlaştırma . . . ., s.18.

göre değişik ülkelerden satın almak eğilimindedirler. Bu da, uluslararası standartların hazırlanmasını zorunlu kılan bir baskı yaratmaktadır.

- Bugünün tüketicisi, çeşitli ülkelerin mallarını karşılaştırabilme ve seçimini bu karşılaştırmadan sonra yapabilme olanağına sahip olmak istemektedir. Değişik ülkelerin üretici ve imalatçı firmaları, bu durum karşısında ister istemez uluslararası standartlara yönelmektedirler.

Bunların yanısıra, bilgisayarlar, konteynerler, atom enerjisi, uzay araştırmaları gibi günümüzde çok önem kazanmış olan çalışma alanlarındaki uluslararası işbirliği ihtiyacı da yoğun bir uluslararası standardlaştırma çabasını gerektirmektedir.

Uluslararası standardlaştırma alanında çalışmalar yapan örgütler hükümetler-dışı ve hükümetler-arası olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Hükümetler-dışı örgütlerin örneğin: Uluslararası Standardlaştırma Örgütü (ISO) ve Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) (19), salt uluslararası standartları hazırlamak amacıyla kurulmuş

---

(19) A. Faruk SÜNTER, "Uluslararası Standardlaştırmaya Türkiye'nin Katkısı", Standard Dergisi, S.140, (Ağustos 1973), s.3.

bulunmalarına karşılık, hükümetler-arası örgütler örneğin: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD), Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (GATT), Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) değişik amaçlara yönelik çabalarının yanısıra, uluslararası standardlaştırma ile de kaçınılmaz olarak ilgilenmektedirler(20).

Uluslararası ticaretin gelişmesinde standardlaştırmanın büyük önemi vardır. Uluslararası standartlar belli bir ülkede üretilmiş olan bir malın diğer ülkelerde emin olarak itimadla kullanılmasını sağlar.

#### V. STANDARDLAŞTIRMANIN İLKELERİ

Standardlaştırma ilkeleri, Uluslararası Standardlaştırma Örgütü tarafından şöyle belirlenmiştir(21):

- a) Birinci ilke: Standardlaştırma, aslında toplumun bilinçli çabalarının sonucu olarak ortaya çıkan bir "sadeleştirme" eylemidir.

---

(20) Muzaffer UYGUNER, "Uluslararası Standard Çalışmalarında Çokluk Üzerine", Standard Dergisi, S.122, (Şubat 1972), s.19.

(21) BERKÜN, Standardlaştırma ....., s.8.

- b) İkinci ilke: Standardlaştırma, ekonomik olduğu kadar sosyal bir faaliyettir. Bu bakımdan, tüm ilgililerin katkıları ve işbirliği ile gerçekleştirilmelidir.
- c) Üçüncü ilke: Bir standardın hazırlanıp yayınlanmış bulunması, uygulama olanağı sağlandıkça çok az değer taşır.
- d) Dördüncü ilke: Bir standard, ilke olarak, çeşitli alternatifler içinden yapılacak bir seçim sonucunda saptanır. Ancak bu, standardın statik bir belge olduğu ve yapılan seçimin bir daha değişmeyeceği anlamına gelmez. Tersine, her standard, tıpkı canlı varlıklar gibi, zaman zaman günün koşullarına uydurulmalıdır.
- e) Besinci ilke: Standardlar, belirli aralıklarla gözden geçirilmeli ve gerekirse revizyona tabi tutulmalıdır.
- f) Altıncı ilke: Bir standard ya da spesifikasyon, herhangi bir malın işleyiş ya da öteki özelliklerini belirlemişse, o malın bunlara göre denenmesini sağlayacak deney yöntemlerini de göstermelidir. Deney yöntemi numune almayı da gerektiriyorsa, alınacak numunelerin sayısı ve frekansı belirlenmelidir.

g) Yedinci ilke: Bir ulusal standardın zorunlu uygulamaya konması kararlaştırılırken, o standardın niteliği, ülkenin sanayileşme düzeyi, ilgili yasal durum ve standardın ilgilendirdiği grupların özel koşulları gözönünde bulundurulmalıdır(22).

## VI. STANDARDLAŞTIRMANIN AMAÇLARI

Standardlaştırmanın amaçları, Uluslararası Standardlaştırma Örgütü tarafından şu dört ana bölümde toplanmıştır(23):

- Üretimde ve malların değişiminde işgücü, malzeme, güç kaynakları vb. faktörlerden en yüksek düzeyde ekonomi sağlamak;
- İyi kalite mal ve hizmet üretimini sağlayarak, tüketici çıkarlarını gözetmek;
- İnsan yaşamını, sağlık ve güvenliğini korumak;
- Tüm ilgili grupların, birbirleri arasındaki bilgi alış-verişini ve anlaşmalarını kolaylaştırmak.

---

(22) TSE, Standard Nedir? Kuruluş, Görev ve Çalışmaları (Ankara: Türk Standardları Enstitüsü Yayını, 1983), s.6.

(23) BERKÜN, Standardlaştırma ...., s.7.

Hangi düzeyde olursa olsun, bu amaçları hep birlikte gözönünde tutmak, onlara ulaşabilmek için gösterilecek çabaları uyumlu ve paralel bir biçimde geliştirmek gerekmektedir. Bununla beraber, belirli koşulların doğması ile amaçlardan birinin ön plana çıkması, bir başka deyimle, birine daha çok ağırlık verilmesi söz konusu olabilir. Örneğin, insan sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda, ekonomik yönden önem taşıyan çözümlerin geri plana atılması gerekebilir. Aynı şekilde, dünya ticaretinin büyük gelişmeler içinde olduğu günümüzde, bilgi alış-verişini ve ticaret anlaşmalarını kolaylaştırma amacını güden ve bu alanda çok olumlu sonuçların alınmasını sağlayan standartlar önem ve öncelik kazanmaktadır. Standardlaştırmaya günümüzde, ticaret engellerini yıkan başlıca araç gözüyle bakılmaktadır.

Gerçekten üretim, ihracat ve ithalat bakımından dünya piyasalarında etkili olabilmek isteniyorsa, bunun ilk ve önde gelen gereği standardlaştırmadır(24).

## VII. STANDARDLAŞTIRMA VE KALİTE KONTROLÜ

Kalite ve kalite kontrolü, standardlaştırmadan söz edilen her yerde ve çoğunluk tarafından kullanılan

---

(24) A. Faruk SÜNTER, "Planda Standardın Yeri", Standard Dergisi, S.39, (Mart 1965), s.3.

terimlerdir. Çokları, standardlaştırma ile kalite ve kalite kontrolunu birbirine karıştırmakta, bu terimleri eş anlamda kullanmakta, hatta bu terimler, standardlaştırmadan söz edildiğinde, hemen ardından içgüdüsel olarak dudaklardan dökülmektedir. Bu sözleri bir yerde doğru olarak görüyoruz ne varki standardlaştırma ve kalite kontrolu farklı terimlerdir. Yalnız kalite kontrolu yapabilmek için standartlara ihtiyaç vardır.

Daha önceki sayfalarda standard ve standardlaştırma terimleri açıklandığı için bu kısımda sadece kalite, kalite kontrolu terimlerini açıklayıp, standardlaştırmayla ilişkisine değineceğim.

Günümüzde, yığın halindeki üretim kalite anlayışına yeni bir boyut kazandırmıştır: Bir mal için "Bir" kalite değil kaliteler söz konusudur. Bu kaliteler piyasaya, çağa, ekonomik örgütlerle fikirlere, değişik ülkelerin siyasal görüşlerine ve kendi zenginliklerine, rekabete dayanan olanaklara, tüketicilerin yaşama düzeyi ve biçimine vb. bağlıdır(25).

Kalite, bir standarda eklenen bir değerdir. Böyle

---

(25) A. THIARD (Çev: Muzaffer UYGUNER), "Uluslararası Bir Sorun Olarak Malların Kalitesi", Standard Dergisi, S.147 (Mart 1974), s.27.

olunca, standarda uygunluk ilk aranılacak niteliktir(26).

Kalite denince çoğunlukla bir malın en iyisi düşünölmektedir. Oysa her standard içinde mallar çeşitli kaliteler halinde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıfların en üstün özellikte olanı o standardın en iyi kalitesini; bu özelliğın gittikçe zayıfladığı sınıflar da daha küçük kaliteleri ortaya koymaktadır(27).

Kalite, bir mamulde önemli sayılan özelliklerin belirli değerlere yakınlık derecesidir(28).

Kalite için yapılan ve çeşitlilik gösteren tanımlar arasında en çok kabul görenler aşağıda verilmiştir.

Uluslararası Standardlaştırma Örgütü kaliteyi, "Bir mal veya hizmetin, belirli gereksinimleri karşılama yeteneğini belirleyen karakteristik özellikleri veya performansı" olarak tanımlamaktadır(29).

---

(26) A. Faruk SÜNTER, "Sürekli Kontrolsuz Standard, Kalite Güvenliğı Vermez", Standard Dergisi, S.144 (Aralık 1973), s.3.

(27) SÜNTER, "Standard-Kalite .....", s.3.

(28) Güngör BAŞER, Kalite Kontrolü (İstanbul, Çağlayan Basımevi, 1972), s.2.

(29) Arıçtan TÖNÜK, "Gıda Sanayinde Kalite Kontrolü ve Standardlaştırma", Standard Dergisi, S.204 (Aralık 1978), s.15.

Avrupa Kalite Kontrolü Örgütü ve Amerika Birleşik Devletleri Kalite Kontrolü Derneği tarafından ortaklaşa benimsenen tanım ise şöyledir: "Kalite, bir mal ya da hizmetin, belirli bir ihtiyacı karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerinin tümüdür."(30)

Kalite Kontrolü ise, resmi ve özel bir standarda göre imal edilen malların hazırlanış ve imalat aşamalarının ham maddeden, ambalajlamaya kadar, malzeme ve işçiliğin, her safhada standardda yazılı şartlara uygunluğunu tespit etmek üzere yapılan kontroldür(31).

Yukarıda bu tanıma uygun veya farklı olarak birçok tanım yapılmıştır. Kısaca bu tanımları verelim:

Kalite kontrolü tesadüfi örnekler yardımıyla sürekli teste dayanarak muayene eden ve malların kalitesini bütün üretim işlevi boyunca devam ettiren ve geliştiren ekonomik ve etkili bir sistem olarak tanımlanabilir(32). Yani, kalite kontrolü istatistiksel olmakta ve üretilen mallar örnekleme yoluyla sürekli teste bağlı tutulmaktadır.

---

(30) BERKÜN, Standardlaştırma . . . . ., s.5.

(31) A. Faruk SÜNTER, "Standard ve Kalite", Standard Dergisi, S.73 (Ocak 1968), s.3.

(32) Sedat AKALIN, Üretim ve Kalite Kontrolü, (İzmir: Ege Üniversitesi Matbaası, 1973), s.48.

Sanayide kalite kontrolü, genellikle, ürün kalitesinin istenilen düzeyde tutulması, geliştirilmesi ve üretimde bozuk mallar verilmesinin önlenmesi ya da azaltılması anlamına gelir(33).

Kalite kontrolü, tüketicinin istek ve gereksinmelerine en uygun ürün veya hizmetin verilmesi için yapılan çalışmalar diye özetlenebilir(34).

Kalite kontrolü, ürünlerin belirlenmiş kesin standartlara uygun olduğundan emin olmak için ürünlerin kontrol edilmesidir. Genellikle, araştırmayı, projedeki gelişmeyi, malzemelerin denenmesini, kontrolü ve son ürünün denenmesini içerir(35).

Kalite kontrolü genellikle dört aşamada oluşması gereken bir takım faaliyetler dizisidir. Bunlardan birincisi standartların kurulması faaliyetidir. Yani, mamule ait maliyet, performans ve güvenilirlik standartlarının

---

(33) Rıza BARLAS, Kalite Kontrolü Yöneticiler Toplantısı ve Sempozyumu, (Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 177, 1976), s.191.

(34) Güngör UYSAL, "Örgütlenmiş Tüketicinin Ürün ve Hizmet Kalitesindeki Rolü", Standard Dergisi, S.206 (Şubat 1979), s.13.

(35) Seçil BÜKER, Introduction To Business English (Eskişehir: Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayını, 1972), s.22.

saptanması. İkincisi, uygunluk değerlemesi. Yani, üretilen mamülün standartlara uygun olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar. Üçüncü aşama, gerektiğinde, harekete geçilmesi, yani standartlardan sapmalar olduğu takdirde gereken düzeltici kararların alınması. Dördüncü aşama ise geliştirme planlaması, yani yeni metod ve teknolojik imkânları araştırarak sürekli olarak maliyet, performans ve güvenilirlik standartlarını geliştirme çalışmalarıdır(36).

Bir mal veya hizmetin özelliğini belirtebilmek için, o mal veya hizmetin bir standardının hazırlanmasına ihtiyaç vardır. Bir standardda belirtilen özelliklere uygunluk, o mal veya hizmetin belirli bir özelliğini ortaya koyacaktır(37).

Kısaca özetleyecek olursak, kalite kontrolü yapabilmek için standartlara dolayısıyla standardlaştırma çalışmalarına ihtiyaç vardır.

---

(36) Güneş GENÇYILMAZ, "Standardizasyon ve Kalite Kontrolün Önemi", İstanbul Sanayi Odası Dergisi, S.224 (Ekim 1984), s.11.

(37) A. Faruk SÜNTER, "Standardsız Kalite Olamaz", Standard Dergisi, S.87 (Mart 1969), s.3.

## İ k i n c i B ö l ü m

### S T A N D A R D L A Ş T I R M A N I N D Ü N Y A D A K İ V E T Ü R K İ Y E ' D E K İ T A R İ H S E L G E L İ Ş İ M İ

#### I. STANDARDLAŞTIRMANIN DÜNYADAKİ TARİHSEL GELİŞİMİ

##### A. SANAYİ DEVRİMİ ÖNCESİ

Standardlaştırma ve bir takım standartların uygulamaya konması, insanlıkla başlar. İnsanlar birbirleriyle anlaşma ihtiyacını duymuşlar ve bu amaçla ilk önce bazı belirli işaret ve hareketlere başvurmuşlardır. Daha sonra, anlaşabilmek için "ses'in daha uygun olacağını fark ederek sesleri "söz", sözleri "konuşma" ve konuşmaları da "dil" biçiminde geliştirmişler; böylelikle ilk stan-

dardları uygulamaya başlamışlardır. Bu ilk standartları, giderek korunma amacıyla taştan ve ağaç dallarından yaptıkları araçların birörnek biçimleri olarak ortaya çıkan başka standartlar izlemiştir.

İlk insanlar tarafından içgüdüsel olarak uygulanan bu standartlar, çağlar boyunca önemli gelişmeler göstermiştir. Zamanı, uzunlukları, ağırlıkları ölçmek için bulunan birimlerin yanısıra, araçlar ve silahların yapımındaki hüner de artmış, fakat ham maddelerinde, boyut ve biçimlerinde yüzyıllar boyunca önemli değişiklikler olmamıştır.

Standardlaştırmanın tarih boyunca etkin bir biçimde uygulandığını kanıtlayan bir başka ve belki de en önemli gösterge, ölçü birimlerindeki gelişmedir. Askerlik alanında duyulan ihtiyaçlar da, standardlaştırmanın gelişmesinde ön planda rol oynamıştır. İlk çağda, aynı yayla atıldıkları için, okların standardlaştırılması gerekmiş; ateşli silahlar döneminde ise konu daha da önem kazanmıştır. Mermilerin ve namlu çaplarının standart ölçülerde olması bir zorunluluktur(38).

## B. SANAYİ DEVRİMİ SONRASI

Ondokuzuncu Yüzyılda başlayıp, ondokuzuncu yüzyıl

---

(38) BERKÜN, Standardlaştırma . . . ., s.43-44.

boyunca süren ve sanayi devrimi adı verilen hareket, Batı toplumlarının ekonomik ve sosyal yapılarında büyük değişmelere yol açmış: bu arada yığınla üretim ve seri imalat yöntemini getirmiştir. Bugünkü anlamda standardlaştırma ise, bu yöntemin bir sonucudur. Bu bakımdan, çağdaş standardlaştırma hareketinin doğuşu ve gelişmesinde sanayi devrimini başlangıç noktası almak yerinde olur.

Standardlaştırma çalışmaları, ilk olarak işletme düzeyinde askeri bir ihtiyaç sonucu çıkmıştır. Amerika Birleşik Devletleri Ordusu, 1793 yılında Eli Whitney adlı bir girişimciye 10.000 adet tüfek siparişi verdi. Whitney'in, tüfek yapımına başlayabilmesi için kurulu bir düzeni yoktu ve teslim süresi de çok kısa idi. Whitney, o gün için yepyeni bir yöntem bularak uygulamaya koydu. Bundan sonra iş artık kolaylaşmıştı. Birbirine eş binlerce parça, yığınla üretim ve seri imalat yöntemleri ile birlikte hızla yapılmaya başlandı ve sonunda parçalar titizlikle birleştirilerek tüfekler hazırlandı. Whitney'in deneyi, öteki girişimciler tarafından ilgi ile izlendi ve ulaştığı olumlu sonuç, onlar için iyi bir örnek oldu. Yığınla üretim ve seri imalat yöntemleri ile birlikte standardlaştırma da ondokuzuncu yüzyılın başında uygulanmaya başladı. Yirminci yüzyılda da teknolojik ve ekonomik gelişmelere paralel bir hızla yayılan işletme standartları, özellikle ikinci dünya savaşından sonra,

tüketim toplumları haline dönüşen uluslarda, üretimin ve verimliliğin artmasında başlıca araçlar düzeyine ulaştı(39).

Yirminci yüzyıla kadar işletme düzeyinde kalan standardlaştırma hareketleri bu yüzyılda ulusal bir nitelik almaya başlamıştır. İlk standardlaştırma enstitüsü 1901 de İngiltere'de kurulmuş ve dünya ticareti ilerledikçe ulusal standartların uluslararası bir hale getirilmesi ve birleştirilmesi için büyük çaba göstermiştir(40). Bugünkü "İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI)" adını ise 1931'de almıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde ulusal standardlaştırmanın temeli 1918'de atılmış, ancak bugünkü "Amerikan Standartları Birliği (ASA)" adını ise 1928'de almıştır. Alman Standartları Birliği (DNA), 1917'de kurulmuştur. Standardına uygun mallarda DIN (Alman Endüstri Normları) markasını kullanır. Avusturya Standartları Teşkilatı (ÖNA) 1920'de kurulmuştur. Fransız Standartları Birliği (AFNDR) 1926 yılında kurulmuştur. Hollanda Standartlar Enstitüsü (NNI) 1919, İsveç Standard Komisyonu (SIS) 1922, İsviçre Standardizasyon Birliği (SNV) 1918, Japon Sınai Standartlar Komitesi (JISC) 1902

---

(39) BERKÜN, Standardlaştırma . . . . ., s.45-46.

