

T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
ULUSLARARASI KALİTE YÖNETİMİ BİLİM DALI

**PVC PENCERE SEKTÖRÜNDE ÜRÜN BELGELENDİRME  
SÜRECİ VE BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

İSMAİL YÖNTEM

İstanbul, 2012

T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
ULUSLARARASI KALİTE YÖNETİMİ BİLİM DALI

**PVC PENCERE SEKTÖRÜNDE ÜRÜN BELGELENDİRME  
SÜRECİ VE BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

İSMAİL YÖNTEM

Danışman: PROF. DR. GÖKSEL ATAMAN

İstanbul, 2012



T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

TEZ ONAY BELGESİ

İŞLETME Anabilim Dalı ULUSLARARASI KALİTE YÖNETİMİ Bilim Dalı TEZLİ  
YÜKSEK LİSANS öğrencisi İSMAİL YÖNTEM'in PVC PENCERE SEKTÖRÜNDE  
ÜRÜN BELGELENDİRME SÜRECİ VE BİR UYGULAMA adlı tez çalışması, Enstitümüz  
Yönetim Kurulunun 13.06.2012 tarih ve 2012-16/17 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından  
oy birliği / oy çokluğu ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Öğretim Üyesi Adı Soyadı	İmzası
1. Tez Danışmanı Prof. Dr. GÖKSEL ATAMAN	
2. Jüri Üyesi Prof. Dr. CANAN ÇETİN	
3. Jüri Üyesi Doç. Dr. MEHMET MELEMEN	

Tez Savunma Tarihi 25/06/2012

## GENEL BİLGİLER

İsim ve Soyadı	: İsmail Yöntem
Anabilim Dalı	: İşletme
Programı	:Uluslar arası Kalite Yönetimi
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Göksel Ataman
Tez Türü ve Tarihi	: Yüksek Lisans- 2012
Anahtar Kelimeler	:Ürün Belgelendirme, Uygunluk

## ÖZET

*Küreselleşme ile dünya pazarlarında artan yoğun rekabette kaliteli ürün üretme anlayışı ile birlikte standardizasyon ve belgelendirme kavramları ortaya çıkmıştır. Böylece imalatçılar da ürünlerine uygunluk belgesi almak istemişlerdir. Ürünlerin uygunluk değerlendirmelerinin en sık yapıldığı sektörlerden biri olan Pvc Pencerede de durum bu şekildedir. Bu nedenle; akredite olmuş bir belgelendirme kuruluşuna ihtiyaç vardır. Ayrıca Pvc Pencere sektöründe TSE görevi gören resmi belgelendirme kuruluşlarının verdiği uygunluk belgeleri (RAL, CE veya kurumun kendi belgesi) büyük önem taşımaktadır. Fakat, ürün belgelendirme çalışmaları yürütülürken karşımıza farklı süreçler çıkmıştır. Bu çalışmada da amacı; Pvc Pencere sektöründeki ürün belgelendirme süreçlerini her ayrıntısıyla incelenmiştir. Çalışmayı güçlendirmek ve konunun daha iyi anlaşılabilmesini sağlamak amacıyla Ift Rosenheim ve Standart BM Trada gibi akredite olmuş ve onaylanmış sektördeki öncü belgelendirme kuruluşlarının yetkilileriyle mülakatlar yapılmıştır.*

## GENERAL KNOWLEDGE

Name And Surname	: İsmail Yöntem
Field	: İşletme
Programme	:International Quality Management
Supervisor	: Prof. Dr. Göksel Ataman
Degree Awarded And Date	: Master- 2012
Keywords	:Product Certification, Conformity

## ABSTRACT

*As a result of globalization, the concepts of standardization and certification have emerged with the understanding of producing quality products in the increasing intense competition within world market. This, in turn, resulted in producers' demands for Certificate of Conformity for their products. It is also the same in Pvc Windows, one of the sectors in which evaluations of products are often conducted. Thus, there exists a need for an accredited body which is responsible for certification. Besides, the Certificates of Conformity (RAL, CE, or a body's own certificate) given by the official certification bodies, which act as TSE, are crucial. However, while conducting certification studies, different processes have appeared. The objective of the present study is to examine the process of product certification in Pvc Windows thoroughly. With the aims of strengthening the study and making the results comprehensible, interviews were conducted with the authorities of the leader accredited bodies in this sector such as Ift Rosenheim and Standard BM Trada.*

## **ÖNSÖZ**

Başta tez çalışmam sırasında değerli fikir ve önerileriyle beni yönlendiren Sayın Prof.Dr. Göksel Ataman olmak üzere , yabancı dilde çevirilerimde bana yardımcı olan Sayın Ece Genç'e, araştırma konusunda değerli görüşlerini paylaştan Sayın Prof. Dr. Muzaffer Tamer'e ve bugüne kadar yardımlarını, bilgilerini ve desteklerini esirgemeyen tüm değerli hocalarıma ve sevdiklerime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

**Temmuz -2012**

**İsmail Yöntem**

# İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ .....	vi
KISALTMALAR.....	vii
GİRİŞ.....	2
<b>1. KALİTE İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR.....</b>	<b>3</b>
1.1. Kalite Kavramı ve Önemi.....	3
1.2. Kaliteyi Oluşturan Unsurlar .....	4
1.2.1. Üretim Öncesi Aşama (Tasarım Kalitesi).....	5
1.2.2. Üretim Aşaması (Uygunluk Kalitesi).....	5
1.2.3. Üretim Sonrası Aşama (Performans Kalitesi).....	6
1.3. Toplam Kalite Yönetimi.....	6
1.3.1. Klasik Yönetim ile TKY'nin Karşılaştırılması .....	7
1.3.2. TKY İlkeleri .....	8
1.3.2.1. Müşteri Odaklılık.....	9
1.3.2.2. Liderlik .....	10
1.3.2.3. Kişilerin Katılımı .....	11
1.3.2.4. Süreç Yaklaşımı.....	11
1.3.2.5. Sistem Yaklaşımı .....	12
1.3.2.6. Sürekli İyileştirme .....	12
1.3.2.7. Karar Vermede Gerçekçi Yaklaşım.....	13
1.3.2.8. Karşılıklı Yarara Dayalı Tedarikçi İlişkileri.....	13

<b>2. STANDARDİZASYON VE BELGELENDİRME .....</b>	<b>14</b>
2.1. TKY’de Standardizasyon ve Belgelendirme.....	14
2.2. Standart ve Standardizasyon Kavramlarının Önemi .....	14
2.3. Standardizasyonun Faydaları.....	15
2.4. Standart Çeşitleri .....	17
2.5. Standardizasyonun Amaçları ve İlkeleri .....	20
2.6. Standartlar Doğrultusunda Ürün Belgelendirme .....	21
<b>3. TÜRKİYE’DE ÜRÜN BELGELENDİRME ÇALIŞMALARI .....</b>	<b>23</b>
3.1. TSE ve Görevleri .....	23
3.2. Türkiye’de Belgelendirme Çeşitleri.....	24
3.2.1. Ürün Belgelendirme .....	24
3.2.2. Sistem Belgelendirme .....	24
3.2.3. Personel Belgelendirme.....	27
3.2.4. Marka Belgelendirme .....	27
3.2.5. İthal Malları Belgelendirme .....	28
3.3. TSE’nin Ürün Belgelendirme Çalışmaları.....	28
3.3.1. Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi (TSE Belgesi) .....	29
3.3.2. CE İşareti.....	30
3.4. Ürün Belgelendirmesinin Yapılma Prosedürleri .....	31
3.5. Türkiye’de Adım Adım Ürün Belgelendirme Süreci.....	32
3.5.1. TSE Ürün Belgelendirme Süreci.....	32
3.5.2. Belgelendirme Kuruluşlarının Ürün Belgelendirme Süreci .....	33
3.5.2.1. Başvuru.....	34
3.5.2.2. Başvurunun Değerlendirilmesi.....	35

3.5.2.3. Ürün Uygunluk Belgesi Verilmesi .....	36
3.5.2.4. Belgelendirme Sonrası İşlemler (Gözetim) .....	36
<b>4. PVC PENCERE SEKTÖRÜNDE ÜRÜN BELGELENDİRME.....</b>	<b>37</b>
4.1. Pencerenin Tarihçesi .....	37
4.2. Sektöre Genel Bakış .....	38
4.3. PVC Pencere Sektöründe Ürün Belgelendirme .....	39
4.3.1. PÜKAD Uygunluk Belgesi ve İşareti .....	40
4.3.1.1. Kalite İşaretinin Kullanımı .....	41
4.3.1.2. Kalitenin Denetlenmesi .....	41
4.3.1.3. Uygunsuzlukların Cezalandırılması .....	43
4.3.2. Pvc Pencere Sektöründe CE İşareti .....	44
4.3.3. RAL Ürün Uygunluk Belgesi.....	52
4.3.4. GOST-R Uygunluk Belgesi .....	53
4.4. PVC Pencere Sektöründe Genel Ürün Belgelendirme Süreci .....	54
4.4.1. Bilgiler.....	54
4.4.2. Belgelendirmenin Planlanması.....	56
4.4.3. Denetim Aşaması .....	58
4.4.4. Belgelendirme Hakkında Karar.....	59
4.4.5. Üçüncü Taraf Denetimi (Düzenli/Özel Denetim) .....	61
4.4.6. Belgelendirme Sonrası İşlemler .....	63

**5. PVC PENCERE SEKTÖRÜNDE ÜRÜN BELGELENDİRME  
SÜRECİ: IFT ROSENHEIM ÖRNEK OLAY ÇALIŞMASI..... 67**

5.1. Örneği Seçme Nedenleri.....	67
5.2. Araştırmanın Yöntemi .....	68
5.3. Araştırma Konusuna Dair Bilgiler .....	69
5.4. Ift Rosenheim Hakkında .....	69
5.5. Ift Rosenheim Ürün Belgelendirme Süreci - Mülakat.....	70
5.6. Standart BM Trada Hakkında .....	87
5.7. Standart BM Trada Ürün Belgelendirme Süreci – Mülakat.....	88
5.8. Ift ve Trada Ürün Belgelendirme Süreçlerinin Yorumu.....	100

<b>SONUÇ.....</b>	<b>103</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>106</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>122</b>

## TABLO LİSTESİ

	<b>Sayfa No.</b>
<b>Tablo 1</b> : Klasik Yönetim ve TKY Karşılaştırılması.....	8
<b>Tablo 2</b> : Standardizasyonun Faydaları.....	15
<b>Tablo 3</b> : Pvc Pencereleerde CE İşareti Uygunluk Teyidi.....	48
<b>Tablo 4</b> : Ift ve Trada Ürün Belgelendirme Süreçlerinin Yorumu.....	100

## ŞEKİL LİSTESİ

	<b>Sayfa No.</b>
<b>Şekil 1</b> : Süreç Yaklaşımı Döngüsü.....	11
<b>Şekil 2</b> : Yapı Karakterlerine Göre Standartlar.....	17
<b>Şekil 3</b> : Uygulama Şekillerine Göre Standartlar.....	18
<b>Şekil 4</b> : Uygulama Alanlarına Göre Standartlar.....	19
<b>Şekil 5</b> : TSE Belgesi İşareti.....	29
<b>Şekil 6</b> : CE İşareti.....	31
<b>Şekil 7</b> : Ana Hatlarıyla TSE Ürün Belgelendirme Süreci.....	33
<b>Şekil 8</b> : Ana Hatlarıyla EN 45011 Ürün Belgelendirme Süreci.....	34
<b>Şekil 9</b> : PÜKAD Kalite İşareti.....	44
<b>Şekil 10</b> : Çift Açılım Bir Pencere İçin Hazırlanmış Almanca CE İşareti Örneği.....	47
<b>Şekil 11</b> : Bir Sistem Pasaportu Örneği (Ift Rosenheim).....	51
<b>Şekil 12</b> : Genel Ürün Belgelendirme Süreci.....	55
<b>Şekil 13</b> : Ift Rosenheim İlk Tip Testi Raporu.....	73-74
<b>Şekil 14</b> : Pvc Pencerelerde Belgelendirme Denetimi Sözleşme Örneği...	77-79
<b>Şekil 15</b> : Belgelendirme ve Denetim Sözleşmesi Örneği.....	93-94
<b>Şekil 16</b> : Standart BM Trada Ürün Belgelendirme Talep Formu.....	93-94
<b>Şekil 17</b> : Standart BM Trada Test Talep Formu.....	96-97

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>CE</b>	Conformité Européenne
<b>CEE</b>	Elektrik Donatılarının Kabulü İle İlgili Uluslar arası Komisyon
<b>CEN</b>	Avrupa Standardizasyon Komitesi
<b>CENEL</b>	Avrupa Elektrik Standartları Koordinasyon Komitesi
<b>DTÖ</b>	Dünya Ticaret Örgütü
<b>EN</b>	European Norm
<b>EOQ</b>	European Organization For Quality
<b>FÜK</b>	Fabrika Üretim Kontrolü
<b>GOST-R</b>	Rusya Federal Teknik Düzenleme Ve Metroloji Kurumu
<b>HACCP</b>	Hazard Analysis Critical Control Point
<b>ISO</b>	International Organization For Standardization
<b>ITT</b>	İlk Tip Testi
<b>OHSAS</b>	Occupational Health And Safety Management Systems
<b>PÜKAD</b>	Pencere Üreticileri Kalitebirliği Derneği
<b>PVC</b>	Poli Viniyl Chlorur
<b>RAL</b>	Deutsches Institut Für Gütesicherung Und Kennzeichnung
<b>TKY</b>	Toplam Kalite Yönetimi