(40) Şan ÖZ-ALP, "Standard, Standardlaştırma ve Türkiye'deki Durum", ESADER, C.IV, S.1 (Ocak 1968), s.83.

yılında kurulmasına karşılık bugünkü adını 1949'da almış, Yunanistan Standardları Komitesi (END) 1955 yılında kurulmuştur(41).

Standardlaştırma konusunda bugünkü uluslararası kuruluşların başlıcaları elektrik endüstrisinde standardlaştırma ile uğraşan Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) ve bütün ticaret ve sanayi kollarındaki standardlaştırma çalışmalarını yürüten Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı (ISO)'dır. Uluslararası Standardlaştırma Örgütünün amacı "Uluslararası mal ve hizmet alışverişini kolaylaştırmak; bilimsel, teknik ve ekonomik alanlarda karşılıklı anlaşmayı sağlamak için dünyada standardlaştırmanın gelişmesine çalışmak" olduğundan, aynı amaçla:

- Ulusal standartları uyumlaştırır.
- Uluslararası standartlar meydana getirir.
- Yeni standartların gelişmesini destekler,
- Standardlaştırmayla ilgili diğer uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapar.
- Ulusal komitelerin en teknik komitelerin çalışmalarına ilişkin bilgilerin alınıp verilmesini sağlar(42).

---

(41) TSE, Türkiye'de Standardizasyon . . . ., s.92-134.

(42) ÖZ-ALP, "Standard Standardlaştırma . . .", s.84-85.

## II. STANDARDLAŞTIRMANIN TÜRKİYE'DEKİ TARİHSEL GELİŞİMİ

### A. CUMHURİYET'TEN ÖNCE

Eldeki belgeler, Türklerin, Osmanlı İmparatorluğunun yükselme döneminde ileri düzeyde bir standardlaştırma ve kalite kontrolü düzeni kurup uyguladıklarını ortaya koymaktadır. Bu gerçeği doğrulayan en eski belge, 1502 tarihli "Kanunname-i İhtisabı Bursa (Bursa Belediye Kanunu)" adını taşıyan ve zamanın padişahı Sultan II. Beyazıt tarafından çıkarılan fermanıdır. Türk Standardları Enstitüsü'nün girişimiyle Topkayı Sarayı Revan Kütüphanesi arşivlerinde yapılan araştırmalar sonucu bulunan ve yayımlanan bu belgede, özellikle Bursa İpekli kumaş ve kadifelerinin kalite spesifikasyonları ayrıntılı olarak verilmekte; denetim esasları belirtilmekte; ayrıca ekmek ve etin, her türlü meyva ve sebzelerin ve öteki tüketim maddelerinin satış koşulları ile fiyatları da saptanmaktadır(43).

Bu devirlerde standardlaştırma ve kalite kontrolü esnaf teşkilâtı tarafından yapılmıyordu. Bu şekilde halkın aldanması önlenmediği gibi kötü kaliteli mal üretimi de önlenirdi. Esnaf teşkilâtının denetleme görevi yanında

---

(43) BERKÜN, Standardlaştırma . . . ., s.50.

bu denetimin istenilen sonucu vermesini sağlayacak dava ve bütün işlerini yürütme yetkisi de bulunuyordu. Bu yetkinin kaynağını iki bölümde toplayabiliriz:

- Devlet kanunları ve emirnameleri,
- Esnaf nizamları, genel adap ve erkân.

Birinci maddedeki düzeni kadılar ve rahipler vasıtasıyla devlet sağlardı. Esnaf nizamlarının yürütülmesi ile esnaf yönetim kurulu uğraşırdı. Verilen cezaların arasında dükkan kapatmak, ham madde vermemek gibi olanları da vardı(44).

#### B. CUMHURİYET'TEN SONRA

Türkiye'de standardlaştırma konusu, Cumhuriyetle birlikte ele alınmıştır. Ekonomik alandaki eksiklerimizi saptamak ve bunları gidermek için alınacak tedbirleri kararlaştırmak üzere 1923 yılında İzmir'de toplanan "İktisat Kongresi" uzun savaş yıllarının da etkisiyle ulusal üretimin nitelik ve nicelik yönünden çok gerilediğini ortaya koymuştur. 1928 yılında İstanbul'da Ticaret ve Sanayi Odası'nca tertiplenen kongrede "Mallarımızın Standardlaştırılması, Hile ve Ambalaj Konusu"na yer verilmiş

---

(44) ÖZ-ALP "Standard, Standardlaştırma ....", s.86.

ve çeşitli önerilerde bulunulmuştur(45). Bu önerilerin TBMM'inde yankıları duyulmuş ve 1930 yılında "Ticarette Tağşişin Meni ve İhracatın Murakabesi" adını taşıyan 1705 sayılı kanun kabul edilmiştir. Bu dönemde standartları Hükümet hazırlamış; uygulamayı, yani standard denetlemelerini Ticaret Odalarına (özel kesime) bırakmıştır(46).

1936 yılına kadar devam eden bu düzenin, denetleme yönünden bazı sakıncaları görülmüş ve 1705 sayılı Kanuna ek olarak 3018 sayılı Kanun çıkarılmıştır. 3018 sayılı Kanun standartların hazırlanması, tüzükler haline sokulması ve ihracat denetlemelerinin tümü ile ilgili sorumluluklar, İktisat Vekâleti (Bugünkü adı Ticaret ve Sanayi Bakanlığı)'nde kurulan bir örgüte verilmiştir. Bu dönemde standartları hazırlayan ve denetleyen Hükümettir(47).

İkinci Dünya Savaşından sonra ekonomilerini yeniden düzenleyen ülkeler standardlaştırmaya gereken önemi vermişler ve bu konuyu yepyeni bir görüşle ele almışlardır. Ülkemizde ise, biraz geç kalmasına rağmen, standard-

---

(45) A. Faruk SÜNTER, "Standard Çalışmalarının 50 yıl İçindeki Gelişmesi", Standard Dergisi, S.138 (Haziran 1973), s.3.

(46) A. Faruk SÜNTER, "Türkiye'de Standardizasyonun Düni ve Yarını", Standard Dergisi, S.113 (Mayıs 1971), s.3.

(47) A. Faruk SÜNTER, "Türkiye'de Standardlaştırma Çalışmalarının Geçirdiği Aşamalar", Standard Dergisi, S.147 (Mart 1974), s.3.

laştırma işlerinin yeniden ele alınması ihracatın denetlenmesi açısından gerekli görülmüş ve standardlaştırma işlerinin yeni baştan düzenlenmesi kararlaştırılmıştır. Birleşmiş Milletlere yapılan teklif olumlu sonuç vermiş ve 1951 yılında İsveçli uzman Mr. Olle Sturen ülkemize gelerek çalışmalara başlamıştır. Bu uzman İktisat ve Ticaret Bakanlığı, Odalar Birliği ve Öğretim üyeleri ile çeşitli görüşmelerde bulunduktan sonra bir rapor hazırlamıştır. Bu uzmanın raporu iyi karşılanmış ve 5590 sayılı kanuna dayanılarak 1954 tarihinde Türk Standardları Enstitüsü kurulmuştur(48).

1954 yılında, Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği bünyesinde kurulan Türk Standardları Enstitüsü, 1960 yılında kabul edilen 132 sayılı Kanun ile tamamen özerk bir kamu kurumu niteliğini kazanmıştır. 132 sayılı kanun, 22 Kasım 1960 tarih ve 10661 sayılı Resmi Gazete'de yayımlandıktan sonra yürürlüğe girmiş oldu. Bugün, "Türk Standardları"nın yapma yetki ve görevi Türk Standardları Enstitüsü'nde toplanmakta; hükümetimizin ilgili Bakanlığın onayı ile zorunlu uygulamaya koyduğu standardların denetlemelerini ise ilgili bakanlık yapmaktadır(49).

---

(48) ÖZ-ALP, "Standard, Standardlaştırma . . . .," s.88.

(49) SÜNTER, "Türkiye'de Standardlaştırma . . .," s.4.

Görülüyor ki, Türkiye'de Standardlaştırma çalışmalarının Cumhuriyet'ten sonraki tarihsel gelişimi çeşitli aşamalardan geçmiştir:

1930-1936 döneminde, standartları yapan Hükümet; uygulamayı denetleyen özel kesim (Ticaret Odaları);

1936-1954 döneminde, standartları hem yapan, hem de uygulayan ve denetleyen Hükümet;

1960-1985 döneminde ise, standartları hazırlayan Türk Standardları Enstitüsü (Bilim + Hükümet + Özel ve Kamu işletmeleri), denetleyen Enstitü ve Hükümettir.

Türk Standardları Enstitüsü'nün yasal kuruluşundan (22 Kasım 1960) bu yana geçen 25 yıllık süre içindeki gelişmeyi ve yaptığı çalışmaları, üçüncü bölümde ele alınacaktır.

## Ü ç ü n c ü B ö l ü m

### T Ü R K İ Y E ' D E U L U S A L D Ü Z E Y D E V E İ Ő L E T M E L E R D Ü Z E Y İ N D E S T A N D A R D L A Ő T I R M A Ç A L I Ő M A L A R I

#### I. ULUSAL DÜZEYDE STANDARDLAŞTIRMA ÇALIŞMALARI

Ulusal düzeyde standardlaştırma çalışmaları 20 Kasım 1960 tarihinde Türk Standardları Enstitüsü'ne verilmiştir.

Türk Standardları Enstitüsü kısa geçmiŐine rağmen, çeşitli konularda kabul ettiği ulusal standardlarımızın sayısı 1985 Haziranına kadar toplam 4544 adettir. Hazırlanan bu standardların 102 adeti uygulama alanı bulmadığı için iptal edilmiştir. Uygulamada bulunan 4.442 adet Türk Standardı'nın 3687 adedi ihtiyari

olarak uygulanmakta, geri kalan 755 adedi ise ilgili bakanlıkça zorunlu olarak uygulanmaktadır(50).

Bu açıklamaları yaptıktan sonra Türk Standardları Enstitüsü'nün kuruluş ve gayesi, görevleri, organları ve çalışmaları hakkında açıklamalar yapalım.

#### A. TSE'NİN KURULUŞ VE GAYESİ

Her türlü madde ve mamuller ile usul ve hizmet standardlarını yapmak gayesiyle "Türk Standardları Enstitüsü" kurulmuştur.

Enstitü, tüzel kişiliği haiz, özel hukuk hükümlerine göre yönetilen bir kamu kurumu olup, kısa adı ve markası "TSE"dir(51).

Türk Standardları Enstitüsü'nün Merkezi Ankara'da olmakla beraber, hizmet gereği çeşitli yerlerde teşkilat kurabilmektedir (Örneğin, İstanbul ve İzmir Bölge Müdürlüğü).

---

(50) Bu konu ile ilgili geniş bilgi için bkz.: s.12-14.

(51) Bu konu ile ilgili geniş bilgi için 26.5.1985 tarihli Resmi Gazetenin 18765 sayılı nüshasındaki 3205 Sayılı Kanundan yararlanılabilir.

## B. TSE'NÜN GÖREVLERİ

- Enstitü, laboratuvar olanakları çerçevesinde standartları hazırlamak ve hazırlatmak,
- Enstitü Bünyesinde veya dışarıya hazırlattığı standartları araştırmak ve uygun bulduğu takdirde Türk Standardları olarak kabul edip uygulamaya koymak,
- Teknik kurulca kabul edilen standartları yayınlamak ve ihtiyari olarak uygulamalarını teşvik etmek, halkın can ve mal güvenliği konularında yararlı olacağına inandığı standartları mecburi olarak yürürlüğe koymak için ilgili bakanlığın onayına sunmak,
- Özel veya kamu kuruluşlarının talebi üzerine standartlarını hazırlamak,
- Standartlar konusunda her türlü ilmi ve teknik incelemelerle araştırmalarda bulunmak, yabancı memleketlerdeki benzeri çalışmalarını takip etmek, Milletlerarası ve yabancı standard kurumları (Genellikle ISO ve IEC) ile işbirliğinde bulunmak,
- Üniversiteler ve diğer ilmi, teknik kurum ve müesseselerle işbirliği sağlamak, standardlaştırma konularında yayın yapmak, ulusal ve ulus-

lararası standartlardan arşivler meydana getirmek ve ilgililerin faydalanmalarına sunmak,

- Standardlarla ilgili araştırma ve kontroller için laboratuvarlar kurmak ve çeşitli standard geliştirme çalışmaları yapmak,
- Yurtta standard işlerini yerleştirmek ve geliştirmek için elemanlar yetiştirmek ve bu maksatla kurslar açmak ve seminerler tertiplemek,
- Standartlara uygun ve kaliteli üretimi teşvik edecek her türlü çalışmaları yapmak, bunlarla ilgili belgeleri tanzim etmek ve bunlarla ilgili kontrolleri yapmakla görevini yerine getirmektedir.

### C. TSE'NİN ORGANLARI

Türk Standardları Enstitüsü'nün organları Genel Kurul, Teknik Kurul, Yönetim Kurulu ve Denetleme Kurulu ile İhtisas Kurullarıdır.

TSE hizmetleri, yukarıda saydığımız kurullar yanında Genel Sekreterlik şeklinde organize olmuş; Daire Başkanları, Müdürler ve şefliklerde bulunan personel tarafından görülür(Şekil: 5).

Genel Kurul, Türk Standardları Enstitüsü'nün en



yüksek karar organıdır. Genel Kurul aşağıdaki üyelere oluşur:

a) Başbakanlık, Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, Devlet Plânlama Teşkilâtı, Devlet Malzeme Ofisi, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu tarafından üst seviyede görevlendirilecek 2'şer temsilci,

b) Genel Kurmay Başkanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Maliye ve Gümrük Bakanlığı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Yüksek Denetleme Kurulu, Milli Prodüktivite Merkezi ve Türkiye Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Genel Müdürlüğü tarafından üst seviyede görevlendirilecek 1'er temsilci,

c) Üniversitelerden Üniversitelerarası Kurulca seçilecek 8 temsilci,

d) Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliğince görevlendirilecek 12 temsilci.

Genel Kurul, üyeleri arasından seçilecek bir Başkan ve iki kâtipten meydana gelen Başkanlık tarafından yönetilmektedir.

Teknik Kurul, Enstitüce hazırlanan standartları kabul veya red etme yetkisine sahip olan ve tüketicinin can ve mal güvenliğini ilgilendiren standartları zorunlu olarak uygulamaya konmaları gerektiğini belirleyen teknik bir organ niteliği taşır. Teknik Kurul'un standartları iptal etme veya standard tasarılarında değişiklik yapma özelliği vardır. Teknik Kurul aşağıdaki üyelerden oluşur:

- a) Yönetim Kurulu Başkan ve üyeleri,
- b) İhtisas Kurulu Başkanları,
- c) Bayındırlık ve İskân, Tarım Orman ve Köy İşleri, Sanayi ve Ticaret ile konuyla ilgili Bakanlıkların, Devlet Plânlama Teşkilatı Müsteşarlığının ve Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığının Genel Kurulda bulunan yalnız birer temsilcileri,
- d) Üniversitelerin Genel Kurulda bulunan temsilcilerinden Genel Kurulca seçilecek üç temsilci,
- e) Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği temsilcilerinden Genel Kurulca seçilecek üç temsilci.

Yönetim Kurulu, Türk Standartları Enstitüsünün yürütme organıdır. Türk standartlarının hazırlanması, yayınlanması, uygulanması ve uygulamadaki aksaklıkların düzeltilmesi, tüketici istek ve şikayetlerinin değerlendirilmesi, vb. tüm çalışmaları yürütmekle görevlidir.

Yönetim Kurulu, bir başkan ve dört üyeden oluşur. Enstitü Başkanı Yönetim Kurulunun da başkanıdır.

Denetleme Kurulu, Türk Standardları Enstitüsü'nün hesapları ve bunlarla ilgili işlemlerini inceleyen bir kuruldur. Denetleme Kurulu; Genel Kurul üyesi olan veya olmayan Başbakanlığın, Maliye ve Gümrük Bakanlığının, Sanayi ve Ticaret Bakanlığının elemanları arasından Başbakanlıkça görevlendirilen ve birer kişi olmak üzere üç kişiden oluşur. Denetleme Kuruluna, üyelere her biri birer yıl süreyle başkanlık etmektedir.

İhtisas Kurulları, Türk Standardları Enstitüsü'nün ilmi inceleme ve standartları hazırlama kurullarıdır. Bu kurullar, genellikle Genel Kurul kararıyla kurulurlar.

İhtisas kurallarına bağlı olarak, bazı durumlarda Komiteler de oluşturulabilir. İhtisas Kurulları ve Komitelerin oluşturulmasında özellikle konusunda uzman olan kişiler ve Üniversite öğretim elemanlarından yararlanılır.

Genel Sekreter ve Kadro, Türk Standardları Enstitüsü'nün idari ve sekreteryaya işlerini yürütmek üzere, Yönetim Kuruluna karşı sorumlu, Yönetim Kurulu ve Genel Kurul üyeleri dışından bir Genel Sekreter ve iki yardımcı atanmıştır. Genel Sekreter ve yardımcıları oylamalara katılmaksızın Genel Kurul ve Yönetim Kurulu toplantılarına katılabilir.

Türk Standardları Enstitüsü kadrosu Enstitü bünyesinde çalışan tüm elemanları kapsar.

#### D. TSE'NÜN ÇALIŞMALARI

Türk Standardları Enstitüsü, Standard Hazırlama Çalışmaları, Laboratuvar Çalışmaları, Üretim Yerleri ve Ürünlerin Belgelendirilmesi Çalışmaları, Standard Uygulamalarının Denetlenmesi Çalışmaları, Kütüphane ve Dokümantasyon Çalışmaları, Yayın Çalışmaları mevcuttur. Şimdi bu çalışmaları kısaca açıklayalım:

##### 1. Standard Hazırlama Çalışmaları

Türk Standardları Enstitüsü ekonomik, teknik ve sosyal gelişime ayak uydurmak, kaliteli ürünlerin imalatını arttırmak, uluslararası piyasada rekabet edebilmek, vb. amaçlara ulaşabilmek için sürekli olarak standard hazırlama çalışmaları yapmaktadır. Bu çalışmalar Enstitü bünyesinde oluşturulan hazırlık grupları tarafından yapılmaktadır.