<b>TSE</b>	Türk Standartları Enstitüsü
<b>TSEK</b>	Türk Standartları Enstitüsü Kritele Uygunluk Belgesi
<b>TÜRKAK</b>	Türk Akreditasyon Kurumu

## GİRİŞ

Dünyada 1950'lerden bu yana teknolojide meydana gelen gelişmeler üretim sanayinin çehresini olabildiğince değiştirmiş gözükmetedir. Hızla gelişen teknoloji, üretimle beraber kalite anlayışının da gelişip değişmesine yol açmıştır. Üreticiler artık “ne üretirsem satarım” yerine tamamen müşteri odaklı olan “nasıl üretirsem satarım” anlayışıyla hareket etmektedirler. Buna yol açan etken ise küreselleşmedir.

Küreselleşme ile birlikte dünya pazarlarında artan yoğun rekabet, bir çok sektörün değişim sürecine girmesine neden olmuştur. Bu süreç ile birlikte müşterilerin gereksinim ve beklentileri de değişmiştir. Sektörlerde fark yaratabilmek için, müşterilere istedikleri kalitede ürünü, daha uygun fiyatta ve daha kısa sürede sağlamanın gerekliliği anlaşılmıştır. Böylece bu kriterleri gerçekleştirebilecek olan bir anlayış ortaya çıkmıştır: Toplam Kalite Yönetimi (TKY). TKY ile “işin tek seferde doğru yapılması” mantığı kabul edilmektedir. Başarının sağlanması için kalitenin sürekli geliştirilmesi, kaynakların etkin ve verimli kullanılması TKY için en önemli amaçlardandır.

TKY ile birlikte müşteri, ihtiyaçlarına uygun özelliklerdeki ürünü satın almak istediği için günümüzde standardizasyon kavramı oluşmuştur. Uygun standartlarda ürünün piyasaya sürüldüğünü ispatlamak için de “belgelendirme” kavramı ortaya çıkmıştır. Standartların tüketiciye, üreticiye ve ekonomiye sağladığı faydalardan yola çıkarak çeşitlendirilen standartlar, belgelendirme işleminin kilometre taşını oluşturur.

Günümüzde, özellikle 1980'lerde yaygınlaşmaya başlayan Pvc pencere sektörü de TKY uygulamaları çerçevesinde, üretilen ürünlerin uygunluğunu tüketicilere ispatlamak için “Ürün Belgelendirme” çalışmaları yürütmektedirler. Bu çalışmalar TSE ve sektörel kuruluşlar tarafından yürütülmektedir.

Gerek ulusal, gerekse de uluslararası ve Avrupa Birliği standartlarına uygun üretimin ispatı için bağımsız ve akredite belgelendirme kuruluşları tarafından bir takım denetim ve testler gerçekleştirilmektedir. Denetim ve testler neticesinde ürünlere

“Uygunluk Belgesi” verilme kararı gözden geçirilmekte ve ürünün uygunluğunun devamı için üçüncü taraf denetimleri ve gözetimleri yapılmaktadır.

Bu çalışmada da Türkiye’deki genel ürün belgelendirme politikalarından yola çıkarak Pvc pencere sektöründe ürün belgelendirme çalışmalarının nasıl yapıldığı konusunda bilgi verilmiş ve aşama aşama, süreçleriyle birlikte anlatılmıştır. Bu süreçte, belgelendirme kuruluşlarına yapılan başvurudan başlayıp, denetimin planlanması ve gerçekleştirilmesiyle devam eden, en sonunda da uygunluğun ispatı niteliğindeki ürün uygunluk belgesi alınmasına kadar olan süreçten bahsedilmiştir.

Örnek uygulama projesinde ise AB standartlarına uygun belgelendirme çalışmaları yürüten iki adet bağımsız, akredite denetim ve belgelendirme kuruluşunun Pvc pencere sektöründe faaliyet gösteren firmalara uyguladığı belgelendirme süreci ele alınmıştır. Örnek uygulamanın daha iyi anlaşılıp özümsebilmesi için, her iki kuruluşun uzman kişileriyle yapılan mülakatlar, ortaya konan dokümanlarla desteklenmiştir. Ayrıca mülakatların yorumlanmasından yola çıkarak sektörün bütünündeki ürün belgelendirme sürecinin nasıl işlediğiyle ilgili bir fikir edinilmeye çalışılmıştır.

# 1. KALİTE İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

## 1.1. Kalite Kavramı ve Önemi

“Kalite” yaklaşık bir asırdan beri kullanılan bir kavram olmakla birlikte, üzerinde uzlaşılan bir tanımı bulunmamaktadır. Bu durum kalite kavramının “çok boyutlu” olmasından ileri gelmektedir. Kullananın bakış açısına bağlı olarak, değişik tanımlara rastlanılmaktadır.<sup>1</sup> Kalite kelimesi, Latince “ ... nasıl oluştuğu...” anlamına gelen “ qualis” kelimesinden türeyen İngilizce “quality” ve Fransızca “qualité” kelimelerinden Türkçeye uyarlanmıştır. Türk Dil Kurumu “kalite”nin sözlük anlamını, “Bir ürünün bilinen en iyi özellikleri bünyesinde taşıması durumu” veya “ Bir şeyin iyi veya kötü olma özelliği, nitelik” şeklinde ifade etmektedir.<sup>2</sup> Kalite, sürdürülebilir başarıyı yakalamak ve yıkıcı rekabet ortamında varlıklarını korumak için işletmelerin elindeki anahtar olarak görülmektedir. Ayrıca kalite, işletmelerde “sosyal sorumluluk” bilincinin gelişmesine katkı sağlayan bir kavram olarak da karşımıza çıkmaktadır.<sup>3</sup>

Günümüzde kalite, küreselleşen dünyamızda vazgeçilmez bir parça olarak yerini almaya başlamakta ve müşterilerin taleplerini karşılamadaki performansına bağlı olarak işletmelerde de rekabet avantajının elde edilmesi bakımından önemli bir kavram olarak varlığını sürdürmektedir. Bir ürünü kaliteli yapan sadece özellikleri değil, tüketicilerin de ihtiyaçlarıdır. Bir ürün her tüketiciye farklı bir kalite algısı yaratabilir. Bunun nedeni, günümüzdeki ihtiyaçların çeşitlilik arz etmesidir.

Büyük örgütlerde amaç, dışarıya daha kaliteli ve daha uygun maliyetli ürünler satmak olmalıdır. Bu da ancak o örgütlerin kalite tanımını doğru özümsemesiyle mümkün olabilir.

Küreselleşme ile birlikte, günümüzde ekonomik ve teknolojik gelişmeler ışığında ülkelerin mal ticaretinde rekabet üstünlüğüne sahip olma ihtiyacı da ortaya

---

<sup>1</sup>Arzu Konyalı, “Avrupa Birliği’ne Giriş Sürecinde KOBİ’lerin Kalite Konusundaki Yaklaşımları, Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi SBE, 2006), s.4.

<sup>2</sup>TDK, Batı Kökenli Kelimeler Sözlüğü, (t.y.), <http://www.tdk.gov.tr> (01 Şubat 2012).

<sup>3</sup> Göksel Ataman, **İşletme Yönetimi Temel Kavramlar ve Yeni Yaklaşımlar**, 3. Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2009, s. 312.

çıkıştır. Ülkelerin, hedef aldığı pazarlara yaptığı ticarete rekabet üstünlüğünü ele geçirmek ve böylece Gelişmiş Dünya Ülkeleri arasında yer alma düşüncesi malların kaliteli olarak üretilmesi ve ihraç edilmesine bağlıdır. Dış pazarlarda gittikçe artan ve yoğunlaşan rekabetin olabilecek en düşük giderle en yüksek kalitede mal üretmek şartını da beraberinde getirmektedir.

Kalitenin önemi ise iki şekilde incelenebilir:

- Kaliteli ürün üretince; hurda, fire/atık oranı azalacak, dolayısıyla ürünler üzerinde yeniden düzeltme işlemleri yapılması gereği ortadan kalkacaktır. Kalite; üretimde daha az duraklama yaratacağından dolayı yüksek bir üretim hızı sağlayarak çalışanların işlerini daha çok sevmelerinden doğan dolaysız üretim giderlerinin azalmasına öncülük edecektir.<sup>4</sup>
- Kalite, müşterilerin isteklerinin tam olarak karşılanmasıyla birlikte daha az ürünün iade edilmesini sağlayarak müşteri sayısının ve satışların artmasına yol açacaktır.<sup>5</sup>

## 1.2. Kaliteyi Oluşturan Unsurlar

Bir ürünün kaliteli olması için pek çok faktör vardır. Bunların başlıcaları; tüketicilerin bilinç seviyesi, piyasadaki rekabet, pazarlama politikası, kullanılan hammadde ve yarı mamul gibi çok sayıda faktördür<sup>6</sup> Ancak temel unsurlar aşağıdaki gibidir:

- Üretim Öncesi Aşama
  - Tasarım Kalitesi
- Üretim Aşaması
  - Uygunluk Kalitesi
- Üretim Sonrası Aşama
  - Performans Kalitesi

---

<sup>4</sup>Birsen Boğaz, “ İhracatta Kalite ve Kalite Belgeleri”, (Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi SBE, 2009), s.7.

<sup>5</sup>Boğaz, s.8.

<sup>6</sup>Muhittin Şimşek, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Yayınları, 2007, s. 22.

### 1.2.1. Üretim Öncesi Aşama (Tasarım Kalitesi)

Tasarım kalitesi, müşterinin istek ve ihtiyaçlarını tatmin etmek için ürün ve hizmetlerin planlanması veya tasarımından oluşmaktadır. Bu, üretime başlamadan önce müşteri arzu ve istekleri doğrultusunda ürünü tanımlayan ve belirleyen özelliklerin tespit edilmesiyle oluşan tüketici doyumunun sağlanması amacıyla belirlenen kalite özelliklerinin kaliteye konu olan unsurun en üst standartlara sahip olmasıdır. Fiyata dahil edilmiş ve edilmemiş olan her şey bu kapsamda ele alınabilir. Bu aynı zamanda belirlenen amaçları sağlamak üzere ürünün ne derece iyi tasarlandığının bir ölçüsüdür.<sup>7</sup>

Tasarım kalitesi, “müşteri araştırmaları ve hizmet/satış ziyaretleri ile başlar ve müşteriye tatmin edecek bir ürün/hizmet kavramının belirlenmesi ile sürdürülür.<sup>8</sup>

### 1.2.2. Üretim Aşaması (Uygunluk Kalitesi)

Uygunluk kalitesi; tasarım aşamasında belirlenen özelliklerin, üretim aşamasında ürüne kazandırılma derecesine denir.<sup>9</sup>

Uygunluk kalitesi, tasarım kalitesi ile kıyaslandığında daha ölçülebilir olarak görülmektedir. Bir ürünün belirlenmiş özelliklere ne kadar uyduğu yani “uygunluk kalitesi” belirlenebilir. Nitekim, kalite çalışmaları büyük ölçüde uygunluk kalitesi ile ilgili olmuştur.<sup>10</sup>

Günümüzde, kalite kontrol anlayışında temel ilke “kusurlu parça geçmez” kuralını terk ederek, “başlangıçta doğru imal et” anlayışına yönelmiştir. Bu nedenle uygunluk kalitesinin en düşük maliyette gerçekleşmesi, işletmeler açısından büyük önem arz etmektedir.<sup>11</sup>

---

<sup>7</sup> Muhsin Halis, **Toplam Kalite Yönetimi Kapsam, İlkeler ve Uygulamalar**, İstanbul: Roma Yayınları, 2004, s. 13.

<sup>8</sup> Rıdvan Bozkurt, **Kalite İyileştirme Araç ve Yöntemleri**, Ankara: MPM Yayınları, 1998, s.14.

<sup>9</sup> Yılmaz Özkan, **Toplam Kalite**, Sakarya Kitabevi, 2005, s.7.

<sup>10</sup> Şimşek, s. 22-23.

<sup>11</sup> Şimşek, s.23.

### 1.2.3. Üretim Sonrası Aşama (Performans Kalitesi)

İşletmenin ürünlerinin ya da hizmetlerinin pazardaki performans düzeylerinin müşteri araştırmaları, satış ya da hizmet ziyaretleri ve analizleri ile belirlenmesine “performans kalitesi” denir. Satış sonrası hizmet, bakım-güvenirlilik ve lojistik destek analizi ile müşterilerin hangi nedenlerle işletmenin ürün/ hizmetlerini satın almadıklarını içeren performans kalitesinde kalite kaybının nedeni, iki şekilde anlatılabilir. Birinci olarak, kalite kaybı ürün/ hizmetin özelliklerinin pazarın gereksinimlerinden farklı bir şekilde üretildiği süreçte olur. Bu kayıp, pazar sayısının artırılması ve ürünün müşteri gereksinimlerini karşılayacak şekilde düzeltilmesi ile önlenir. İkinci olarak kalite kaybı, kalite özellikleri değişiminin çok fazla olduğu ürün/ hizmet üreten süreçlerde ortaya çıkar. Bu iki kalite kaybı, genişletilmiş sürecin performans kalitesi aşamasında aranmalıdır. Elde edilen bilgi, daha sonra, genişletilmiş sürecin tasarım kalitesi ve uygunluk kalitesi aşamasına bildirilmelidir.<sup>12</sup>