Hazırlık Grupları, Türk Standardları Enstitüsü Genel Kurulunun programlaştırdığı konularda Türk Standardlarını, kuracağı ve programlarını tespit edeceği teknik komitelere verecekleri işlerin ne kadar süre içinde yapılabileceğini tahmin ederek bir programa bağlayan ve bu programın uygulanmasını denetleyen ihtisas kurulları

olmaktadır. Hazırlık Grubuna o alanda uzman olarak tanınmış kişiler başkanlık eder.

Hazırlık grubunun çalışma alanındaki dallarda, bu dallarla ilgili standartların ön çalışmalarını yapmak ve standard tasarılarının hazırlanması görevi teknik komitelere verilmiştir.

Türk Standardları Enstitüsü'nde standard hazırlama çalışmalarını yapan 19 tane Hazırlık Grubu vardır ve her grup bir başkan, yeterli sayıda konularında uzmanlaşmış üyelere oluşmuştur.

Halen Türk Standardları Enstitüsü'nde çalışan Hazırlık Grupları şunlardır:

- Çevre Standardları Hazırlık Grubu,
- Elektrik Hazırlık Grubu,
- Elektronik Hazırlık Grubu,
- İnşaat Hazırlık Grubu,
- Kimya Hazırlık Grubu,
- Laboratuvar Hazırlık Grubu,
- Maden Hazırlık Grubu,
- Makina Hazırlık Grubu,
- Mamul Gıdalar Hazırlık Grubu,
- Metalurji Hazırlık Grubu,

- Milli Savunma Sanayi Hazırlık Grubu,
- Mühendislik Hizmetleri Hazırlık Grubu,
- Ormancılık-Orman Ürünleri Hazırlık Grubu,
- Özel Standardlar Hazırlık Grubu,
- Petrokimya Hazırlık Grubu,
- Petrol Hazırlık Grubu,
- Sağlık Hazırlık Grubu,
- Tekstil Hazırlık Grubu,
- Ziraat Hazırlık Grubu,

Standard hazırlama çalışmaları, hazırlanış yöntemleri bakımından üç ana başlık altında incelenebilir:

- a) Yeni Standardlar,
- b) Revizyonlar,
- c) Tadiller,

Bu çalışmaları kısaca inceleyelim:

a) Yeni Standardlar: Yeni standard önerileri; Bakanlıklar, kamu ve özel sektör kuruluşları, bilimsel kuruluşlar, kullanıcılar ve Türk Standardları Enstitüsü hazırlık grubundan gelir.

Bu standard teklifleri kuşkusuz uygulamadaki ihtiyaçlardan doğmaktadır. Çeşitli sektörlerden gelen bu teklifler incelemeye alınır. İnceleme sonunda uygun

görülen teklifler, standard hazırlama olanakları gözönünde bulundurularak programa alınır. Programa alınan standard önerisi daha sonra açıklayacağımız aşamalardan geçerek Türk Standardı adını alır ve uygulamaya konulur(52).

b) Revizyonlar: Hazırlanan Türk Standardları belirli aralıklarla, gözden geçirilmektedir. Standard, teknolojik gelişmelere ayak uyduramamakta ise, bu standardın revizyonu yoluna gidilmektedir.

Standardların revizyona alınmasını sağlayan tek yol, yalnızca böyle bir araştırmaya gitmek değildir. Çoğu kez, kullanıcılardan yani standardı uygulayanlardan gelen ve standardın günün koşullarına uymaktan uzak olduğunu bildiren yazışmalar, konunun revize edilmesi gerektiğini belirleyen diğer bir husus olmaktadır.

Türk standardları, her ne sebeple olursa olsun revizyona alındıklarında, aynen yeni hazırlanan Türk standardları gibi işlem görürler. Yeni şartlara uydurulduktan sonra, daha sonra belirtilen standard hazırlama aşamalarından geçerek, teknolojik gelişmeye paralel hale getirilirler.

c) Tadiller: Uygulama sırasında, Türk standardlarının esasa değinmeyen, fakat tadil edilmesi gereken bazı

---

(52) Bir tasarinin Türk Standardı oluncaya kadar geçirdiği aşamalar için bkz.: s.

kısımları ortaya çıkabilir. Bu durumda, standartların tadili söz konusu olur. Anlaşılacağı üzere, tadilatta değişiklik çok küçüktür, revizyonlarda daha ana esaslar değişmektedir.

Tadili yapılan türk Standardı düzeltilmiş hali i ile ve tadili yapan Hazırlık Grubu Başkanının imzasını taşıyan bir yazı ekinde Teknik Kurul'a sunulur. Teknik Kurul'da yeni şekli kabul edilirse baskı işlemi yeni şekle göre düzenlenir. Böylece, uzun revizyon çalışmalarına gidilmeden standardın düzeltilmesi yoluna gidilmiş olur.

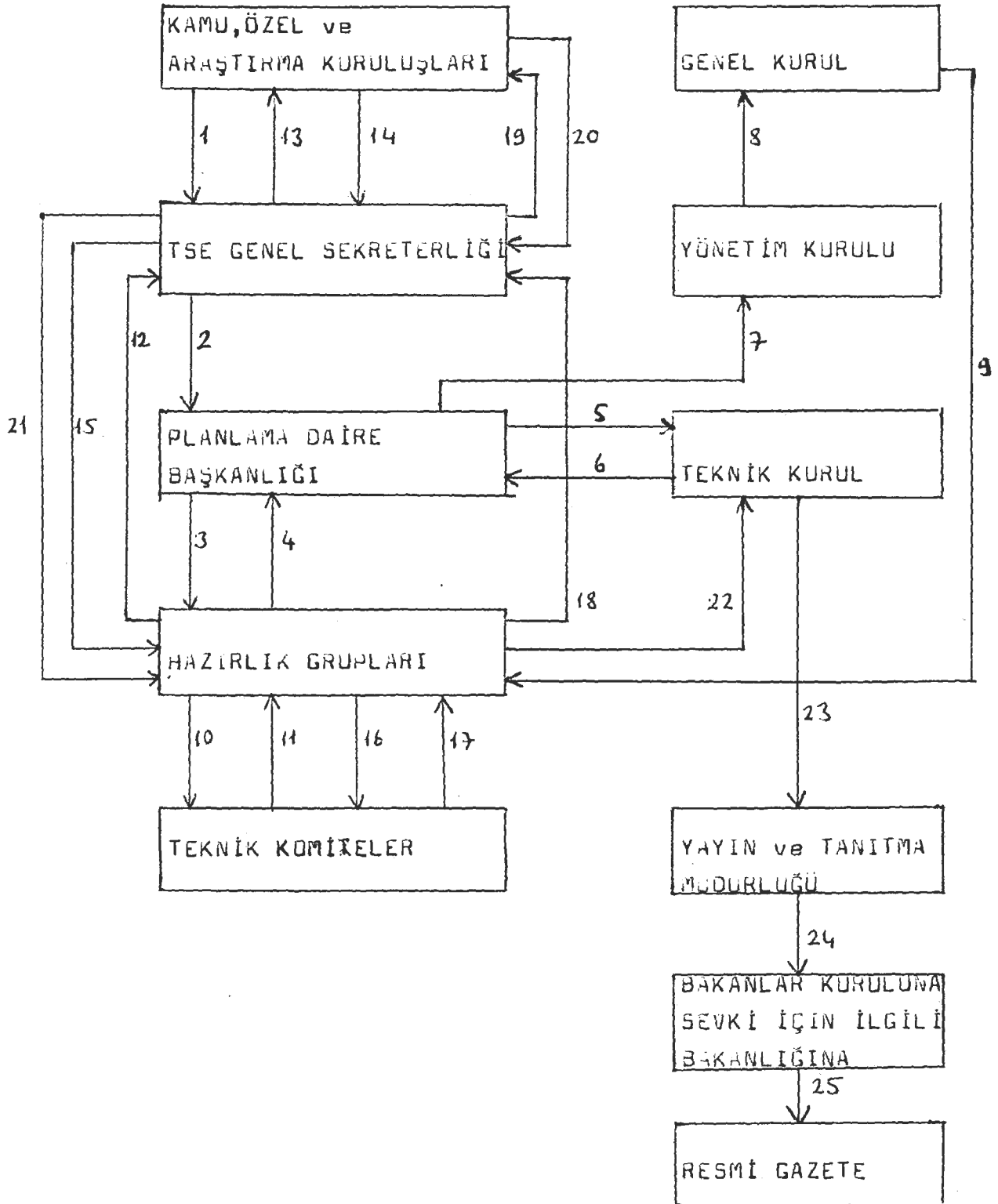
Türk Standardları Enstitüsü toplam 4.442 Türk Standardı içinden çeşitli aralıklarla 216 adedi üzerinde tadilat yapmıştır. Örneğin: TS 3971 (Plastik şırıngalar-Bir kullanımlık) 1983 Nisan'ında hazırlanmış Aralık 1984'de tadil edilmiş, TS 3957 (Plasterler) 1983 Nisan'ında hazırlanmış Nisan 1984'de I. Tadil, Aralık 1984'de II. Tadili yapılmıştır(53).

## 2. Bir Tasarının Türk Standardı Oluncaya Kadar Geçirdiği Aşamalar

Bir tasarımın Türk Standardı oluncaya kadar geçirdiği aşamaları Şekil: 6 yardımı ile açıklamaya çalışalım:

---

(53) TSE, Türk Standardları . . . ., s.172.



ŞEKİL:6 BİR TASARININ TÜRK STANDARDI OLUNCAYA KADAR GEÇİNDİĞİ AŞAMALAR

a) Türk Standardları Enstitüsünce hazırlanması istenilen Türk Standardlarına ilişkin konu önerileri kamu, özel ve araştırma kuruluşlarından istenir.

b) Hazırlanması istenilen Türk Standardlarına ilişkin konu önerilerini Genel Sekreterlik, Planlama Daire Başkanlığına aktarır. Planlama Daire Başkanlığı bu konuları; yararlanılacak kaynakları, daha önce çıkmış Türk standardlarıyla ilgileri, teknik komite kurabilme imkânları, ülke ekonomisine, üretici ve tüketiciye yapacağı katkıları yönünden ön incelemeye tabi tutar. İnceleme sonuçlarını Hazırlık Gruplarıyla da ayrı ayrı görüştüktan sonra bir taslak iş programı oluşturur.

c) Taslak iş programı Türk Standardları Enstitüsü ilgililerinin ve Teknik Kurul üyelerinin oluşturduğu Genişletilmiş Teknik Kurul'da istişari olarak görüşülür.

d) Olgunlaştırılan taslak iş programı Yönetim Kurulu'nun da onayından sonra her yıl Mayıs ayında toplanan Türk Standardları Enstitüsü Genel Kurulunun inceleme ve onayına sunulur.

e) Türk Standardları Enstitüsü Genel Kurulunda kabul edilen iş programları, hazırlık grupları çalışmalarının esasını oluşturur.

f) Hazırlık Grupları, her bir konu için, o konuyu Türk Standardı haline getirebilecek yetenekte ve o konuda

uzmanlaşmış kişilerden oluşan Teknik Komiteler oluşturarak, bunları Genel Sekterliğin tasvibi ve Enstitü Başkanının onayına sunar.

g) Onaylanan Teknik Komiteler, tasarımı hazırlama çalışmalarına başlarlar. Aralarında iş bölümü yaparlar. Ayrıca standardın hazırlanmasında uyulacak ilkeleri ve izlenecek yolu saptarlar.

h) Standardı hazırlayacak olan teknik komite raportörü, Türk Standardları Enstitüsü Kütüphanesi ve Dokümantasyon Merkezinden standardın konusu ile ilgili bütün dökümanları alır. Gerekliyse, yurt içinden ve dışından araştırmalar ve görüşmeler yapar. Bütün bunlardan sonra standard taslağını hazırlar.

ı) Bu şekilde hazırlanan ön tasarı, teknik komitede görüşüldükten sonra gerekli düzeltmeler yapılarak hazırlama grubunda görüşülme durumuna getirilir.

j) Hazırlık grubu başkan ve üyelerinin hazır bulunduğu bir toplantıda konu raportörünün de iştiraki ile konu görüşülür. Gerekli düzeltme yapılır. Başlıca amaç, Türkiye şartlarına daha çok uyan ve teknolojik gelişmelere paralel standartlar hazırlamaktır.

k) Bu şekilde uygun görülen standard tasarısı, kamu ve özel sektör kuruluşlarına, üniversitelere, çeşitli bilim kuruluşlarına ve araştırma müesseselerine

görüş alınmak üzere birinci mütaalaya gönderilir.

1) Verilen süre dolduktan sonra gelen görüşler Standard Hazırlama Dairesinden ilgili hazırlık grubu eliyle teknik komiteye iletilir. Teknik komite, rapor-törü ile birlikte görüşleri inceler ve görüşlere uyup uymadıklarını bir gerekçeyle belirtir.

m) Gelen görüşlere göre düzeltilen tasarı, birinci mütalaa için gönderilen adreslere ikinci defa gönderilir. Verilen süre içinde gelen görüşler tekrar değerlendirilir. Eğer tasarı hakkında ilgililerle fikir birliğine varılmışsa bu amaç için ilgililerle Enstitüde toplantı yapılır.

n) Daha sonra Hazırlık Grubunda son şekli verilen standard tasarısı, Türk Standardı olarak kabul edilmek üzere, Teknik Kurul'a sunulur.

o) Teknik Kurul'da görüşülen tasarı, esasla ilgisi olmayan bazı değişikliklerle veya aynen üyelerin çoğunluğuyla kabul edilir ve Türk standardı haline gelmiş olur. Kabul edilen Türk Standardı, Yayın-Tanıtma Müdürlüğüne gönderilerek baskı işlemlerinin tamamlanması sağlanır ve ilgililerin istifadesine sunulur.

p) Teknik Kurulca zorunlu uygulamaya konulması kararlaştırılan standardlar Resmi Gazete'de yayınlandıktan sonra mecburi yürürlüğe konulmak üzere ilgili Bakanlığa gönderilir.

### 3. Laboratuvar Çalışmaları

Türk Standardları Enstitüsü hazırlanacak standard tasarıları ile ilgili araştırmalar yaparak görüşler tespit etmek ve bildirmek için laboratuvar çalışmaları yaptığı gibi, mamüllerinde Türk Standardları Enstitüsü Markası kullanmak ya da mevcut sözleşme kapsamlarını genişletmek isteyen işletmelerin işyerlerinde yapılan teknolojik incelemeler ve alınan numuneler üzerinde laboratuvar deneyleri yapmakta ve Türk Standardları Enstitüsü Markası almış bulunan işletmelerin kontrolleri laboratuvar çalışmalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

Bu çalışmaların yanısıra, mevcut Türk Standardlarını inceleyerek noksanlıkları veya hataları tespit etmek, bunların tadil ve revizyonları için görüşünü bildirmek.

Kamu satın almalarında teklif verecek işletmelerin tesislerinin ve mamüllerinin belgelendirilmesine esas olarak, yerinde incelemelerini ve mamüllerinin muayene ve deneylerini yapmak ve raporlarını hazırlamak.

Resmi veya özel kuruluşlarca gönderilen numunelerin muayene ve deneylerini yapmak ve raporlarını hazırlamak.

Zorunlu uygulamaya konulmuş bulunan Türk Standardlarına göre satın alma işlemlerini düzenleyen kuruluşlar

ve zorunlu standartlara göre denetim görevini yüklenen Bakanlıkların gönderdikleri numunelerin gerekli deney ve muayene işlemlerini yapmak ve durumu rapor etmek.

6948 sayılı Sicili Kanunu Kapsamına giren sanayicilerin tesisleri için imalat yeterlilik, Türk Standardı olan mamülleri için standarda uygunluk, Türk Standardı olmayan mamülleri için kalite belgesi verilmesine esas olacak yerinde incelemelerini ve mamül numunelerinin muayene ve deneylerini yapmak ve raporlarını hazırlamak.

Resmî veya özel kuruluşlarca istenilen belgelemeye esas olacak diğer bütün incelemeleri yapmak, mamüllerin muayene ve deneylerini yapmak, raporlarını hazırlamak. Ayrıca, ulusal ve uluslararası standartların hazırlanmasında gerek duyulan deneyleri ve araştırmaları laboratuvarlarda yapmak ve alınan sonuçları ilgili hazırlık gruplarına ve ilgili kuruluşlara duyurmak gibi çalışmalar yapılmaktadır.

Tesis veya mamülleri için belge almış bütün işletmeleri periyodik olarak kontrol etmek amacıyla kurulan Türk Standardları Enstitüsü Laboratuvarları başlıca beş ana grupta hizmet görmektedir.

Bunlar;

- a) Ambalaj Laboratuvarı,
- b) Elektrik Laboratuvarı,

- c) Elektronik Laboratuvarı,
- d) Kimya ve Malzeme Laboratuvarı,
- e) Makina ve İnşaat Laboratuvarıdır.

Bu laboratuvarlar için daha önce belirttiğimiz çalışmalar, hepsi için geçerli ortak hizmetlerdir. Ayrıca her laboratuvarın kendi birimleri içinde, kendilerine özgü faaliyetleri ve özellikleri vardır. Bunları kısaca açıklayalım:

a) Ambalaj Laboratuvarı: Ülkemizde ambalaj bilinci henüz yeni yerleşmektedir. Ürünün istenilen kalitede üretilmesi yeterli değildir. Tüketicilerin eline geçip tüketilinceye kadar kalitesinin, üretildiği düzeyde kalması da sağlanmalıdır. Bu da ambalaj konusunun ne derece önem taşıdığını ortaya koymaktadır.

Ambalaj Laboratuvarı Birleşmiş Milletler Kalkınma Örgütü (UNIDO) ile ortak yürütülen bir proje çerçevesinde kurulmuştur(54).

Projenin birinci safhası 1982 Haziran ayında tamamlanmış, ikinci safhası devam etmektedir. Projenin amacı, iyi kurulmuş bir merkezden Türk Sanayicisinin ambalaj ile ilgili sorunlarında yardımcı olmaktır. Bu

---

(54) ———, "Türk Standardları Enstitüsü'nün Çalışmaları", Standard Dergisi, S.173, (Mayıs 1976), s.19.

amaçla, görevleri arasında, ambalaj konusunda araştırma-geliştirme çalışmaları yapmak, eğitim programları hazırlamak, kurslar seminerler düzenlemek, dökümantasyon hizmeti vermek bulunmaktadır.

Dökümantasyon çalışmalarının yürütülmesi amacıyla bir "Ambalaj Dokümantasyon Bölümü" kurulmuştur. Dökümantasyon Bölümü "Ambalaj Sanayii Rehberi" hazırlamakta ve belirli aralıklarla, abone olunan dış kaynaklı süreli yayınlardan ambalaj makele özetleri hazırlayarak yayınlamaktadır.