### 1.3. Toplam Kalite Yönetimi

Günümüzde kalite kavramı, unsurları ile beraber, çalışanların ve müşterilerin tatmin edilmesi anlayışına yönelmiştir. Böylece işletmeler yeni anlayışları benimsemeye yoluna giderek örgütteki her şeyin kaliteli olması anlamına gelen “Toplam Kalite Yönetimi (TKY)” kavramını ortaya çıkarmışlardır. TKY müşteri tatminini hedef alır ve mükemmelliğe doğru bir yolculuktur.<sup>13</sup>

TKY kavramının en önemli tanımı, Ishikawa'nın yaptığı tanım olarak kabul edilmektedir. Bu tanıma göre TKY, müşterilerin memnuniyet duyarak satın alacakları ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, tasarımı, pazarlaması ve satış sonrası hizmetlerin maliyetlerinin azaltılarak gerçekleştirilmesidir. Bu hedeflere ulaşabilmek için, bir işletmenin tüm birimleri ortak çalışmalıdır.<sup>14</sup>

TKY, rekabette öne geçmek için kaliteli mal ve hizmet üretmenin bilincinde olan işletmelere ışık tutan bir anlayıştır. Bunu gerçekleştirebilmek için öncelikle

---

<sup>12</sup>İrfan Ertuğrul, **Toplam Kalite Kontrol ve Teknikleri**, Bursa: Etkin Kitabevi, 2004, s.15-16.

<sup>13</sup> Canan Çetin, **Toplam Kalite Yönetimi (İlke, Süreç, Uygulama)**, 3. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları, 2010, s.3.

<sup>14</sup>Uygur Akyay ve Ramazan Göral, **Yönetim ve Organizasyon**, Ankara: Nobel Yayınları, 2005, s.154.

çalışanların niteliğinin artırılması, daha sonra ise üretim sürecinde kalitenin artırılmasına paralel olarak müşteri memnuniyetinin sağlanması gerekmektedir.<sup>15</sup>

Toplam Kalite Yönetimi, tamamen müşteriye odaklanmış bir işletme kültürünü oluşturan tam bir yönetim sistemidir. TKY evrensel bir süreçtir. TKY bir grup etkinliğidir ve bireysel olarak gerçekleştirilemez. TKY’de hataları önlemek ve kaliteye ulaşmak, üst yönetimden, işçilere, tedarikçilerden üretim sürecinde görev alan tüm çalışanların sorumluluğudur. Kuruluşlarda büyük bir rekabet gücü ve üstünlük sağlayan TKY, ancak tüm ilkeleriyle benimsenip uygulanırsa kuruluşun dinamizmini ve yapısını geliştirmekte başarılı olur.<sup>16</sup>

### **1.3.1. Klasik Yönetim ile TKY’nin Karşılaştırılması**

Kalite yönetimi ilk ortaya çıkışından günümüze kadar olan süreçte “klasik yönetim” anlayışıyla işlemiştir. Klasik anlayışta, bir ürünün üretimini belirli standartlar doğrultusunda gerçekleştirme fikri yatmaktaydı. Artık günümüzde bu standartlar yeterli gelmeyerek sürekli gelişme ve iyileştirmeyi öngören bir anlayış doğdu. Bu anlayışa TKY denmektedir. Doğru üretimi doğru zamanda yapıp bunu her defasında tekrarlamayı amaçlayan TKY, işletmelerin rekabet gücünü ve müşteriye elinde tutma potansiyelini artırarak günümüzdeki yerini almaktadır.

Kalitenin artırılmasını hedefleyen TKY’nin tüm birimlerde yerleşmeye başlamasıyla birlikte Klasik Yönetim ile olan mukayese ihtiyacı doğmuştur.

---

<sup>15</sup>M.Emin Merter, **Toplam Kalite Yönetimi**, 1. Basım, Ankara: Atlas Yayınları, 2006,s. 47.

<sup>16</sup>TSE, Toplam Kalite Yönetimi, <http://www3.tse.org.tr/Turkish/KaliteYonetimi/9000bilgi.asp> (2 Mayıs 2012).

**Tablo 1**

**Klasik Yönetim ile TKY'nin Karşılaştırılması**

<b>KLASİK YÖNETİM</b>	<b>TKY</b>
Muayeneye dayalı kalite	Önlemeye dayalı muayene
Yüksek kalite ile artan maliyet	Yüksek kalite ile azalan maliyet
Optimum stok	Sıfır stok
Spesifikasyon limitleri arası üretim	Hedef değerde üretim
Sorunlar çıktıkça çözüm geliştiren yönetim	Olası sorunları düşünüp, bunları önleyen yönetim
Uzmanlaşma ile sistem geliştirme yaklaşımı	İşbirliği ile sistem geliştirme yaklaşımı
Kabul edilebilir hata düzeyini hedefleyen üretim	Sıfır hatayı hedefleyen üretim
Hiyerarşiye dayanan öncelikler	Müşteri tatminine dayalı öncelikler
Ulusal/uluslar arası standartlara göre ürün kalitesi	Müşteri ihtiyaçlarına cevap veren ürün kalitesi
Kalite kontrol fonksiyonunun sorumluluğunda kalite güvencesi	İş yapanların sorumluluğunda kalite güvencesi
AR-GE ve pazarlamanın sorumluluğunda ürün tasarımları	Üretenlerin ve satış yapanların da katkısı olan ürün geliştirme
Optimum fire	Sıfır fire
İşi en iyi bilen o işi yöneten olduğuna inanan anlayış	İşi yapanın o işi en iyi bildiğine inanan anlayış
Tecrübe ve inisiyatife dayalı yönetim kararları	İstatistik ve kantitatif analizlere dayalı yönetim kararları

Kaynak: İbrahim Kavrakoğlu, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Kalder Yayınları, 1996, s.56-57.

**1.3.2. TKY İlkeleri**

Ishikawa'nın tanımından yola çıkarak, müşteri memnuniyetinin sağlanması amacıyla işletmelerin kaliteli ürün sunma zorunluluğu TKY'de en önemli amaçtır. Bunun için çeşitli ilkeler geliştirilmiştir. Bu ilkeleri yerine getiren işletmeler kaliteli ürün sunma konusunda her zaman önde olacaklardır. Kalite öncüleri olan Deming, Juran ve Feigenbaum gibi kişiler TKY'nin ilk ilkelerini de ortaya koymuşlardır. Ancak

günümüzde 2000 yılında yayınlanan son haliyle TKY'nin 8 temel ilkesi kabul edilmiştir. Bunlar,<sup>17</sup>

- Müşteri Odaklılık
- Liderlik
- Kişilerin Katılımı
- Süreç Yaklaşımı
- Sistem Yaklaşımı
- Sürekli İyileştirme
- Gerçeklere Dayalı Karar Verme
- Karşılıklı Yarar Sağlayan Tedarikçi İlişkileri

olarak sıralanabilir.

#### **1.3.2.1. Müşteri Odaklılık**

TKY'nin en önemli unsuru olan “müşteri”, satın alıp tatmin sağlayacağı herhangi bir ürün ya da hizmet için isteklerde bulunabilir. TKY'de önemli olan müşterinin istek ve ihtiyaçlarını doğru zamanda anlayıp karşılayabilme yeteneğidir. Bu yeteneği elde edebilen işletmeler günümüz şartlarında ayakta kalmayı başarabilecektir.<sup>18</sup>

Müşteri odaklı bir anlayışta istek ve ihtiyaçları karşılayabilmenin yolu müşteri kavramının doğru bir şekilde incelenmesinden geçer. Bunun için de “İç Müşteri” ve “Dış Müşteri” kavramlarının özümsemesi gerekmektedir.

İç müşteri, örgütteki tüm çalışanlardır. Üretimin her aşamasında, işletmedeki her departman bir başka departman için bir ürün veya hizmet üretmektedir. Örneğin; bir fabrikada satın alma departmanı, aynı fabrikadaki üretim departmanının müşterisidir. Böylece her çalışan bir sonraki çalışana tatmin etme amacı güderek TKY'ne katkıda bulunur.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Merter, s.58.

<sup>18</sup> Burcu Uryan, “Toplam Kalite Yönetimi”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl:5, Sayı:55, (Temmuz 2002), s.6.

<sup>19</sup> Hakan Kağnıcıoğlu, “Günümüz İşletmelerinin Yaşam Anahtarı: Müşteri Odaklılık”, **(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Endüstriyel Sanatlar Yüksekokulu)**, s.80.

Dış Müşteri ise, işletmenin ürettiği mal veya hizmeti satın alan esas kişidir. Dış müşteriyi tatmin etmek, Müşteri Odaklı bir anlayışın en temel görevidir. Çünkü işletmenin çalışanlarının sonuç olarak dış müşteri için çalıştığının ve onları memnun edebilmek için görev aldıkları unutulmamalıdır.

Klasik yönetimde, işletme ne üretirse müşteri onu almak zorundayken, TKY’de müşterinin istek ve beklentilerinin rekabet ortamı için önemli olduğu ortaya çıkmıştır.<sup>20</sup>

### **1.3.2.2. Liderlik**

TKY’yi başarıyla uygulayan işletmelerin bu sırrının arkasında etkili bir liderlik yönetimi saklıdır. İşletmelerde vizyon sahibi liderler, kalite yönetiminde önemli konuma sahiptir.

Liderler, kuruluşun amaç ve idare birliğini sağlayan ve işletmelerin başarısı için gereken tam katılımı gerçekleştirecek olan kişilerdir.<sup>21</sup>

TKY’de liderin görev ve sorumlulukları şu şekildedir:<sup>22</sup>

- Lider, takım içinde empatinin oluşmasına katkı sağlayarak herkesin alınacak kararlara tam katılımını sağlamaya öncülük etmelidir.
- Çalışanlar arasında fikir anlaşmazlıklarından doğabilecek her türlü çatışmayı önlemek ve saygının getirdiği güven ortamını tesis etmek liderin görevidir.
- Lider, işletmede alınacak kararları çalışanların da görüşüne danışılarak alınmasına katkıda bulunarak onların moral motivasyonlarını da en üst düzeye çıkarmayı amaçlamalıdır.
- TKY’nin temel amacı olan “müşteri tatmini”ni gerçekleştirmede lidere çok önemli görevler düşmektedir. Müşteriyi elde tutmak ve hayal kırıklığına uğratmamak için ne gerekiyorsa yapmalıdır.

---

<sup>20</sup> Hasan Şimşek, **Toplam Kalite Yönetimi: Kuram, İlkeler, Uygulamalar**, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2007, s.47.

<sup>21</sup> Merter, s. 61.

<sup>22</sup> Finansbank, TKY’de Liderlik, [http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi\\_merkezi/021002/438](http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/021002/438) (7 Mayıs 2012).

- İyi bir lider, problem çözmeye duygularıyla değil bu konuda geliştirilmiş yöntemleri kullanarak hareket etmelidir. Bu yöntemlerden biri “sistemden kaynaklanan problemler” diğeri de insandan kaynaklanan problemlerdir.

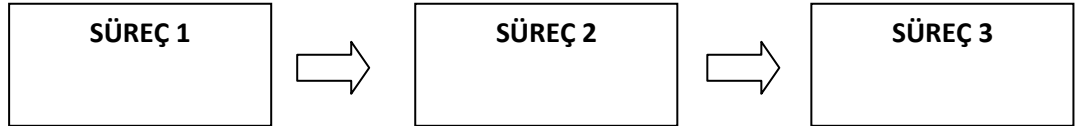
### 1.3.2.3. Kişilerin Katılımı

Bir işletmedeki tüm birimlerin problemlerin çözümünde tüm enerjilerini kullanmaları TKY'nin temel taşlarından biridir. Bir ürünün üretiminden müşterinin eline geçen süreçteki kaliteye ulaşmak tüm çalışanların sorumluluğundadır. İşletme içerisindeki her çalışan kalite kavramının önemini kavramalı ve ona göre faaliyetlerini sürdürmelidir.<sup>23</sup>

Her işletmenin kendine özgü bir kültürü vardır. Önemli olan işletme içinde bir takım ruhunun yaratılması ve böylece hatalı ürün sayısının bertaraf edilmesidir.

### 1.3.2.4. Süreç Yaklaşımı

Süreç, belirli bir girdiyi müşterileri için belirli bir dizi çıktıya dönüştüren faaliyet dizisidir. Genelde bir sürecin çıktısı, diğeri bir sürecin girdisini oluşturur.<sup>24</sup>



Şekil 1: Süreç Yaklaşımı Döngüsü

Süreç Yaklaşımının amacı, iç müşteri ve tedarikçi ilişkisini oluşturarak, kuruluş içerisinde yapılan işlerin performansını arttırmaktır.

Süreç Yönetiminin özellikleri ise şunlardır:<sup>25</sup>

- İşletmelerin iş yapış şeklini hiyerarşiden kurtarıp süreçlerin akışına göre düzenleyen yeni bir yönetim tarzıdır.
- Kaynakların daha hızlı ve etkin kullanımını sağlar.