Türk Standardları Enstitüsü ihraç ürünlerimizin kalite yönünden üstün, ancak pazarlama ve özellikle ambalajlama yönünden düşük bir düzeyde olduğu bilinen ve alıcı ülkeler tarafından sık sık belirtilen bir gerçeği gözönüne alarak ve tüketicilerimizin de isteklerine uyarak Türk Standardları Enstitüsü tarafından hazırlanan TS 4331 "Ambalajlama-Genel İlkeler Bölüm 3 Ambalajların İşaretlenmesi ve Etiketlenmesi" standardını mecburi olarak uygulamaya koymuştur.

Mecburi uygulamada standardı bulunsun veya bulunmasın her türlü malı üreten ve satanların TS 4331 Standardı hükümlerine uymaları gerekmektedir(55).

---

(55) RG.T. 17 Ocak 1985, Sayı 18638, s.32.

17 Ocak 1985 tarih ve 18638 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan FKS - 85 / 45-50 sayılı Ambalajların işaretlenmesi ve Etiketlenmesi ile ilgili TS 4331 nolu standardın mecburi uygulamaya konulması.

- İmalatçılar için 15/8/1985
- Toptancılar için 15/9/1985
- Perakendeciler için 1/12/1985 tarihlerinden itibaren başlanmıştır.

İmalatçı veya satıcılarda bu tarihlere kadar henüz tüketilmemiş bulunan ambalaj malzemelerinin kullanımına ve ambalajlı malların satışına aşağıdaki bilgileri ihtiva eden yapışkan bir etiketin yapıştırılması halinde müsaade edilmiştir.

Bu etiketlerde;

i) İmalatçı veya dolum yapan firmanın ticari ünvan ve adresi veya varsa tescilli markası,

ii) Ürünün ambalaj içerisinde görülememesi halinde adı ve varsa, sınıfı, cinsi, türü, tipi,

iii) Adet, ağırlık, uzunluk gibi birimlerde, net miktarı.

iv) Yapım tarihi veya bu tarih bilinmiyorsa imalatçı, toptancı ve perakendeciler tarafından hazırlanan ve yukarıda belirtilen tarihlerden evvel ambalajlanmış

olduğunu belirten bir ifade okunabilecek ve silinmeyecek şekilde yeralacaktır(56).

b) Elektrik Laboratuvarı: Kendi bünyesi içinde 5 bölüm halinde çalışmaktadır: Araştırma ve Geliştirme Bölümü, Kablo Bölümü, Elektroteknik Bölümü, Yüksek Gerilim Bölümü ve Aydınlatma Bölümü.

Araştırma ve Geliştirme Bölümü, elektrik konusuy-  
la ilgili araştırma ve geliştirmeleri yapmakta ve teknolojik gelişmelere ayak uydurulmaya yönlendirilmektedir.

Kablo Bölümü, yürürlükte olan kablo standardlarında belirtilen deney ve muayeneleri yapmakla görevlidir.

Elektrik laboratuvarında kablo standardlarında belirtilen "Darbe Gerilimi" deneyleri haricinde tüm deneyler yapılabilmektedir.

Elektroteknik Bölümü, daha ziyade 220 volt ile çalışan evlerde ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli ev aletlerine ait standartlarda belirtilen deney ve muayeneleri yapmakla görevlidir.

Yüksek Gerilim Bölümü, yüksek gerilim deneylerini hem laboratuvarlarında hem de taşınması güç olan mamülleri

---

(56) RG. T. 17 Temmuz 1985, Sayı 18814, s.21.

işletmelerin laboratuvarlarında yapabilmektedir.

Aydınlatma Bölümü, aydınlatmada kullanılan malzemelere ait standartlarda yer alan deneyleri yapmaktadır.

c) Elektronik Laboratuvarı: Enstitü Elektronik Laboratuvarını, 1982 yılında başlayan kuruluş çalışmalarını tamamlayarak 28 Mayıs 1984 günü hizmete açmıştır.

Elektronik Laboratuvarı; Yüksek Frekans Laboratuvarı, Elektronik Bileşenler Laboratuvarı ve Elektroakustis laboratuvarı olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Türk Standardları Enstitüsü sitesi içinde C-Blokta yaklaşık 1000 metrekaralık bir alanda kurulu bulunan Elektronik Laboratuvarında renkli ve siyah beyaz televizyonlarla, radyo alıcılarının ve bu cihazların çeşitli bileşimlerinin çalışma niteliklerini belirleyici deneyler, ilgili standartlarına göre yapılabilmektedir. Hoparlör ve mikrofon ölçmelerinin standard koşullarında yapılabilmesi için 6 x 8 x 5 metre boyutlarında bir çınlamsız oda Elektroakustis Laboratuvarınının bir parçası olarak kurulmuştur.

d) Kimya ve Malzeme Laboratuvarı: Genel Kimya, Petro-Kimya, Lifli Malzemeler ve Gıda Laboratuvarı olmak üzere 4 grupta hizmet vermektedir.

Bu laboratuvarda her türlü kimyasal analiz, tekstil ve tekstil türevi ürünlerde gerekli analizler, gıda

maddelerine ilişkin muayene ve deneyler, petrol ve petrol türevi ürünler üzerinde kimyasal ve fiziksel testler yapılmaktadır.

İlgili Türk Standardı olmayan konularda metot ve standard araştırması yapılmaktadır. Laboratuvar ve kalite imkânlarını genişletmek amacıyla talepte bulunan kuruluşlara gerekli teknolojik bilgi transferi yapılmaktadır.

Bu laboratuvarlar ülkemizin standardlaştırma alanında ihtiyaçlarını büyük ölçüde karşılayabilecek düzeydedir.

e) Makina ve İnşaat Laboratuvarı: Tüm Laboratuvarlar için saydığımız çalışmaların yanı sıra laboratuvar personeli ile ilgili diğer Enstitü personelinin, Türk Standardları Enstitüsü hakkında ve ilgili standartlar ile bu standartlara uygunluğun tesbiti hususlarında aydınlatır ve eğitir.

Ayrıca, yurt içinde ve yurt dışında meydana gelen teknik gelişmeler ve bu laboratuvarlara gelen muayene ve deney taleplerinin adet ve çeşitlerindeki artışlara göre, Laboratuvarlardaki tezgah ve cihazlarla muayene ve deneylerin hem çeşit hem adet hem kapasiteleri ile duyarlık ve doğruluklarında gerekli ve yeterli artışları sağlamak için tekliflerde bulunur.

Enstitü Laboratuvarları, bugün ülkemizin standardlaştırma alanında gerekli verileri toplamada ve muayene ve deney ihtiyaçlarını büyük ölçüde karşılamada önemli bir düzeye ulaşmıştır.

#### 4. Üretim Yerleri ve Ürünlerin Belgelendirilmesi Çalışmaları

İnsanların büyük bir hızla artan "ihtiyaçlarına belli kaynaklarla cevap verebilmek amacının getirdiği zorlama karşısındaki sanayi atılımları hemen hemen bütün seri üretim dallarında kendini göstermesinin doğal bir sonucu olarak işgücü, hammadde ve enerji gibi kaynakların olağanüstü tüketilmeye başlanması, kaynak kayıplarındaki hesaplamalara kadar varan ekonomiklik, mamüllerin istenilen kalite düzeyinde üretilmelerini zorunlu kılmıştır.

Konuyu üretici-tüketici ilişkileri açısından baktığımızda, günümüzde tüketicinin satın alacağı ürünün artık hangi özelliklere sahip olması gerektiğini belirten standard veya teknik şartnameler yoluyla bilinçli bir seçim yapma imkanına kavuşmuş olduğunu görüyoruz. Ancak, ürünlerin bunlara uygun olduğu nasıl saptanacaktır sorusu akla gelmektedir. Doğal olarak sadece üreticinin reklamlarında söyledikleri kabul edilmeyip, uygunluğun bilimsel olarak kanıtlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu

durumda tüketici, ister bir ev kadını veya büyük ölçeklerde alımlarda bulunan bir kuruluş olsun, satın alacağı ürünleri ancak gelişmiş laboratuvarlara sahip olması koşuluyla kontrol edebilecektir. Böyle bir uygulama ise ekonomik açıdan olanaksız, aynı zamanda da gereksizdir.

Günümüzde bu soruna çözüm olarak pek çok ülke, ulusal standand örgütleri bünyesinde geliştirdikleri marka ve belgelendirme sistemleri ile ürünlerin standard veya teknik şartnamelere uygunluğunu belirleyen tarafsız ve güvenilir çalışmalar yapmaktadırlar.

Ülkemizde de Türk Standardları Enstitüsü 1966 yılından itibaren 132 sayılı kuruluş kanununa dayanılarak yürürlüğe konulan ve Türk Standardlarına uygunluğunu simgeleyen TSE Markası sistemini ve bunun yanında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının FKS - 77 / 3 - 28 nolu tebliği (14.8.1977 tarih ve 16027 sayılı Resmi Gazete) ile kendisine verilen görevle ilgili olarak henüz Türk Standardı hazırlanmamış ürünlerin belgelendirilmesi çalışmalarını da sürdürmektedir.

Marka ve belgelendirme çalışmaları, üreticilerin tesis, makina ve teçhizat, personel imkânlarını ve kalite kontrol sistemlerini geliştirmeye ve bilinçli bir kalite plânlamasına yöneltten etkili bir araç olarak değerlendiriliriz.

Kısaca bu belgeler ve çalışmalar hakkında bir açıklama yapalım:

a) İmalat Yeterlilik Belgesi: Her türlü madde veya mamülleri üreten işletmelerin arazi, bina, tesisler, personel, makina ve teçhizat, araç ve gereç, kalite kontrol sistemi ve imkânları vb. üretimi etkileyen unsurlar yönünden yeterli olmaları halinde, belge kullanma sözleşmeleri çerçevesinde üreticilere verilen, geçerlilik süresi bir yıl olan belgedir(57).

"Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi" ve "Kalite Belgesi"nin verilebilmesi için bu belgenin alınması esastır. "Özel Şartlara Uygunluk Belgesi"nde sözkonusu değildir.

İmalat Yeterlilik Belgesi olan işletmeler arazi, bina, kalite kontrol sistemi vb. üretimi etkileyen unsurlarda herhangi bir değişiklik olursa bunları Türk Standardları Enstitüsüne bildirmekle yükümlüdür.

b) Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi: Türk Standardları Enstitüsü tarafından işletmelere verilen ve ilgili Türk standardına uygun olarak imal edildiğini gösteren bir belgedir(58). Daha önce de belirtildiği gibi bu






---

(57) İmalat Yeterlilik Belgesi örneği EK-1'de verilmiştir.

(58) Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi EK-2'de verilmiştir.

belgeyi almak için "İmalat Yeterlilik Belgesi" gereklidir. Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi alan işletmeler TSE Markasını kullanma hakkına sahip olurlar. Şimdi kısaca TSE Markası hakkında açıklama yapalım:

TSE Markası, Türk Standardları Enstitüsünün kısaltılmış kanuni adının aşağıdaki beş tipte düzenlenerek Sanayi ve Ticaret Bakanlığında tescil edilmiş monogramlarıdır.

				
51211	51312	51002	51476	51325

Bu TSE Markaları 551 sayılı Markalar Kanuna göre altlarında belirtilen numaralarla Enstitü adına Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tescil edilerek hukuki himayesi sağlanmıştır. Enstitünün izni alınmadan haksız olarak hiç bir şekilde kullanılamaz.

TSE Markası üzerinde kullanıldığı ürünün kendisine ait yürürlükteki Türk Standardına uygun üretilmiş bir mal olduğunu ifade eder.

TSE Markasını kullanma yetkisi almış firmalar kullanabilir. İşletmeler TSE Markasını, sözleşmede ve laboratuvar raporlarında belirtilen mallarının ve ambalajlarının tamamı üzerinde kullanmaya mecburdur.

TSE Markasını kullanmak isteyenlerden belli bir teminat ve markayı kullanma ücreti alınır(59).

TSE Markasını kullanma yetkisi alan işletmelere üçüncü şahıslara dönük:

- İmalat Yeterlilik Belgesi. Bkz. EK-1.
- Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi, Bkz. EK-2.
- Türk Standardlarına Uygunluk Beyannamesi. Bkz. EK-4.
- İşletmenin Kuruluş ve Üretim Yerinin Denetlenmesine Ait Enstitünün İnceleme Raporunun Aslı. Bkz. EK-5.
- Yetkili Laboratuvarın Muayene ve Deney Sonucunu Bildiren Raporunun Aslı. Bkz. EK-6 verilir.

c) Kalite Belgesi: Türk standardı hazırlanmamış ürünlerin uluslararası veya diğer ülkelerin standard veya teknik spesifikasyonlarına veya Türk Standardları

---

(59) TSE Markasını kullanmak isteyenlerden alınacak teminat miktarını ve markayı kullanma ücretini gösterir çizelgeler EK-3'de verilmiştir.

Enstitüsü tarafından kabul edilecek kalite faktör ve değerlerine uygun bulunmaları halinde üreticilere verilen bir belgedir.

Anlaşılacağı üzere bu tür uygulamaya Türk Standardı hazırlanmamış konularda ihtiyaç duyulmaktadır. Türk Standardları Enstitüsü işletmelerin müracaatları halinde ve yeterli görüldükleri takdirde bu tür belgeleri düzenleyerek vermektedir. Bu belgelerde aynı Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi şeklinde düzenlenmekte ve işletmelere verilmektedir.

Kalite Belgesi alan işletmeler Türk Standardları Enstitüsünün denetimi altında bu belgeyi kullanabilirler. Kısaca özetleyecek olursak Kalite Belgesi Kullanma masadesi almakla Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi almak arasında herhangi bir fark yoktur. Sadece birinde Türk Standardı hazırlanmış, diğerinde hazırlanmamıştır.

d) Özel Şartlarına Uygunluk Belgesi: Her türlü madde veya mamüllerin, alıcıların şartnamelerindeki esaslara uygun olmaları halinde sadece incelemesi yapılan parti için geçerli olmak üzere satıcıya verilen belgedir.

Şimdi kısaca; Türk Standardları Enstitüsü (TSE) Markasını kullanmak isteyen bir işletmeden neler isteniyor ve Enstitü neler yapıyor bunu açıklayalım:

Mallarının üzerine TSE Markasını kullanmak isteyen firmalar, yazı ile Türk Standardları Enstitüsüne başvururlar. Bu başvurma biçimi de, gereksiz zaman yitirilmesini önlemek amacıyla Enstitü tarafından standardlaştırılmış formlar doldurularak bir dilekçeyle yapılmaktadır.

Enstitü tarafından standardlaştırılmış formlar şunlardır:

- Talep Formu (FORM-A). Bkz.EK-8.
- İdari Bilgi Formu (FORM-B). Bkz. EK-9.
- Teknik Bilgi Formu (FORM-C). Bkz. EK-10.

Enstitü Genel Sekterliğine başvuran işletmenin isteği yapılan inceleme sonucunda kabul edildiğinde, Enstitünün uzmanları ilk yoklama için işletmenin doldurduğu formlarda bildirdikleri kriterlere göre ve gerekli gördükleri konularda istekli işletmeye haber vermeksizin giderek denetleme yaparlar. Bu denetlemede Enstitü uzmanları hammaddeden, kullanmaya hazır mallara kadar sürdürülen yapım ve üretimin her aşamasını ve bunları idare eden yönetici ve teknik personel durumları, kalite kontrol sistemi ve buna bağlı laboratuvar çalışmalarını inceledikten sonra kanaatleri olumlu ise, ilgili standardın ve belirlenen esasların zorunlu gördüğü muayene ve deneylerini yapabilmek amacıyla usulüne uygun gerekli numuneleri alarak mühürlerler ve Enstitü laboratuvarına gönderirler.

Enstitü laboratuvarlarına gelen numunelerin, ilgili Türk Standardında belirtilen veya önceden belirlenen esasların muayene ve deney koşullarına göre laboratuvar işlemlerinden geçirilerek uygun olup olmadığı araştırılır.

Yukarıda belirtilen inceleme sonuçları olumlu çıktığı takdirde, firma ile kontrolü yapılan mallar için sözleşme imzalanır ve firmaya üçüncü şahıslara dönük daha önce tanıttığımız, İmalat Yeterlilik Belgesi (EK-1), Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi (EK-2), Türk Standardlarına Uygunluk Beyannamesi (EK-4), İşletmenin Kuruluş ve Üretim Yerinin Denetlenmesine Ait Enstitünün İnceleme Raporu (EK-5), Yetkili Laboratuvarın Muayene ve Deney Sonucunu Bildiren Rapor (EK-6) verilir.

Enstitü sözleşme ile belge verdiği firmayı gerekli gördüğü zaman ve yerde, yapım ve üretiminin her aşamasında kontrol etme yetkisine dayanarak habersiz ve belli olmayan zamanlarda denetler. İşletme ise, imalat tesislerindeki standard şartları aynen muhafaza etmeye, imalâtı ve mamülleri standardların öngördüğü şekilde kontrol etmeye, sözleşme hükümlerine aynen uymaya mecburdur.

İşletmelerin sözleşmeye aykırı tutumu saptanırsa önce belli bir süre tanınarak hatırlatma yapılır. Bu hatırlatma yeterli olmaz aynı tutum devam ederse tekrar

bir süre tanınmak suretiyle uyarıda bulunulur. Bu uyarıda çözüm getirmezse işletmenin daha önce yatırdığı teminatın yarısı Enstitüye gelir yazılır ve işletmenin teminatını tamamlaması istenir. Bu da bir çözüm getirmezse ek bir süre tanınarak durumun düzeltilmesi istenir. Aksi halde sözleşme fesih edilir ve teminatın tamamı gelir kaydedilir. Durum ilgili firmaya bildirilerek Resmi Gazetede ve gerektiğinde günlük gazetelerde ve Enstitü yayınlarında ilan edilir.

Sözleşmesi fesih edilen işletme daha önce kendisine verilen ve üçüncü şahıslara dönük belgeleri Enstitüye iade etmekle yükümlüdür. Bu belgeleri (İmalat Yeterlilik Belgesi, Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi vb.) kullanmada ısrar eden firma Türkiye çapında tirajı en yüksek günlük üç gazetede ilan edilir. Tüm masraflar işletmeye ödettilir.

Anlaşılacağı üzere Türk Standardları Enstitüsünün Denetimleri ihtiyari standartların denetimi şeklinde olmakta yani, Enstitü TSE Markası, Kalite Belgesi, İmalat Yeterlilik Belgesi vb. belge almış işletmelerin denetimlerini yapar. Acaba zorunlu standartların uygulanmasına ilişkin denetimleri kimler yapar bunları kısaca açıklayalım:

Zorunlu uygulamaya konan Türk Standardlarının denetimi, Hükümet tarafından yapılmaktadır. Bu denetlemelerin hukuki dayanağı; Kanunlar ve Tüzükler olmaktadır.

Standardlara ilişkin kontrolleri 1973 yılında kurulan Sanayi ve Ticaret Bakanlığının Fiyat, Kalite, Standardlar Dairesi Başkanlığı yapmaktadır(60).

Sanayi ve Ticaret Bakanlığının Fiyat, Kalite, Standardlar Dairesi Başkanlığı, sanayi ürünlerinde sadece mamul madde üzerinde kalite kontrolunun yapıp yapılmadığını, standardına uygun olarak imal edilip edilmediğini denetler. Bu denetimleri illerde Ticaret ve Sanayi Müdürlüğüne devretmiştir. Ancak özel ihtisas isteyen bazı konularda, kamu veya özel kuruluşların uzman ve laboratuvarlarından da yararlanılır. Örneğin, gıda ile ilgili üretimlerin denetimleri için Tarım Bakanlığı Gıda İşleri Genel Müdürlüğü, yapı malzemeleri denetimleri için Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü uzman ve laboratuvarlarından yararlanılmaktadır.

Denetimler, üretim yerinde, satış yerinde ve kullanım yerinde şikayet üzerine veya doğrudan yapılmaktadır. Şimdi kısaca; Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret Müdürlüğünün yaptığı denetimleri açıklayalım:

Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü 5 Nisan 1984 yılında 18363 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Türk

---

(60) Yılmaz KOÇAK, "Standardizasyon ve Kalite Kontrol Üzerine", İstanbul Sanayi Odası Dergisi, S.229, (Mart 1985), s.72.

Standardlarına Uygunluk Belgesi ve TSE Markası Hakkında Tebliğe dayanarak, bu tebliğde yayımlanan 55 kalem mamülün denetimini yaptığı gibi 17 Ocak 1985 tarih ve 18638 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan TS 4331 "Ambalajlama- Genel İlkeler Bölüm 3: Ambalajların işaretlenmesi ve Etiketlenmesi" standardına uygunluğun denetlenmesi çalışmalarını yapmaktadır. Müdürlüğün çalışmaları aylık programlar şeklinde hazırlanmaktadır ve günlük olarak uygulanmaktadır(61).

Müdürlüğün elemanları bu programlar dışında, şikayetleri değerlendirmekte ve denetimlerini bunlara göre ayarlamaktadır.

Denetim sırasında genellikle şu formlardan faydalanılmaktadır:

- Numune Alma Tutanağı (EK-11).
- Standarda Uygunluk Tutanağı (EK-12).
- Standarda Aykırılık Tutanağı (EK-13).
- TS 4331 Standardına Uygunluk Tutanağı (EK-14).
- TS 4331 Standardına Aykırılık Tutanağı (EK,15).

Eskişehir İli Ticaret ve Sanayi Müdürlüğünün denetimlerini sürdürdüğü 55 kalem mamüller listesi EK-16'da verilmiştir.

---

(61) Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü Standard Programı Örneği EK-7'de verilmiştir.

Denetimlerin amacı; halkın can ve mal güvenliği ile doğrudan ilgili bulunan sanayi mamüllerini denetlemek, sanayinin geliştirilmesi ve düzenlenmesi yanında sınırlı kaynakların daha verimli bir şekilde kullanıp kullanılmadığını tespit etmek, üretimde kaliteye önem verilip verilmediğini araştırmak üzere denetimler yapılmaktadır.

## II. İŞLETMELER DÜZEYİNDE STANDARDLAŞTIRMA ÇALIŞMALARI

İşletme düzeyinde standardlaştırma çalışmaları genellikle işletmelerin belirli ihtiyaçlarını karşılayabilmek için oluşturdukları standartların düzenlenmesi, uygulanması ve uygulamaların denetlenmesi çalışmalarını kapsamaktadır.

Dana önceki bölümlerde de belirtildiği gibi bugünkü anlamda standartların hazırlanması ve uygulanmasına işletmeler düzeyinde başlanmıştır. İşletmeler düzeyinde standardlaştırmaya gidilmesinin en önemli sebebi, kitle üretimi ve seri imalat yöntemlerinin kullanılmasıdır.

İşletmeler düzeyinde standardlaştırma; makina ve teçhizat, ham ve yarı malul madde, üretim yöntemi, ambalajlama, depolama, taşıma gibi konularda ortaya çıkan birçok uyumsuzlukları ve verim artışını engelleyen nedenleri ortadan kaldırmak ve kalite kontrolü yapabilmek için standartların hazırlanması ve uygulanmasını gerektirmiştir.

Çeşitli biçimlerde ortaya konan standartlar üretilen mal ve hizmet miktarı, yapılan işin kalitesi, uygulamanın zamanı ve tablosu, parasal harcamalar dikkate alınarak yapılabilir(62).

İşletmeler başlıca şu standartlardan yararlanmaktadır.

Başlıca standard türleri(63):

a) Fiziksel Standartlar: Parasal olmayan ve fiziksel nitelikte olan bu standartlar, ham madde, malzeme ve işgücü için söz konusu olabilir.

b) Maliyet Standartları: Çeşitli üretim etmenlerinin parasal olarak ifadesi olan bu standartlar, bir mal veya hizmet için gerekli olan çeşitli masraflarla ilgilidir.

c) Sermaye Standartları: Maliyet standartları kâr-zarar hesabı ile, sermaye standartları ise bilanço ile ilgilidir. En tipik sermaye standardı net kârın yatırımlara oranını gösteren kârlılıktır. Aynı şekilde,

---

(62) İnan ÖZALP, İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon, (Eskişehir: Bayteş Yayıncılık A.Ş., ), s.42.

(63) Kemal TOSUN, İşletme Yönetimi, (Ankara: Savaş Yayınları, 1982), s.134.

borçlar ile özsermaye, döner varlıklar ile döner borçlar, sabit yatırımlar vb. arasındaki oranlar da bu türdendir.

d) Gelir Standardları: Alıcı başına satış, belli bir pazarda nüfus başına satış, ürün başına ya da hizmet birimi başına gelir gibi oranlar bu arada belirtilebilir.

e) Maddesel Olmayan Standardlar: Fiziksel veya parasal anlamda sayılarla ifade edilmesi çok güç ya da olanaksız olan standardlardır. Örneğin; Personel departmanı, halkla ilişkiler departmanı vb., müdürlerinin verimliliği ya da bir reklâm kampanyasının vb. verimliliğini ölçmeye yarayacak ölçü ve standardların saptanması çok zordur.

İşletmeler genellikle standardları yapılacak bir işi denetlemek için kullanırlar. Bilindiği üzere denetlemenin şartı standardların belirlenmesi ve uygulamasını gerektirir. Ancak bu şekilde denetleme sağlanabilir. Başlıca denetleme evreleri şunlardır:

- Standardların belirlenmesi,
- Fiili durumun saptanması ve yorumlanması,
- Standardlar ile gerçekleşmiş durumun karşılaştırılarak sapmaların saptanması ve yorumlanması.
- Sapmalar nedeniyle düzeltici önlemlerin belirlenmesi(64).

---

(64) TOSUN, İşletme ....., s.131.

İşletmeler düzeyinde yapılan bu çalışmalardan sonra kısaca standardlaştırma ve kalite kontrolünün işletmelerce ne anlama geldiğini ifade edelim.

#### A. İŞLETMELERDE STANDARDLAŞTIRMA VE KALİTE KONTROLÜ

İşletmelerde standardlaştırma ve kalite kontrol uygulamaları, gelişmiş ülkelere göre, oldukça geri kalmıştır. Hatta bazı işletmeler standardlaştırma ve kalite kontrolün ne anlama geldiğinden bile habersiz durumdadırlar.

Kısaca standardlaştırma ve kalite kontrolün ne anlama geldiğini açıklayalım.

İşletmelerde kalite kontrolünün yapılabilmesinin temel şartı standardlaştırma olmaktadır.

Daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi standardlaştırma; bir mamulün veya onu oluşturan parçaların; boyut, biçim, performans ve kalite spesifikasyonlarının endüstri kolu, tüm ülke veya dünya çapında olmak üzere önceden saptanmış değerlerine standard, bu amaca yönelik çalışmalara da standardlaştırma denir(65).

---

(65) Bülent KOBU, Üretim Yönetimi, (İstanbul: İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayını, 1982), s.173.

Standardlaştırma mal ve hizmetleri değerlendirme ve karşılaştırmaya temel olan ölçü ve kuralları içinde toplayan bir yöntemdir(66).

Günümüzün teknolojik, ekonomik ve toplumsal koşulları içinde kalite kavramı tüketici ihtiyaçlarına ve kullanım amacına uygunluk olarak şekillenmiş ve bu uygunluğu sağlamaya yönelik tüm faaliyetlerin planlanıp yürürlüğe konduğu ve sonuçları itibariyle izlendiği süreç ise "kalite kontrolü" olarak isimlendirilmiştir(67).

İlk zamanların kalite kontrol parolası "kötü parçalar asla geçemez" iken bu günkü kalite kontrolün parolası "bir seferde doğru yap" olmuştur.

Şimdi de kısaca kalite kontrolün tarihsel gelişim içindeki değişimini açıklayalım.

Kalite kontrolün ilk uygulaması "operatör kontrolü" olarak başlamıştır(68). Ürün üretildiği tezgahta

---

(66) İbrahim KUTLUTAN, "Standardlaştırmanın Ulusal Ekonomimize Yararları", İstanbul Sanayi Odası Dergisi, S.140, (Ekim, 1977), s.27.

(67) Nurettin PEŞKİRCİOĞLU, "Kalite Yönetimi", Verimlilik Dergisi, C.XIV, S.2 (1985/2), s.73.

(68) Sardar TAN, "Türkiye'de Kalite Kontrolü Örgütlenmesi", Verimlilik Dergisi, C.XII, S.1 (1983/1), s.83.

çalışan işçi tarafından gözle kontrol edilmekte ve uygulama hiçbir sisteme dayanmamaktadır.

Rekabet koşullarının baskısı ile sonraları bu kontrolü daha etken hale getirebilmek amacıyla "nezaretçi kontrolü" denebilecek bir uygulamaya oluşturulmuş ve işyerlerindeki birleşik ürünler ile üretim nezaretçiler tarafından kontrol edilmeye başlanmıştır. Bu dönemlerde aynı işi yapan işçilerin nezaretçisi olarak formenler, aynı zamanda kalite kontrolden da sorumlu tutulmuşlardır(69).

Tam anlamıyla yetersiz görülen bu uygulama sonradan "son kontrol" ya da "son ürünün kontrolü" biçimine dönüştürülmüştür. Bu tür bir kontrolde ürün, üretim kademelerinden geçtikten sonra standartlara uyup uymadığı kontrol edilerek ya reddedilmekte ya da piyasaya arz edilmektedir. Daha sonraları "istatistiksel kalite kontrolü" yöntemi geliştirilmiş ve kalite kontrolü basit bir son denetim niteliğinden çıkarak, üretim süresi boyunca bir takım bilimsel yöntemlerle ürünü ve üretim aşamalarını kontrol altında tutan bir yöntem haline getirilmiştir(70).

---

(69) Erdoğan FIRATLI, Üretim Yönetimi Teknikleri (Ders Notları) (Eskişehir: Eskişehirİ.T.İ.A. Yayını, 1973), s.63.

(70) TAN, "Türkiye'de . . . .", s.84.

Gelişmiş ülkelerde ve bazı uluslararası piyasalarda faaliyetler gösteren kuruluşlarda veya gelişmiş ülkelerin tekniklerini kullanan işletmelerde bu da yetersiz görülmüş ve "toplam kalite kontrolü" adı verilen yeni bir teknik uygulanmaya başlanmıştır. Bu teknikle sadece üretim kademesi değil, ürün tasarımından pazarlama ve satış sonrası servis hizmetlerine kadar kalite sorumluluğu devam etmektedir.

Toplam kalite kontrolü, tedarikçilerin denetlenmesinden satış sonrası hizmetlere kadar tüm çalışanlar düzeyinde kaliteye ilişkin geliştirilmiş standartları, yetki ve sorumlulukları taşımaktadır. Personel, sistemli bir şekilde kaliteyi iyileştirme faaliyetlerinde bulunmakta ve düzeltici önlemler alabilmektedir(71).

Özet olarak toplam kalite kontrolü, tüketiciye isteklerine en uygun olanını vermek için; plan ve program, proje, ürün, pazarlama ve satış sonrası servisin kontrol altında bulundurulması ve istenilen düzeyde tutulması anlamına gelmektedir(72).

---

(71) Serdar TAN, "Kalite Maliyetleri", Verimlilik Dergisi, C.XIII, S.4 (1984/4), s.21.

(72) GÜNGÖR UYSAL, "Örgütlenmiş Tüketicinin Ürün ve Hizmet Kalitesindeki Rolü", Standard Dergisi, S.206 (Şubat 1979), s.14.

Toplam kalite kontrolü, ülkemizde yaygın olarak uygulaması hemen hiç görülmeyen bir tekniktir. Sadece büyük uluslararası firmaların patent, lisans ve know-how antlaşmaları ile üretim yapan birkaç kuruluştta bu antlaşmalar çerçevesinde uygulandığı söylenebilir.

## B. ESKİŞEHİR VE ÇEVRESİNDEKİ SANAYİ İŞLETMELERİNDE STANDARDLAŞTIRMA VE KALİTE KONTROL ÇALIŞMALARI

a) Uygulamanın Amacı: Eskişehir ve çevresindeki sanayi işletmelerinin standardlaştırma ve kalite kontrol çalışmalarını aktarmak ve bu işletmelere dayanarak bir değerlendirme yapmaktır.

### b) Uygulama İçin Seçilen İşletmeler:

#### 1. ARÇELİK A.Ş.

Eskişehir Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet göstermektedir. Arçelik A.Ş. "HOTPOINT" Markalı, "ARÇELİK" Markalı, "AYGAZ" Markalı mamüller üretmektedir. "HOTPOINT" Markalı buzdolapları, tropikal ortamlar için yapılmış ve iki kapılı ve bir kapılı olarak üretilmektedir. "ARÇELİK" Markalı buzdolapları, tropikal ortamlar için yapılmış ve iki ve bir kapılı olarak üretilmektedir. "AYGAZ" Markalı buzdolapları, tropikal ortamlar için yapılmış ve bir kapılı olarak üretilmektedir.

Arçelik A.Ş.'nin ürettiği her üç tür mamül içinde aynı sistem ve teknikler kullanılmaktadır.

## 2. ISI CİHAZLARI FABRİKASI A.Ş.

Eskişehir Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet göstermektedir. "SİMTAŞ" Markalı, lüks, halk tipi tuğlalı ve kovalı kömür sobaları imal etmektedir. Soba imali için yurt dışından makina ve teçhizat getirilmiştir.

## 3. EMAYESAN A.Ş.

Eskişehir-Bursa Yolu 7. kilometrede faaliyet göstermektedir. "EMAYESAN" Markalı, kömür sobaları, emaye tencereler, emaye cezveler, emaye borular imal etmektedir. Üretimde Alman ve İngiliz makinaları kullanılmaktadır.

## 4. TOPRAK KAĞIT SANAYİ A.Ş.

Bozüyük-Eskişehir Yolu 7. Kilometrede faaliyet göstermektedir. "TOPRAK" Markalı, "GALA" Markalı, "FIESTA" Markalı mamuller üretmektedir. Üretim konusu yazı tabı kağıdı ve temizlik kağıdıdır. Yazı tabı kağıdı üretiminde İtalyan, temizlik kağıdı üretiminde İsveç teknolojisinden yararlanmaktadır.

#### 5. TOPRAK SENİTERİ VE İZOLATÖR SANAYİİ A.Ş.

Bozüyük-Eskişehir Yolu 7. kilometrede faaliyet göstermektedir. "TOPRASER" Markalı, "TOPRAFAY" Markalı, "TOPRAKAR" Markalı, "TOPART" Markalı mamüller üretmektedir. Üretim konusu fayans, duvar ve yer karosudur. Fayans, duvar ve yer karosu üretiminde kullanılan makineler İtalyan ve Alman teknolojisinin ürünüdür.

#### 6. TOPRAK SERAMİK SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

Bozüyük-Eskişehir Yolu 7. kilometrede faaliyet göstermektedir. "TOPRAVİT" Markalı mamüller üretmektedir. Üretim konusu lavabolar, eviyeler, hela taşları ve pisvarların üretimidir. Lavoba, eviye, hela taşı, pisvar üretiminde yurt dışından makineler ve teçhizat getirilmiştir.

#### 7. ORTA ANADOLU SERAMİK SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.

Bozüyük-Eskişehir Yolu 4. kilometrede faaliyet göstermektedir. "VİTRA" Markalı mamüller üretmektedir. Üretim konusu lavabolar, eviyeler, hela taşları ve alfranga hela taşlarının üretimidir. Lavabo, eviye ve hela taşlarının üretiminde Almanya ve Hollanda teknolojisinden yararlanmaktadır.

## 8. TAM-GIDA SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.

Eskişehir Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet göstermektedir. "ETİ" Markalı mamüller üretmektedir. Üretim konusu un işi mamüllerdir. Başlıca, çubuk kraker, kek, cici bebe vb. mamüller üretmektedir.

c) Uygulamanın Genel Değerlendirilmesi: Bu kısımda uygulama için seçilen işletmelerin hangi standartlara uyduğunu ve ne tür kalite kontrol çalışmaları yaptığını açıklayacağız.

Uygulamanın standartlar yönünden değerlendirilmesini yapmak için Tablo:3'den yararlanabiliriz.

Tabloya göre uygulama yapılan sekiz işletmenin dört tanesi ulusal düzeydeki standartları kullanmakta ve bu standartlara uygun olarak imalat yapmaktadır.

Uygulamanın yapıldığı sekiz işletmenin üç tanesi özel olarak hazırlamış oldukları standartlara uygun olarak imalat yapmakta ve standard hazırlama çalışmalarını deneyim ve görgülerine dayanarak yapmaktadırlar.

Uygulama yapılan sekiz işletmenin bir tanesi uluslararası standartlara uygun olarak üretim yapmakta ve üretim teknolojisini satın aldığı uluslararası işletmenin talimat ve deneyimlerinden faydalanmaktadır. Bu işletme aynı zamanda ulusal standartlara uygun üretimde bulunarak

ulusal piyasada geniş bir pazara sahip olmaya çalışmaktadır.