<sup>23</sup> İsmail Efil, **Toplam Kalite Yönetimi**, Alfa Aktüel Yayınları, 1. Baskı, 2006, s.177.

<sup>24</sup> Standart BM Trada, **Etkin Süreç Yönetimi ve ISO 9001:2000**, Reklama Ajans Basımı, 2004, s.2.

<sup>25</sup> Standart BM Trada, **Etkin Süreç Yönetimi ve ISO 9001:2000**, Reklama Ajans Basımı, 2004, s.3-4.

- İşletmenin etkinliğini ve verimliliğini arttırmak için etkili bir araçtır.
- Maliyetlerin azaltılıp gelirlerin yükseltilmesini sağlar.
- Çalışanların işletme içindeki yerini sağlamlaştırma da önemli bir rol oynar.

#### 1.3.2.5. Sistem Yaklaşımı

TKY’de sistem yaklaşımı; süreç yaklaşımının tanımlanması, anlaşılması ve yönetilmesine katkıda bulunan bir yaklaşımdır. İşletmelerdeki sistemi belirlemek üst düzey yöneticilerin sorumluluğundadır. Diğer çalışanlar sistemi değiştirmeye yönelik önerilerde bulunsalar da bu, onların asil görevleri arasında değildir. Onlar sadece üst yönetimin belirlediği sistem içerisinde çalışırlar. Bu çerçevede yönetim kademesi yükseldikçe yöneticilerin sistem geliştirmeye ilişkin yetki ve sorumlulukları da artar ve TKY’ye katkıda bulunurlar.<sup>26</sup>

#### 1.3.2.6. Sürekli İyileştirme

Sürekli iyileştirme, her geçen günün bir önceki günden daha iyi olması felsefesine dayanmaktadır. Bu bir felsefe, yaşam biçimidir. Japonca’da Kai: Değişim Zen: iyi ve daha iyi manalarına gelmektedir. Onun için sürekli iyileştirme kaizen felsefesi olarak ta anılmaktadır. Sürekli iyileştirme prosesine göre düşünen, çalışan ve var olan herkesin bulunduğu durumu gözden geçirmesi ve daha iyinin yollarını araması gerekmektedir.<sup>27</sup>

Sürekli iyileştirmeyi genel olarak kişi odaklı düşünebildiğimiz gibi bunu işletme ve işletme içinde ki gruplar üzerinde de düşünebiliriz. Ana hedeflerinden biri işletmenin iç ve dış müşteri memnuniyetini arttırmak olan Toplam Kalite Yönetimi’nin temelinde işletmenin kendisini sürekli geliştirmesi ve iyileştirmesi yatar. İşletmede kalitenin ve verimliliğin artmasında, kısaca işletmenin büyümesinde en önemli faktör sürekli iyileştirmedir.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Merter, s.67.

<sup>27</sup> Engin Karaman, *Sürekli İyileştirme*, <http://blog.ayyildizdanismanlik.com.tr/?p=58> , (8 Mayıs 2012).

<sup>28</sup> Karaman, (8 Mayıs 2012).

### **1.3.2.7. Karar Vermede Gerçekçi Yaklaşım**

İşletmedeki tüm çalışanlar işletmenin kaderini etkileyecek bir karar vermek istediklerinde kuruluş felsefesine uygun hareket etmelidir. Bu felsefeye uyan kararların alınması işletmenin hedeflerine daha kolay ulaşabilmesini sağlayarak TKY'nin ana amacına katkıda bulunur.<sup>29</sup>

### **1.3.2.8. Karşılıklı Yarara Dayalı Tedarikçi İlişkileri**

Tedarikçiden gelen malzemeler müşteriye sunulan ürünlerin en önemli parçalarını oluşturmaktadır. İşletme ile tedarikçi arasındaki ilişkilerin artırılması ve geliştirilmesi, müşteri tatmininin sağlanmasına katkıda bulunacak ve üretim sürecinde tesis edilen müşteri ile tedarikçi arasındaki güven duygusu sayesinde son üründe arzulan kaliteye ulaşma imkanı sağlanacaktır.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup>Beyhan Yılmaz, "Karar Vermede Gerçekçi Yaklaşım", *Sigma Center Dokümanı*, 2007, [http://www.kalitesigma.com/kutuphane/gercekci\\_karar\\_verme.pdf](http://www.kalitesigma.com/kutuphane/gercekci_karar_verme.pdf), s.1. (1 Mart 2012).

<sup>30</sup>Mina Özevren, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Basım ve Dağıtım, 2000, s.40.

## 2. STANDARDİZASYON VE BELGELENDİRME

### 2.1. TKY’de Standardizasyon ve Belgelendirme

TKY’nin belirtilen en önemli amacı olan müşteri memnuniyetinin sağlanması ve artırılması için işletmeler, ürettikleri ürünün TKY çerçevesinde kaliteli olduğunu ispatlamak zorundadırlar.

Günümüzde TKY anlayışı hakim olduğu için müşteri doyumsuzdur ve satın aldığı ürünün ona fayda sağlayıp sağlamayacağını, yani kaliteli olup olmadığını bilmek en doğal hakkıdır. Bu nedenle işletmeler, ürettikleri ürünün kalitesini müşterilerine ispatlamak için “Belgelendirme” yoluna gitmektedirler. Bir işletme, ürününe almaya hak kazandığı kalite belgesiyle, rekabette diğer rakiplerinden bir adım öne geçer ve müşterisini elinde tutmaya devam eder. Belgelendirme işlemi bir nevi “TKY’nin uygulaması”dır. Belgelendirme işlemi, belirli standartlar doğrultusunda yapılacağı için “Standardizasyon” kavramının iyice özümsemesi gereklidir. Bu nedenle bu kavramı incelemek yerinde olacaktır.

### 2.2. Standart ve Standardizasyon Kavramlarının Önemi

Uluslar arası Standardizasyon Örgütü (ISO)’nun tanımına göre, standardizasyon “belirli bir faaliyetten ekonomik fayda sağlamak üzere, bütün ilgili tarafların katkı ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve kuralları uygulama işlemidir. Bu tarife paralel olarak standardizasyon çalışmaları sonucunda ortaya çıkan doküman da, “Standard” olarak adlandırılmaktadır. Standartlar; üreticiye, tüketiciye, ulusal ve uluslar arası ticarete sağladığı faydalarla, sanayi ve ekonominin vazgeçilmez unsurları haline gelmiştir.<sup>31</sup>

“Standardizasyon, çeşitliliğin kontrolü, ürün ve hizmet kalitesinin sağlanması ve kullanılabilirlik gibi faydaları olması nedeniyle önemlidir. Ayrıca ürünlerin kullanım sırasında korunması ve ülkeler arası ticari engellerin aşılması, teknolojik iş birliğinin

---

<sup>31</sup>H.Nadir Bıyıkoğlu, “ Standartlar ve Türk Sanayisinin Standardizasyon Faaliyetlerine Katılımı”, 5. Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi, İzmir: 23-26 Ekim 2008, s. 296.

sağlanması gibi faydalar ile bu faydaların etkisiyle ortaya çıkan ikincil faydalar da olabilmektedir”<sup>32</sup>

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), uluslar arası ticarete standartlara uygun olarak üretilmeyen ürünlerin piyasaya sürülmesi ve ihraç edilmesine izin vermemektedir. Yani, “kaliteli ürün, standartlara uygun olan üründür” prensibinden yola çıkılarak, dış ticarete de müşteri tatmini ön planda olduğu için bir ürünün üretilmesinden müşteriye ulaşmasına kadarki süreçte “standardizasyon” kavramının önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

### 2.3. Standardizasyonun Faydaları<sup>33</sup>

Standardizasyon; üreticiye, ekonomiye ve tüketiciye faydalar sağlamaktadır.