İŞLETMENİN ADI	UYGULAMA ALANLARINA GÖRE STANDARDLAR					
	Özel	Endüst- riyel	Ulu- sal	Böl- gesel	Uluslar- arası	
ARÇELİK A.Ş.					X	
ISI CİHAZLARI FABRİKASI A.Ş.	X					
EMAYESAN A.Ş.	X					
TOPRAK KAĞIT SANAYİİ A.Ş.	X					
TOPRAK SENİTERİ ve İZOLATÖR SANAYİİ A.Ş.			X			
TOPRAK SERAMİK SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.			X			
ORTA ANADOLU SERAMİK SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.			X			
TAM-GIDA SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.			X			
T O P L A M	3	-	4	-	1	8
%	37,5	0	50	0	12,5	100

TABLO: 3 İŞLETMELERİN UYGULADIĞI STANDARDLAR

Özetleyecek olursak uygulama yapılan sekiz işletmenin % 37,5 (u özel olarak hazırlamış oldukları standartlara uymakta, % 50'si ulusal düzeyde hazırlanan standartlara uymakta ve geri kalan % 12,5 ise uluslararası standartlara uymaktadır. Yalnız burada yanlış anlaşılması gereken şey şudur. Her sekiz işletmeninde kendi bünyelerinde hazırlamış olduğu özel standartları vardır ve bazıları Türk Standardları Enstitüsü Markalı oldukları için örneğin, Toprak Saniteri ve İzolatör Sanayii A.Ş., Tam-Gıda Sanayii A.Ş., Toprak Seramik Sanayii ve Ticaret A.Ş. Orta Anadolu Seramik Sanayii ve Ticaret A.Ş. dolaylı olarak uluslararası standartlara uymaktadırlar. Çünkü, Türk Standardları Enstitüsünün hazırlamış olduğu standartlar uluslararası standartlara uygundur.

Tablo: 3, işletmelerin hangi düzeyde standardlaştırma çalışmaları yapmakta olduğunu göstermek için hazırlanmıştır.

Uygulama yapılan sekiz işletmenin ürettiği mamüller bağlı buldukları standartlara göre zorunlumu yoksa ihtiyari mi olarak hazırlandıklarını göstermek için şöyle bir tablo düzenleyebiliriz. Bakınız Tablo: 4.

Tablo: 4'e göre uygulama yapılan sekiz işletmede üretilen mamüller bakımından altı işletme özel olarak hazırlamış oldukları standartlara göre üretim yapmakta veya Türk Standardları Enstitüsünün hazırlamış olduğu ihtiyari standartlara uymaktadır.

İ Ş L E T M E N İ N A D I	İHTİYARİ	ZORUNLU	
ARÇELİK A.Ş.		X	
ISI CİHAZLARI FABRİKASI A.Ş.	X		
EMAYESAN A.Ş.	X		
TOPRAK KAĞIT SANAYİİ A.Ş.	X		
TOPRAK SENİTERİ VE İZOLATÖR SANAYİİ A.Ş.	X		
TOPRAK SERAMİK SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.	X		
ORTA ANADOLU SERAMİK SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.	X		
TAM-GIDA SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.		X	
T O P L A M	6	2	8
%	75	25	100

TABLO: 4 İŞLETMELERİN UYGULAMA ŞEKLİNE GÖRE  
UYGULADIĞI STANDARDLAR

Uygulama yapılan sekiz işletmenin ikisi ise Türk Standardları Enstitüsünün hazırlamış olduğu standartlara ilgili bakanlığın kararı ile zorunlu olarak uymaktadır. Çünkü, bu iki işletmenin ürettiği mamüller halkın can ve mal güvenliğini yakından ilgilendirmektedir. Bu iki işletmenin ürettiği mamüllerin denetimi devlet tarafından yapılmaktadır. Ayrıca Türk Standardları Enstitüsü Markası

aldıkları için Türk Standardları Enstitüsü uzmanlarınca periyodik denetimleri yapılmaktadır.

Uygulama yapılan sekiz işletmenin beş tanesi mamüllerinde Türk Standardları Enstitüsü Markasını kullanmaktadır. Bu işletmeler şunlardır:

- a) ARÇELİK A.Ş.
- b) TOPRAK SENİTERİ ve İZOLATÖR SANAYİİ A.Ş.
- c) TOPRAK SERAMİK SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.
- d) ORTA ANADOLU SERAMİK SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.
- e) TAM-GIDA SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.

Uygulama yapılan sekiz işletmenin hangi kalite kontrol yöntemlerinden faydalandıklarını şöyle açıklayabiliriz.

Uygulama yapılan sekiz işletmenin beş tanesi Türk Standardları Enstitüsü Markasını taşıdıkları için Enstitü uzmanlarının önerdiği kalite kontrol yöntemlerini uyguladıkları gibi kendi bünyelerinde oluşturdukları kalite kontrol servisleriyle üretilen mamülleri sürekli olarak kontrol etmektedirler. Uygulama yapılan diğer üç işletme ise kendi bünyelerinde kendilerince yeterli görülen kalite kontrol yöntemlerini uygulamaktadırlar.

Uygulama kapsamına giren işletmeler, uyguladıkları kalite kontrol yöntemi bakımından şöyle sıralanabilir.

Bkz. Tablo: 5.

KALİTE KONTROL TÜRÜ	İŞLETME SAYISI	%
OPERATÖR KONTROLU	-	0
NEZARETÇİ KALİTE KONTROLU	2	25
SON ÜRÜNÜN KALİTE KONTROLU	5	62,5
İSTATİSTİKSEL KALİTE KONTROLU	-	0
TOPLAM KALİTE KONTROLU	1	12,5
T O P L A M	8	100

TABLO: 5 İŞLETMELERİN UYGULADIKLARI KALİTE KONTROL YÖNTEMLERİ

Tablo: 5'i açıklayalım:

Uygulama yapılan sekiz işletmeden iki tanesi ne-  
zaretçi kalite kontrol yöntemini uygulamaktadır. Bu iş-  
letmelerde üretilen mamüller ustabaşılar tarafından gözle  
kontrol edilmekte uygun olanlar ayrılarak mamül ambarına  
gönderilerek pazara sunulur duruma getirilmektedir. Bu  
yöntemi uygulayan işletmeler şunlardır:

- a) ISI CİHAZLARI FABRİKASI A.Ş.
- b) EMAYESAN A.Ş.

Uygulama yapılan sekiz işletmeden beş tanesi son  
ürünün kalite kontrolü yöntemini uygulamakta, bu yöntem  
göre ürün, üretim kademelerinde gözle veya elle kontrol  
edildikten sonra kalite kontrol laboratuvarlarında ya da

kalite kontrol uzmanlarınca üretim kademesinin son aşamasında kontrol edilerek standartlara uygun olup olmadığı araştırılmaktadır. Şayet kontrol sonucu uygun olursa mamül ambarına gönderilerek pazara sunulmaktadır. Bu yöntemi uygulayan işletmeler şunlardır:

- a) TOPRAK KAĞIT SANAYİİ İ.Ş.
- b) TOPRAK SENİTERİ ve İZOLATÖR SANAYİİ A.Ş.
- c) TOPRAK SERAMİK SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.
- d) ORTA ANADOLU SERAMİK SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.
- e) TAM-GIDA SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.

Uygulama yapılan sekiz işletmeden sadece bir tanesi yani ARÇELİK A.Ş. toplam kalite kontrol yöntemini uygulamaktadır. Bu işletme toplam kalite kontrol yöntemine göre, üretilecek ürünün tasarımından pazarlama ve satış sonrası servis hizmetlerine kadar kalite sorumluluğunu yüklenerek üretimlerini buna göre yapmaktadır. Arçelik A.Ş. kalite kontrolünde son teknikleri uygulayarak uygulaması yaygın olmayan toplam kalite kontrolünde Eskişehir ve çevresinde öncülük yapmaktadır. Kısaca özetleyecek olursak, hammaddeden mamül hale gelinceye kadar sürekli olarak kontrol yaptığı gibi, mamül tasarımında tüketici istek ve arzularını gözönünde bulundurmakta daha sonra ürünler tüketici eline geçtiğinde şikayet ve istekleri de değerlendirmektedir. Ayrıca, Türk Standardları Enstitüsünün hazırladığı standartlarla ilgili deney ve metot-

ları kullanmakta ve teknolojisini satın aldığı uluslararası işletmenin standartlarla ilgili muayene ve deney yöntemlerini uygulayarak kalite kontrolunu buna göre yapmaktadır.

## S O N U Ç V E D E Ğ E R L E N D İ R M E

Tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de standardlaştırma ve kalite kontrol alanındaki çalışmalar, çeşitli düzeylerde gelişme göstermiştir. Ancak, bu konuda daha yapılacak çok şey olduğu da bir gerçektir. Bu konuda yapılabilecek çalışmalara ve alınabilecek tedbirlere ilişkin görüş ve önerilerimizi belirtmeden önce sorunların neler olduğunu özet olarak belirtmeyi yararlı buluyoruz.

Ulusal düzeyde standardlaştırma sorunlarımızın başta geleni batıdan alınarak kopye edilen standartların uygulanmasında karşılaşılan güçlüklerdir.

Halkın can ve mal güvenliği ile ilgili konularda hazırlanan standartların ilgili Bakanlığın onayından geçerek uyulması mecburi standard haline gelmesine rağmen,

uygulamada yetersizlik bizim için en büyük problemdir. Zira alınması, satılması, depolanması, ihraç edilmesi, ithal edilmesi yasaklanmış olan mamüller kaçak yada açıkça imal edilmekte, ve bunlar piyasada satılmaktadır. Örneğin otomobil yedek parçaları, televizyon, video vb. ürünlerin yedek parçaları çeşitli işletmelerce hiçbir denetlemeyle karşı karşıya kalmadan rahatlıkla imal edilmekte, karşılaşılan sorunları ise tüketiciler çekmektedir. Zira tüketici gelişmiş ülkelerdeki seviyede bilinçli değildir. Kalite malın faydalarını ve kaliteli malı nasıl seçeceğini de bilememektedir. Bu bakımdan çeşitli sorunlar meydana gelmektedir.

Denetimler zayıf olduğu için kaliteli üretim yapan işletmeyle kalitesiz üretim yapan işletme arasında haksız rekabet oluşmaktadır. Tüketici ise çok kısa zamanda verdiği paranın karşılığını alamadan aldığı mal yok olmaktadır, kullanılmaz hale gelmektedir, yani aldatılmaktadır. Türk ekonomisi de bu tür üretimler yüzünden gelişmiş ülke ekonomileriyle, sanayisiyle rekabet seviyesine ulaşamamaktadır. Bunlar değişik engeller olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ulusal düzeyde kalite kontrol örgütünün olmayışı kalitesiz ürünlerin çoğalmasına yol açmaktadır.

Eğitimde standardlaştırma ve kalite kontrol yöntemleriyle ilgili eğitimin yetersiz oluşu bu konudaki sorunları daha da arttırmaktadır.

Kamu ve özel işletme yöneticilerinin bu konulardaki bilgisizliği işletmeleri kalitesiz mal üretimine yöneltmektedir.

Genel olarak belirtilen bu sorunlara ek olarak uygulama yapılan sekiz işletmede karşılaşılan sorunları şöyle özetleyebiliriz. Genelde işletmelerin amacı kâr elde etmek olduğu için standardlaştırma ve kalite kontroluna gereken önem verilmemektedir.

Yapılan çalışmalar yetersiz kalmakta, ilerisi için yatırımlar yapılmamaktadır. Çoğu işletme bünyesinde standartlarla ilgili bir bölüm bile kurmamıştır.

Ülkemizde zorunlu uygulamada olmalarına rağmen 755 civarındaki standardın pek çoğunun üretimi ve satışı standartlarına aykırı olduğu ilgililerce belirtilmektedir. Standartlara uyulmamasının sadece cezaların azlığına buna sebep olduğunu söyleyemeyiz. Standartların hazırlanması aşamasında ilgili tarafların (örneğin işletmeler, üniversiteler, tüketiciler, devlet vb.) umursamazlığının da önemli rolü vardır. Diğer taraftan bütün dünyada olduğu gibi gelişen teknolojiye ayak uydurarak standartların revize edilmesi veya tadil edilmesi de gerekmektedir. Tüketicimiz standartlara uygun ve kaliteli ürün bilincinden yoksundur. Bu konudaki bilgileri ve standartların hazırlanmasında hiçbir katkıları yoktur.

Yukarıda kısaca açıklanan standardlaştırma ve kalite kontrol yöntemlerinin Türkiye'deki ve işletmelerdeki uygulamaları çok yetersizdir. Ülkemizin esas olarak satıcı piyasası özelliği arz etmesi ve tüketici menfaatlerini koruyan bir kuruluşun olmaması bu durumların önemini açıkça ortaya koymaktadır. Bu yüzden ülkemizde tüketici menfaatlerini koruyan iyi bir örgüt kurulmalı ve bu örgüt devletin yakın desteğinde bulunmalıdır.

İlgili ve görevli devlet kuruluşlarının yetersiz çalışmalarını gidermek, Türk Standardları Enstitüsünün yayınladığı standartların kağıt üstünde kalmasını önlemek, kalite uygulamasını iş adamlarının kişisel tutumundan kurtarmak ve her çeşit tüketici grubunun yararına çalışmalar yapmak üzere, bağımsız ve iyi donatılmış Türk Kalite Kontrolü Enstitüsüne büyük ihtiyaç vardır. Bu Enstitünün kurulması veya Türk Standardları Enstitüsünün çalışma alanının genişletilerek denetlemelere büyük önem verilmesi gerekmektedir. Piyasada üretilen ve satılan malların denetlenmeleri sırasında karşılaşılan sorunlar cezalarla kapatılma yoluna gidilmemeli, hatalı veya standarda uygun olmayan ürünler tirajı yüksek günlük 3 gazette yayınlanarak tüketiciye duyurulmalıdır. Böyle bir uygulama standarda uymayan ve kalitesiz ürünlerin satışını ve imalatını durdurur.

Ulusal düzeyde hazırlanan ve batıdan alınarak kopye edilen standartların uygulanması için iyi bir kalite

kontrol mekanizması ve standardlaştırma birimi kurulmalıdır. İyi bir denetim sistemi kurarak satılması, depolanması, ihraç edilmesi, ithal edilmesi yasak olan mamüller kontrol edilmelidir. Ayrıca, tüketicilerin kaliteli malın faydalarını ve kaliteli malı nasıl seçeceği konusunda bilinçlendirilmesi gerekir. Bunun için daha ilk öğretim çağlarından başlayarak tüketicilerin eğitilmesi ve bu konuların eğitim kapsamına alınması gerekir.

Kamu ve özel işletme yöneticilerinin standardlaştırma ve kalite kontrolü konularında bilgili kılınması ve üretimlerini standartlara uygun olarak yapmaları gerektiği açıklanmalıdır.

Uygulama yapılan işletmelerde kalite kontrolü ve standardlaştırma konularında görülen uygulamaları yetersiz oluşunun en önemli sebebi böyle bir uygulamanın pahalı ve güç olduğunu belirtmelidir. Her ne kadar kısa dönemde güç ve pahalı bir uygulama olsa bile uzun dönemde sağlayacağı yararlar gözönüne alınarak bu yönde uygulamaların yapılması işletmeleri olumlu sonuçlara itecektir. Onun için her işletme başlangıçta küçüğe olsa bir standardlaştırma ve kalite kontrol bölümü kurma yoluna gitmelidir.

İşletmelerin bütün bölümleri plân-proje işlerinden başlayarak, pazarlama araştırması, satın alma, imalat, satış, hatta satış sonrası hizmetlere kadar kalite ve

standardlar konusunu bilinçli bir şekilde ele almalıdır. Gerçekten bugünkü şartlar altında üretim, ihracat ve ithalat bakımından dünya piyasalarında etkili olabilmenin ilk ve önde gelen gereği standardlaştırma ve kalite kontrolüdür.

Bugün standard damgasını veya kalite damgasını taşımayan çeşitli ambalajlar içinde aldığımız mallara karşı duyulan şüphe, ancak o mal standard hale sokulmakla yok edilebilir. Bu tedbirler olmadıkça sık sık kalitesi düşük ve bozuk mallarla karşılaşp hayal kırıklığına uğramamız, zarar görmemiz mümkündür.

İşletmeler, işletme içinde oluşturacakları bir standardlaştırma ve kalite kontrol birimini sayesinde işletmenin ihtiyacı olan bütün ham ve yarı mamül maddelerin, üretilen mamüllerin ve ambalajlarının, usul ve hizmetlerin standartlarını hazırlayabilirler ve uygulamalarında danışmanlık görevi yapabilirler. Ayrıca, daha üst düzeylerdeki standardlaştırma çalışmalarını yakından izleyerek, işletmeyi ilgilendiren standard çalışmalarına katkıda bulunarak, işletme standartlarını daha üst seviyedeki standartlara uydurabilirler.

Kalite kontrol faaliyetleri, standartların uygulanmasını denetlemek olduğuna göre, bu ikisi uyumlu bir çalışma yapabilirler.

Kalite kontrolunun günün şartlarına uygun olarak yapılması halinde sağlanacak yararlar şöyle sıralanabilir:

- a) Üretilen mamüllerin kalitesi yükselir ve ihracat imkânları artar.
- b) Kalite kontrolün uygulamaları ile başlangıçta fire ve işgücü kayıpları asgari düzeye indirilebilir ve maliyetler düşer,
- c) Kalite kontrolü uygulamaları uzun dönemde üretim maliyetlerinde büyük indirimler sağlar,
- d) Kalite kontrol uygulamalarının yaygınlaşması ile kaliteli ürünler çoğalır, yerli ürünlere olan güven artar ve gereksiz yere ithalat yapılması önlenir ve döviz tasarrufu sağlanır,
- e) Gereğinden fazla hammadde, yarı mamül veya mamul madde ile enerji ve zaman kaybı asgari düzeylere indirilebilir,
- f) Kalite kontrol sayesinde kaliteli ürünler oluşacağından diğer mallarla olan rekabet kolaylaşır ve dış pazarlarda üstünlük sağlanır, kaliteli ihracat sayesinde döviz gelirleri çoğalır.
- g) Kalite kontrol faaliyetleri sayesinde üretim ve pazarlama yöneticileri daha iyi çalışma yapabilirler.

- h) Sonuçta işletme hem ucuz hem de kaliteli üretim yaparak kârını arttırır, işletmenin yaşam süresini uzatarak tüketicinin güvenini kazanır.

Yukarıda kalite kontrolü sayesinde sağlanabilecek yararları kısaca özetledikten sonra standardlaştırmanın ekonomik ve sosyal yararlarını üreticiler, tüketiciler ve milli ekonomi açısından şöyle sıralayabiliriz:

Standardlaştırmanın Üreticiye Sağladığı Yararlar:

- a) Üretimin belirli plan ve programlara göre yapılmasına yardımcı olur.
- b) Standardlaştırmanın sonucunda seri imalât, kit-  
le üretim ve yüksek kalite sağlanır.
- c) Standardlar kayıp ve artıkları en az düzeye indirir.
- d) Standardlaştırma verimliliği ve kârı arttırır.
- e) Standardlar depolamayı kolaylaştırır, stokların azaltılmasını sağlar, taşınmayı ucuzlatır ve kolaylaştırır.

Standardlaştırmanın Tüketicie Sağladığı Yararlar:

- a) Standardlaştırma yaygın olarak kullanıldığı zaman tüketicinin can ve mal güvenliği korunmuş olur.

- b) Standardlar tüketicilerin sipariş ve alım-satım işlemlerini kolaylaştırır. Alıcıların fiyat ve kalite yönünden aldanmaları önlenir.
- c) Standardlar mallar arasında rekabete yol açarak ucuzluk sağlar.

Standartlaştırmanın Ulusal Ekonomiye Sağladığı Yararlar:

- a) Standardlar, Ulusal Sanayii belirli hedeflere yöneltebilir.
- b) Standardlar, Ulusal üretimi kalite, miktar ve mallara güvenirlik yönlerinden geliştirir.
- c) Standardlar, ulusal ekonomide arz ve talebin dengelenmesine yardım eder.
- d) Standardlar, alım-satım işlemlerinde ve ticari sözleşmelerde her türlü yanlış anlamaları ve anlaşmazlıkları ortadan kaldırır.
- e) Standardlar, dağıtım masraflarını azaltır.
- f) Standardlar, ihracatta üstünlük sağlar.
- g) Standardlar, ulusal karakterde bir sanayinin kurulması ve gelişmesine öncülük yapar.

h) Standardlaştırma, ulusal mallara güvenilirlik kazandırdığından ithal mallarının talebini kısıtlar ve döviz kayıplarını önler.

ı) Standardlar, yan sanayi dallarının kurulması ve gelişmesini sağlayarak ulusal ekonomiyi sanayi atılımı içine sokar.

Özetleyecek olursak, kaynaklarımızı en verimli biçimde kullanmaya zorunlu olduğumuza göre, standardlaştırmayı ve kalite kontrolünü tüm kişi ve kuruluşlarımızın görevi olarak benimsemeli ve çalışmalarımızı bu esaslara göre yapmalıyız.

Unutmamalıyız ki, kalkınmanın ve ileri ülkeler düzeyine ulaşmanın temel şartı, standardlaştırma ve kaliteli ürettir.

## F A Y D A L A N I L A N K A Y N A K L A R

### KİTAPLAR

- AKALIN Sedat : Üretim ve Kalite Kontrolu (İzmir: Ege Üniversitesi Matbaası, 1973).
- BARLAS Rıza : Kalite Kontrolu Yöneticiler Toplantısı ve Sempozyumu (Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 177, 1976).
- BAŞER Güngör : Kalite Kontrolu (İstanbul: Çağlayan Basımevi, 1972).
- BERKÜN İ. Taner : Standardlaştırma ve Türkiye'deki Uygulamaları (Ankara: Saim Toraman Matbaası, 1975).
- BÜKER Seçil : Introduction To Business English (Eskişehir: Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayını, )

- CEMALGILAR İlhan : Pazarlama (Eskişehir: Hakan Ofset, 1983).
- FIRATLI Erdoğan : Üretim Yönetimi Teknikleri (Ders Notları)(Eskişehir: Eskişehir İ.T.İ.A. Yayını, 1973).
- KOBU Bülent : Üretim Yönetimi (İstanbul: İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayını, 1982).
- KUTLUTAN İbrahim : Standard-Kalite Uygulamaları Yaşamımıza Etkileri (Ankara: 1973).
- ÖZALP İnan : İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon (Eskişehir: Baytaş Yayıncılık A.Ş.)
- ŞAHİN Mehmet : Üretim Yönetimi Ders Notları (Eskişehir Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayını, 1982-1983).
- TOSUN Kemal : İşletme Yönetimi (Ankara: Savaş Yayınları, 1982).
- TSE : Kuruluşu Görevleri ve Çalışmaları (Ankara: Türk Standardları Enstitüsü Yayını, 1984).
- TSE : Standard Nedir? Kuruluş, Görev ve Çalışmaları (Ankara: Türk Standardları Enstitüsü Yayını, 1983).

- TSE : Türkiye'de Standardizasyon ve Türk Standardları Enstitüsü (Ankara: Türk Standardları Enstitüsü Yayını, 1964).
- TSE : Türk Standardları Kataloğu 1985 (Ankara: Türk Standardları Enstitüsü Yayını, 1985).

DERGİLER VE GAZETELER

- BERKÜN İ. Taner : "Sanayi-Standardizasyon İlişkileri" Standard Dergisi, S.133 (Ocak 1973), s.25.
- FRONTARD M.R.  
(Çev.Muzaffer UYGUNER) : "Standardlaştırma ve Kalkınma" Standard Dergisi, S.116 (Ağustos 1971), s.7.
- GENÇYILMAZ Güneş : "Standardizasyon ve Kalite Kontrolünün Önemi", İstanbul Sanayi Odası Dergisi, S.224 (Ekim 1984), s.11.

- KOÇAK Yılmaz : "Standardizasyon ve Kalite Kontrol Üzerine", İstanbul Sanayi Odası Dergisi, S.229 (Mart 1985), s.72.
- KUTLUTAN İbrahim : "Standardlaştırmanın Ulusal Ekono-  
mimize Yararları", İstanbul Sanayi Odası Dergisi, S.140 (Ekim 1977),  
s.27.
- ÖZ-ALP Şan : "Standard, Standardlaştırma ve Tür-  
kiye'deki Durum", ESADER, C.IV, S.1  
(Ocak 1968), s.83.
- PEŞKİRCİOĞLU  
Nurettin : "Kalite Yönetimi", Verimlilik Dergisi,  
C.XIV, S.2 (1985/2), s.73.
- SÜNTER A. Faruk : "Planda Standardın Yeri", Standard Dergisi, S.39 (Mart 1965), s.3.
- SÜNTER A. Faruk : "Standard Çalışmalarımızın 50 Yıl  
İçindeki Gelişmesi", Standard Dergi-  
si, S.138 (Haziran 1973), s.3.
- SÜNTER A. Faruk : "Standard-Kalite Kavramları ve İliş-  
kileri", Standard Dergisi, S.38  
(Mayıs 1965), s.3.
- SÜNTER A. Faruk : "Standard ve Kalite", Standard Der-  
gisi, S.73 (Ocak 1968), s.3.

- SÜNTER A. Faruk : "Standardsız Kalite Olamaz", Standard Dergisi, S.87 (Mart 1969), s.3.
- SÜNTER A. Faruk : "Sürekli Kontrolsuz Standard, Kalite Güvenliği Vermez", Standard Dergisi, S.144 (Aralık 1973), s.3.
- SÜNTER A. Faruk : "Türkiye'de Standardlaştırma Çalışmalarının Geçirdiği Aşamalar", Standard Dergisi, S.147 (Mart 1974), s.3.
- SÜNTER A. Faruk : "Türkiye'de Standardizasyonun Dönü ve Yarını", Standard Dergisi, S.113 (Mayıs 1971), s.3.
- SÜNTER A. Faruk : "Uluslararası Standardlaştırmaya Türkiye'nin Katkısı", Standard Dergisi, S.140 (Ağustos 1973), s.3.
- TAN Serdar : "Kalite Maliyetleri", Verimlilik Dergisi, C.XIII, S.4. (1984/4), s.21.
- TAN Serdar : "Türkiye'de Kalite Kontrolü Örgütlenmesi", Verimlilik Dergisi, C.XII, S.1 (1983/1), s.83.
- TANYOLAÇ N.N. : "Milli Sanayi Standardlarının Gizli Kurveti", Standard Dergisi, S.8 (Ekim 1962), s.3.

THIARD A.

(Çev. Muzaffer

UYGUNER)

: "Uluslararası Bir Sorun Olarak  
Malların Kalitesi", Standard Dergisi,  
S.147 (Mart 1974), s.27.

TÖNÜK Arıçtan

: "Gıda Sanayiinde Kalite Kontrolü ve  
Standardlaştırma", Standard Dergisi,  
S.204 (Aralık 1978), s.15.

UYGUNER Muzaffer

: "Standardlaştırmada Bölgesel İşbir-  
liği Çalışmaları", Standard Dergisi,  
S.43 (Ekim 1965), s.13.

UYGUNER Muzaffer

: "Uluslararası Standard Çalışmalarında  
Çokluk Üzerine", Standard Dergisi,  
S.122 (Şubat 1972), s.19.

UYSAL Güngör

: "Örgütlenmiş Tüketicinin Ürün ve  
Hizmet Kalitesindeki Rolü", Standard  
Dergisi, S.206 (Şubat 1979), s.13.

—————,

: "Türk Standardları Enstitüsü'nün  
Çalışmaları", Standard Dergisi,  
S.173 (Mayıs 1976), s.19.

RG. T. 14 Ağustos 1977, Sayı: 16027

RG. T. 5 Nisan 1984, Sayı: 18363

RG. T. 17 Ocak 1985, Sayı: 18638.

RG. T. 26 Mayıs 1985, Sayı: 18765.

RG. T. 17 Temmuz 1985, Sayı: 16027.

## TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ

EK: 1

## İMALAT YETERLİLİK BELGESİ

## (DİPLOMA ŞABLONU)

BELGE NUMARASI: .....

BELGENİN VERİLİŞ TARİHİ: .....

BELGENİN GEÇERLİLİK ŞART VE SÜRESİ:

TSE MARKA SÖZLEŞMESİ, AŞAĞIDAKİ EN SON VİZE TAHİNİNDEN  
İTİBAREN ..... GEÇERLİDİR.

FİRMANIN ADI VE ADRESİ: .....

İMALATHANE ADRESİ: .....

SANAYİ SİCİL NUMARASI: .. ..

TİCARET SİCİL NUMARASI: .....

BELGENİN KAPSAMINDAKİ MADDE VE MAMULLERİN MARKASI, CİNSİ  
VE TİPİ: .....

132 SAYILI KANUN GEREĞİNCE VE TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ  
MEVZUATI UYARINCA YAPILAN İNCELEME SONUNDA BELİRTİLEN  
MADDE VE MAMULLERİ İMALE, ADI-ADRESİ VERİLEN KURULUŞ  
YETERLİ GÖRÜLEREK İŞBU BELGE VERİLMİŞTİR?

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ

GENEL SEKRETER

YÖNETİM KURULU BAŞKAN I

İMZA

İMZA VE MÜHÜR

BEŞ YILLIK VİZE KÜPÜRLERİ

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ  
TÜRK STANDARDLARINA UYGUNLUK BELGESİ EK: 2  
(DİPLOMA ŞABLONU)

ENSTİTÜMÜZ İLE .....MÜESSES .....

.....  
ARASINDA YAPILAN SÖZLEŞME GEREĞİNCE FİRMAYA BUNDAN BÖYLE:

.....  
STANDARDINA UYGUN OLARAK İMAL EDECEĞİ ..... MARKALI  
MAMULLERİ ÜZERİNE TSE MARKASI KOYMA YETKİSİ TANINMIŞTIR.  
BU MARKA ÜZERİNE KONULDUĞU MAMULÜN TÜRK STANDARDLARINA  
UYGUNLUĞUNU İFADE EDER.

ÜZERİNE TSE MARKASI KONULMASINA İZİN VERİLEN MAMUL-  
LERİN ADI, SINIFI, TÜRÜ VE ÖZELLİKLERİ.....

.....

GENEL SEKRETER

İMZA

YÖNETİM KURULU BAŞKANI

MÜHÜR VE İMZA

VERİLİŞ TARİHİ:

BEŞ YILLIK VİZE KÜPÜRLERİ

EK: 3

TSE MARKASINI KULLANMAK İSTEYENLERDEN ALINACAK TEMİNAT  
MİKTARINI VE MARKAYI KULLANMA ÜCRETİNİ GÖSTERİR ÇİZELGELER

A) Sözleşmeye Konu TSE Markalı Malın Yıllık Brüt Satış  
Tutarı Üzerinden Alınacak Teminat Miktarını Gösterir  
Çizelge.

Yıllık Brüt Satış Hadleri	Teminat Miktarı
1 - 5.000.000	50.000
5.000.001 - 25.000.000	100.000
25.000.001 - 125.000.000	150.000
125.000.001 - 250.000.000	200.000
250.000.001 - 500.000.000	250.000
500.000.000 den yukarı	500.000

B) Sözleşmeye Konu TSE Markalı Malın Yıllık Brüt Satış  
Tutarı Üzerinden Enstitüye Ödenecek TSE Markasını  
Kullanma Ücretlerini Gösterir Çizelge.

Yıllık Brüt Satış Hadleri TL.	Markayı Kullanma Ücreti Nisbeti
----------------------------------	------------------------------------

İlk 10.000.000 TL. na kadar  
(dahil, zarar da olsa, hiç  
satış yapılmasada)

Sonra Gelen	Taban	Oran
20.000.000 için	20.000.- TL.	% 01,2 Bindebirondeiki
" " 70.000.000 "	"	% 01,05 Bindebirbindebeş
" " 100.000.000 "	"	% 009 Onbindedokuz
" " 100.000.000 "	"	% 007,5 Onbindeyedibuçuk
" " 100.000.000 "	"	% 006 Onbindealtı
" " 100.000.000 "	"	% 005 Onbindebeş
" " 500.000.000 "	"	% 004 Onbindedört
" "1.000.000.000 "	"	% 003 Onbindeüç

Kademeli olarak hesaplanmak suretiyle tahsil olunur.  
Yukarıda belirtilen TSE Markasını kullanma ücreti  
tutarı 750.000 TL'sını geçmeyecektir.

Geçerlik Süresi: ../../198.

Verilik Tarihi : ../../198.

-TÜRK STANDARDLARINA UYGUNLUK BEYANNEMESİ-

.....DA MÜESSES ..... İLE ENSTİTÜMÜZ  
ARASINDA YAPILAN SÖZLEŞME GEREĞİNCE FİRMAYA BUNDAN BÖYLE  
"....."MARKALI: ..... " STANDAR-  
DINA UYGUN OLARAK YAPACAĞI:

.....  
.....

ÜZERİNDE TSE MARKASINI KULLANMA YETKİSİ TANINMIŞTIR.

AYNI SÖZLEŞMENİN İLGİLİ HÜKÜMLERİ İLE DE BU MAMUL-  
LERİ TSE ELEMANLARI GEREK İMALAT SIRASINDA VE GEREK PİYA-  
SAYA ARZEDİLDİKLERİNDE, KONTROL VE MUAYENE ETMEK VE BUN-  
LARDA RASTLADIKLARI STANDARDINA AYKIRI HALLERİ DÜZELTİR-  
MEK VEYA YERİNE YENİSİNİ VERDİRMEK SURETİYLE ÖDETMEK YET-  
KİSİNİ KAZANMAKTADIR. SÖZKONUSU MAMULLER ÜZERİNDEKİ TSE  
MARKASI, BUNLARIN STANDARDINA UYGUNLUĞUNU GÖSTEREN BİR  
GARANTİ İŞARETİDİR.

KEYFİYET KURULUŞ VE İLGİLİLERE DUYURULUR. SAYGI-  
LARIMIZLA.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ

MÜHÜR VE İMZA

TSE İNCELEME KOMİSYONU  
İNCELEME RAPORU ŞABLONU

- 1- GENEL
- 2- BELGE TALEP EDİLEN MADDE VEYA MAMULÜN CİNSİ, TİPİ
- 3- SON İKİ YILIN CİROSU VE SERMAYESİ
- 4- ENERJİ TÜKETİMİ
- 5- ORGANİZASYON
- 6- İNSAN GÜCÜ
- 7- TEZGAH ENVANTERİ
- 8- UYGULANAN TEKNOLOJİ VE ÜRETİM SEYRİ
- 9- HAM MADDE DURUMU
- 10- KALİTE KONTROL DURUMU
  - 10.1- KALİTE KONTROL ELEMANLARI
  - 10.2- KALİTE KONTROL TEZGAHLARI
  - 10.3- KALİTE KONTROL UYGULAMASI
- 11- NUMUNE ALMA MUAYENE VE DENEYLER
  - 11.1- PARTİ OLUŞTURULMASI
  - 11.2- NUMUNE ALMA
  - 11.3- MUAYENELER
  - 11.4- DENEYLER
- 12- ARGE FAALİYETLERİ
- 13- STANDARD VE DÖKÜMANTASYON DURUMU
- 14- DEĞERLENDİRME
- 15- SONUÇ VE ÖNERİLER
  - 15.1- ÖNERİLER
  - 15.2- SONUÇ

İNCELEME KOMİSYONU

ÜYE

ÜYE

İMZA

İMZA

TSE YETKİLİ LABORATUVARLARI  
MUAYENE VE DENEY RAPORU ŞABLONU

RAPOR NO

RAPOR TARİHİ

NUMUNENİN ALINDIĞI YER

NUMUNENİN MENŞEİ

NUMUNENİN CİNSİ VE ADEDİ

NUMUNENİN ALANLAR

NUMUNENİN ALINDIĞI TARİH

DENEYLERİN YAPILDIĞI TARİH

DENEYLERİ YAPANLAR

UYGULANAN STANDARD

ÖZELLİKLERİ

MUAYENE VE DENEYLER

DENEY SONUÇLARI

SONUÇ

LABORATUVAR MÜDÜRÜ

MÜHÜR VE İMZA

T.C.

SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI

Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü

( OCAK 1986 ) STANDARD PROGRAMI

<u>TARİH</u>	<u>TS NO</u>	<u>STANDARDIN ADI</u>	<u>GÖREVLİ PERSONEL</u>
3.1.86	TS 19	Portland Çimentoları	A KİŞİSİ
6.1.86	TS 40	Elektrik İç Tesislerinde Kullanılan Fiş ve Priz	B KİŞİSİ
7.1.86	TS1449	Sıvılaştırılmış Petrol Gazlarını (LPG) Doldurma ve Boşaltma Kuralları	C KİŞİSİ

Eskişehir İli Sanayi  
ve Ticaret Müdürü

Görevli Personel

A Kişisi    B Kişisi    C Kişisi

D Kişisi    E Kişisi    F Kişisi

## T A L E P F O R M U

Bu form, talep eden firma tarafından daktilo ile 3 adet doldurulacak, FORM-B ve FORM-C'ler bunlara ek yapılarak oluşacak 3 takımdan birisi firmada kalacak, diğer iki takım istenilen aşağıdaki eklerle birlikte TSE Genel Sekreterliğine gönderilecektir.

## MARKAYI KULLANACAK FİRMANIN

- KÜTÜĞE İŞLENMİŞ ADI  
(Fırmanın kuruluşunu yayımlayan Ticaret Sicili Gazetesinin bir bir örneği forma eklenecektir.) Ayrıca, FORM-B doldurularak bu form'a ek yapılacaktır.
- YAPTIĞI VEYA ÜRETTİĞİ MALIN MARKASI (Sanayi Bakanlığı Sınai Mülkiyet Müdürlüğünden alınmış belge örneği bu form'a eklenecektir.)
- YAPTIĞI VEYA ÜRETTİĞİ MALIN TÜRÜ VE AÇIK ADI
- YAPTIĞI VEYA ÜRETTİĞİ MALIN İLGİLİ TÜRK STANDARDI NUMARASI VE ADI
- KURULUŞ VE İŞLETME, YAPIM VE ÜRETİM İLE ÖZELİK KONTROLÜ  
FORM-C doldurularak bu form'a ek yapılacaktır.

Yukarıda tanıtılan mallarımıza TSE Markasını koymak istemekteyiz, bu konudaki Talimat ve Tip Sözleşmeyi okuduk.

EK: 8-2

Mallarımızın standardına uygunluğunu kontrol amacıyla Enstitü elemanlarının yapacağı denetlemeye uyacağımızı, bu denetlemede tarafımıza düşen gerekli yardımı ve görevleri, numune, eleman ve malzeme vermek suretiyle yerine getireceğimizi ve bunlara ait giderleri tarafımıza fatura edildiğinde, bunun alındığı tarihten en geç bir hafta içinde ödeyeceğimizi, bu talimat ve sözleşme hükümlerinin tamamını kabul ettiğimizi bildiririz.

Ayrıca, TSE Markası kayıt ücreti olan 10.000.- Türk Lirasını Enstitü Veznesine/T.C. Ziraat Bankası Kızılay Şubesindeki 631/206 numaralı hesabınıza yatırdık, bununla ilgili belge örneği eklidir.

Gerekli işlemlerin yapılmasını saygılarımızla rica ederiz.

EKLER	FİRMANIN YETKİLİ İMZALARI	
	ADI ve SOYADI	ADI ve SOYADI
	GÖREVİ	GÖREVİ
1. FORM-B,		
2. FORM-C,		
3. Marka tescil belgesi örneği	İMZA	İMZA
4. En son noter tasdikli imza sirküleri,		
5. Kayıt ücreti belge örneği,		
6. Ticaret silici gazetesi,		
7. Talimatın EK-2'sindeki A) bölümüne göre verilecek kat-î ve süresiz banka teminat mektubu,		
8. Sanayi Odası kayıt fişi ve kapasite raporu,		
9. Ticaret Odası kayıt fişi,		
10. Son yılın brüt satış tutarı (brüt ciro) ve banka hesap numaralarınız.		

Türk Standardları Enstitüsüne karşı yapım ve üretimden sorumlu olacak yetkililer.	ADI ve SOYADI	GÖREVİ
	1	2

## -İ D A R İ B İ L G İ F O R M U-

Tarih: ../../198.

FİRMA ADI

SAN.ODASI SİC.NO. TİCARET ODASI SİC.NO. TELGRAF TELEKS

YÖNETİCİLER ADI SOYADI GÖREVİ TELEFON

Başta tamamı ile  
Yönetim Kurulu,  
Murahhas Aza, Genel  
Md. Genel Müdür Mv.  
Fabrika Md. Fabrika  
Md.Mv. Teknik Md.  
Kalite Kontrol Md.  
Mali ve İdari İşler  
Md. Pazarlama Md.  
Personel Md. Yayın  
ve Tanıtma Md. gibi  
benzeri görevliler.

A D R E S (2)

P.K.(3)

MERKEZ

FABRİKA

ŞUBE

SATIŞ MAĞAZALARI  
VEYA İRT.BÜROLARI

DÜŞÜNCELER

FİRMANIN YETKİLİ İMZALARI

- 1) Bu FORM daktilo ile 3 adet doldurulacak ve FORM-A'ya ek yapılarak bir takım talebeden firmada kalacaktır.
- 2) Hangi adresin, yazışma adresi olduğu, düşünceler bölümünde belirtilecektir.
- 3) Firmanın Posta Kutusu var ise semt ismi ile birlikte belirtilerek verilecektir.

## -TEKNİK BİLGİ FORMU-

Tarih: ../../198.

## KURULUŞ VE İŞLETME

Çalışanların Sayısı Yönetici Mühendis Teknisyen İşçi Diğer

Kuruluşu Meydana Ge-	İdari	Labora-	Tamir		
tiren Tesis ve Bölüm-	Bölüm	Fabrika	tuvar	Evi	Diğer
lerdeki Makine ve					
Aletler					

İşletmenin Kapladığı  
Saha (m<sup>2</sup> olarak)

## YAPIM VE ÜRETİM

Yapılan veya Üretilen  
Malın Çeşidi ve Hangi  
Türk Standardına Göre  
Yapıldığı Uygulanan  
Yapım veya Üretim Me-  
todu (varsa patentli)(İmalât Şeması ek  
Yapılacaktır.)Yıllık Üretim Miktarı  
(Ton, Metreküp, Sayı  
vb.)Kullanılan Ham Madde-  
nin Çeşidi ve Kaynak-  
larıBir Yılda Tüketilen  
Ham Maddenin Yaklaşık  
Miktarı (Ton, Metreküp,  
Sayı vb.)

## ÖZELİK KONTROLU

Ham Maddeden Mamule Kadar  
Uzanan İşlemlerde Özelik  
ve Standarda Uygunluk  
Kontrolü (Kalite Kontrol  
Şeması eklenecek.)

Yapım ve Üretim Kontrol- Yöne- Mühen- Teknis-  
lunda Çalışanların tici dis yen İşçi Diğer  
Sayısı.

Laboratuvar Hizmetlerin-  
de Çalışanların Sayısı.

Laboratuvar Donanımı  
(kısaca mevcut cihazlar)

Yapım ve Üretim Kontrolü  
Başka Kuruluşlara Yaptırı  
lıyorsa Anlaşma Esasları  
ve Uygulama Şekli.

- Üretimde Kullanılan Ham Madde, Yarı Mamul Ve/Veya Mamul-  
lerin Satın Alınmasında Kalite Kontrol Amacıyla Kulla-  
nılan Standard Ve/Veya Şartnameler:

<u>Satın Alınan</u> <u>Malın Cinsi</u>	<u>Satın Alındığı</u> <u>Firma Adı</u>	<u>Kullanılan Şartname</u> <u>Ve/Veya Standard</u>
1- .....	.....	.....
2- .....	.....	.....
3- .....	.....	.....
4- .....	.....	.....

## ÖZELİK KONTROLU

- Satın Alınan Malların Kalitesini Tayin İçin Aşağıda Açıklanan Sistemlerden Hangileri Uygulanmaktadır?
- a) Satıcının vermiş olduğu rapor veya kalite beyan vesikaları geçerlidir.
- b) Satın alınan mallar başka bir kuruluşun laboratuvarında denetlenmektedir.  
Kuruluşun ve/veya laboratuvarın adı:.....  
.....
- c) Firmanın satın alınan malı kontrol edebilecek tesis ve cihazları vardır.
- Üretim Kontrolü İçin Üretimin Çeşitli Safhalarında Yapılan Kontroller.

<u>Üretim Safhası</u>	<u>Yapılan Kontrolün Türü</u>
1- .....	.....
2- .....	.....
3- .....	.....
4- .....	.....

## ÖZELİK KONTROLÜ VE DİĞER HUSUSLAR

- Kalite Kontrolü İçin Yapılan Kayıtlar ve Kullanılan Dökümanlar Kalite Kontrol Amacıyla Tutulan Kayıtların Ana Kopyaları (Dizayn, Çizelge vb.) Ve Kullanılan Dökümanların İsimleri:

.....  
 .....  
 .....

**ÖZELİK KONTROLÜ VE DİĞER HUSUSLAR**

- Üretimin Kalitesini Belirlemek İçin Başka Kuruluşlarca Verilmiş Marka Ve/Veya Belgeler:

.....  
.....

- Firmanın Ortağı Bulunduğu Kuruluşlar:

1- .....  
2- .....  
3- .....

- Ek-1 deki Beş Tip TSE Markasından Hangisinin Malın Ve/  
Veya Ambalajının Neresinde Ve Ne Şekilde Kullanılmak  
İstenildiği (Talimatın 15. Maddesine Göre);

.....  
.....  
.....  
.....

EK: 11

## NUMUNE ALMA TUTANAĞI

Firmanın Adı :  
 Firmanın Adresi :  
 Numunenin Cinsi :  
 Murakıbın adı ve  
 Soyadı, memuriyeti :

1705 ve 3018 sayılı Kanun hükümleri gereğince standard kontrolü yapmak maksadıyla yukarıda adresi yazılı müesseseye ../../198.. tarihinde gelindiğini, 7.2.1967 tarih ve 6/7677 sayılı Türk Standardlarının uygulanması hakkındaki tüzüğün 11. maddesi ve Bakanlar kurulunun ..... tarih ve ..... sayılı kararname ile mecburi yürürlüğe konulan ..... standardının ..... maddesi hükmü çerçevesinde ..... tarih ve ..... sayılı fatura ile mübayaa edilmiş bulunan ..... üretim seri nolu ,,,..... maldan ..... sebebiyle ..... adet (takım) numunenin alındığını, bunların mühürlenerek üzerlerine konulan etiketlerin taraflarca imzalandığını, ..... adedinin (Takımının) müessese sahibine bırakıldığını, diğerlerinin Denetleyen tarafından teslim alındığını, numune alınan maldan ..... mevcut olduğunu bildirir bu tutanağı Tüzüğün ..... maddesi hükümleri içinde düzenleyip, yine Tüzüğün 13. maddesi uyarınca denetlemeyi yapan ile mal sahibi veya temsilcisi tarafından birlikte imzalandığını ve tutanağın bir nüshasının mal sahibi (veya temsilcisine) verildiğini beyan ederiz.

Denetleyenler

Mal Sahibi (veya temsilcisi)

(İmza-Mühür)

Adı ve Soyadı

İmzası

## STANDARDA UYGUNLUK TUTANAĞI

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca 5.4.1984 tarih ve 18363 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan FKS-84/7/7 sayılı tebliğe göre denetim yapılmak üzere ..... tarihinde ..... ait ..... adresindeki işyerine gelindi.

Yapılan denetimde aşağıda belirtilen standard konusu mamullerin TSE markalı olarak satışının/imalâtının yapıldığı tesbit edilmiştir.

İşbu tutanak 3 nüsha olarak tanzim edilmiş ve aşağıda isimleri bulunanlarca okunup imzalanarak bir nüshası mal sahibine (yetkilisine) verilmiştir.

DENETLEYİCİLER

SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI

Firma Sahibi

Veya Temsilcisi

İmza ve Kaşesi

TS/NO MAMULUN MARKASI VE CİNSİ

## STANDARD A YKIRILIK TUTANAĞI

Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca 5.4.1984 tarih ve 18363 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan FKS-84/7-7 sayılı tebliğe göre denetim yapılmak üzere ../../198. tarihinde ..... ait ..... adresindeki işyerine gelindi.

Yapılan denetimde aşağıda belirtilen standard konusu mamullerin TSE markasız olarak satışının/imalatının yapıldığı tesbit edilmiştir.

Firma yetkilileri hakkında 765 sayılı Türk Ceza Kanununun 526. maddesine ve değişik 2787 ve 2790 Sayılı Kanunlara göre adli kovuşturma yapılmak üzere iş bu tutanak 6 nüsha olarak tanzim edilmiş ve aşağıda isimleri bulunanlarca imzalanarak bir sureti mal sahibine (yetkilisine) verilmiştir.

DENETLEYİCİLER

SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI

Firma Sahibi

Veya Temsilcisi

İmza ve Kaşesi

TS NO.      M A M U L      C İ N S İ

## TS 4331 STANDARDINA UYGUNLUK TUTANAĞI

FİRMA ADI : TARİH:.....  
FİRMA ADRESİ: NO : ,.....

3143, 1705, 3018, 132 ve 2881 sayılı Kanun Hükümlerine göre: 17.1.1985 tarih ve 18638 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak mecburi yürürlüğe konulan, 4331 sayılı "AMBALAJLARIN İŞARETLENMESİ VE ETİKETLENMESİ" standard hükümlerine göre denetim yapılmak üzere yukarıda adı ve adresi belirtilen imalatçı/satıcı firmaya gelindi.

Yapılan denetimde, aşağıda cinsi ve markası belirtilen malların TS 4331'e uygun olduğu ve firma yetkilileri hakkında kanuni kovuşturma yapılmaya gerek olmadığı tespit edilmiştir.

İşbu tutanak 4 nüsha olarak tanzim edilmiş ve aşağıda isimleri bulunanlarca okunup imzalanarak, bir nüshası firma sahibine (yetkilisine) verilmiştir.

DENETLEYİCİLER

SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI

Firma Sahibi ve Temsilcisi

İmza ve Kaşesi

EK: 15

## TS 4331 STANDARDINA AYKIRILIĞI TESPİT TUTANAĞI

FİRMA ADI : TARİH: .....  
FİRMA ADRESİ : NO : .....

3143, 1705, 3018, 132 ve 2881 sayılı Kanun Hükümlerine göre, 17.1.1985 tarih ve 18638 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak mecburi yürürlüğe konulan, 4331 sayılı "AMBALAJLARIN İŞARETLENMESİ VE ETİKETLENMESİ" standardı hükümlerine göre denetim yapılmak üzere yukarıda adı ve adresi belirtilen imalatçı/satıcı firmaya gelindi.

Yapılan denetimde, aşağıda belirtilen hususların TS 4331'e aykırı olduğu tespit edilmiştir.

Firma yetkilileri hakkında 765 sayılı Türk Ceza Kanununun 526. ve 363 üncü maddesine göre adli kovuşturma yapılmak üzere işbu tutanak 6 nüsha olarak tanzim edilmiş ve aşağıda isimleri bulunanlarca okunup imzalanarak bir nüshası firma sahibine (Yetkilisine) verilmiştir.

DENETLEYİCİLER

SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI

Firma Sahibi

ve Temsilcisi

İmza ve Kaşe

Mamulün Cinsi ve MarkasıTespit edilen aykırılık

TÜRK STANDARDLARINA UYGUNLUK BELGESİ VE  
TSE MARKASI ARANACAK MAMULLER LİSTESİ

Sıra

<u>No.</u>	<u>TS No</u>	<u>S t a n d a r d ı n A d ı</u>
1	2	Som Elektrolitik Bakır Tel (Soğuk Çekilmiş Sert)
2	17	Som Elektrolitik Bakır Tel (Soğuk Çekilmiş Yarısert)
3	18	Tavlanmış Som Elektrolitik Bakır Tel
4	19	Portlanda Çimentosu
5	20	Çimento Yüksek Fırın Cüruf Çimentoları
6	26	Çimento Traslı
7	40	Elektrik İç Tesislerinde Kullanılan Fiş ve Priz
8	41	İç Tesisatta Kullanılan 250 Volt ve 10 Ampere Kadar Elektrik Anahtarları
9	45	Rozas
10	50	Evlerde ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Eriyen Telli Buşanlı Sigortalar (D Sigortaları)
11	55	Sıvılaştırılmış Petrol Gazları Tüpleri
12	59	Tüp Biçimi Floresan Lamba Balastları
13	70	Yansıtıcı Taşınabilir Elektrik Sobaları
14	71	Elektrik El Ütöleri
15	74	Elektrik Süpürgeleri
16	75	Ev Tipi Elektrik Ocakları
17	77	Depolu Elektrikli Su Isıtıcıları
18	84	Elektrikli Ekmek Kızartıcıları
19	86	Endüstride Kullanılan Eriyen Telli Alçak Gerilim Sigortaları

## Sıra

<u>No</u>	<u>TS No</u>	<u>S t a n d a r d ı n A d ı</u>
20	87	Evlerde ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Soğutucu ve Dondurucu Dolaplar.
21	183	Genel Aydınlatmada Kullanılan Top Biçimli Floresan Lambalar
22	199	Emniyet Kemerleri (Motorlu Kara Taşıtlarında Kullanılan)
23	212	10 Kv. ve Daha Küçük Anma Gerilimli Termoplastik ve Termoset Yalıtkanlı Y. Kabloları.
24	278	Genel Aydınlatmada Kullanılan Tungsten Elemanlı Elektrik Lambalar
25	289	Elektrik Lamba Başlıkları ve Duyları
26	349	Ev Tipi Taşınabilir Elektrikli Kızartıcılar
27	374	Taşınabilir Elektrikli Saç Kurutucusu
28	433	Ev Tipi Elektrikli Vantilatörler ve Hız Regülatörleri
29	445	Basıncılı (Düdüklü) Tencereler
30	461	Alternatif Akım Aktif Enerji Sayaçları
31	507	Musluklar (Alçak Basıncılı Gazlar İçin)
32	518	Alkil Sülfat ve Alkil Aril Sülfonat Tipi (Sentetik Deterjanlar)
33	565	Motorlu Araçlar Fren Balataları
34	615	Havagazı, Doğalgaz, LPG ile Çalışan Su Isıtıcıları (Şofbenler)
35	616	Havagazı, Doğalgaz, LPG Ocakları, Fırınları ve Ocaklı Fırınları
36	663	Patınaj-Zincirleri-Oto ve Yol Makineleri İçin

Sıra

<u>No</u>	<u>TS No</u>	<u>S t a n d a r d ı n</u>	<u>A d ı</u>
37	787	Ev Tipi Elektrik Fırınları	
38	805	Floresan Lamba Yol Vericileri	
39	833	N- Kabloları	
40	862	Yangın Söndürücüler - Elde Kullanılan	
41	864	Debriyaj Balataları (Motorlu Araçlar İçin)	
42	899	Alçak Gerilim İçin Yalıtkan Lastik Eldivenler	
43	916	B - Kabloları	
44	917	Oto Emniyet Camları	
45	936	F - Kabloları	
46	1110	Asbest ve Çimentodan Yapılmış Oluklu Levhalar	
47	1245	Evlerde ve Benzeri Yerlerde Kullanılan 10 Amperden Büyük Anma Akımlı Anahtar ve Komütatörler.	
48	1472	Evlerde ve Benzeri Yerlerde Kullanılan, Elektrik Aletlerine Ait Anahtar ve Komütatörler	
49	1519	Tüpler - Basıncılı Gazlar İçin, Çelik	
50	1520	Valfler (Basıncılı Gaz Tüpleri İçin).	
51	1782	Karayolu Taşıtlarında Kullanılan Taşıt Lambaları	
52	1846	Hortumlar (Sıvılaştırılmış Petrol Gazları ve Havagazı İçin).	
53	2067	Krikolar (Hidrolik)	
54	2219	Tüp Biçimli Floresan Lambalara ve Bunların Yol Vericilerine Ait Duylar.	
55	3431	Taşınabilir, Daldırma Tipi Elektrikli Isıtıcılar.	