**Tablo 2**

#### **Standardizasyonun Faydaları**

<b>Üreticiye Faydaları</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Üretimin belirli plân ve programlara göre yapılmasına yardımcı olur.</li><li>• Uygun kalite ve seri imalâta imkân sağlar.</li><li>• Kayıp ve artıkları asgariye indirir.</li><li>• Verimliliği ve hasılayı artırır.</li><li>• Depolamayı ve taşımayı kolaylaştırır, stokların azalmasını sağlar.</li><li>• Maliyeti düşürür.</li></ul>

<sup>32</sup> Hüseyin Kasapoğlu ve Diğerleri, “ Dünyada, Avrupa’da ve Türkiye’de Standard Kavramı ve Standardizasyon Kuruluşları”, **Standard Dergisi**, Sayı:581, (Ekim 2010), s.47.

<sup>33</sup> TSE, Standardizasyon Hizmetleri, (t.y.), <http://www.tse.org.tr/hizmetlerimiz/standardizasyon-hizmetleri> (1 Mayıs 2012).

### **Ekonomiye Faydaları**

- Kaliteyi teşvik eder, kalite seviyesi düşük üretimle meydana gelecek emek, zaman ve hammadde israfını ortadan kaldırır.
- Sanayiye belirli hedeflere yöneltir. Üretimde kalitenin gelişmesine yardımcı olur.
- Ekonomide arz ve talebin dengelenmesinde yardımcı olur.
- Yanlış anlamaları ve anlaşmazlıkları ortadan kaldırır.
- İhracatta ve ithalatta üstünlük sağlar.
- Yan sanayi dallarının kurulması ve gelişmesine yardımcı olur.
- Rekabeti geliştirir.
- Kötü malı piyasadan siler.

### **Tüketiciye Faydaları**

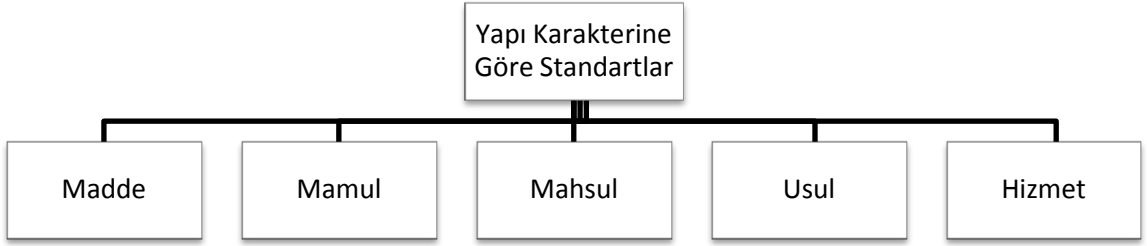
- Can ve mal güvenliğini sağlar.
- Karşılaştırma ve seçim kolaylığı sağlar.
- Fiyat ve kalite yönünden aldanmaları önler.
- Ucuzluğa yol açar.
- Tüketicinin bilinçlenmesinde etkili rol oynar.

## 2.4. Standart Çeşitleri

Günümüzde standardizasyon çalışmaları neticesinde ortaya çıkan bir çok standart ulusal standardizasyon kurumları tarafından belli sınıflandırmaya sokulmuştur. Bunlar 3 sınıf altında incelenmektedir:

- i) Yapı Karakterlerine Göre Standartlar
- ii) Uygulama Şekillerine Göre Standartlar
- iii) Uygulama Alanlarına Göre Standartlar

### i) Yapı Karakterlerine Göre Standartlar<sup>34</sup>



Şekil 2: Yapı Karakterlerine Göre Standartlar

**Madde Standartları:** Bu standart, bir ürünün üretilmesinde kullanılan fakat henüz üretim sürecine girmemiş hammaddelere ilişkin standartları kapsar (Meyve, sebze ve maden cevheri gibi maddeler). Üründe kullanılan hammaddelerin standart olabilmesi için belirlenmiştir.

**Mamul Standartları:** Üretilmiş ürüne ait standartlardır. Ürünün standart olması, ilgili spesifikasyonları karşıladığı için müşteri memnuniyetini artırır.

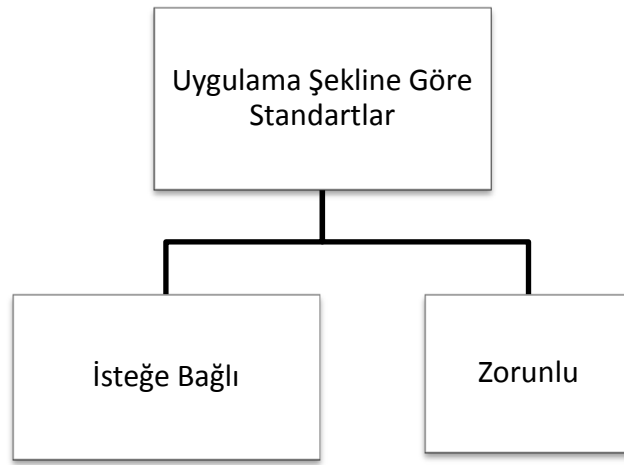
**Mahsul Standartları:** Genellikle tarım ürünleri için kullanılan standartlardır.

<sup>34</sup> Orhan Küçük, **Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemleri**, 2. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2010, s.43-446.

**Usul Standartları:** Bir mal veya hizmetin üretilme veya ortaya konma biçimini ne türlü araç ve alet kullanarak yapılacağını belirleyen standarttır.

**Hizmet Standartları:** Hizmetin sunulma biçimi, yeri, zamanı ve karşılıklı iletişimi dikkate alır tarzda, hizmet kalitesinin müşteri tatminini sağlayacak şekilde belirlenmesini sağlayan standarttır.

ii) **Uygulama Şekillerine Göre Standartlar**<sup>35</sup>



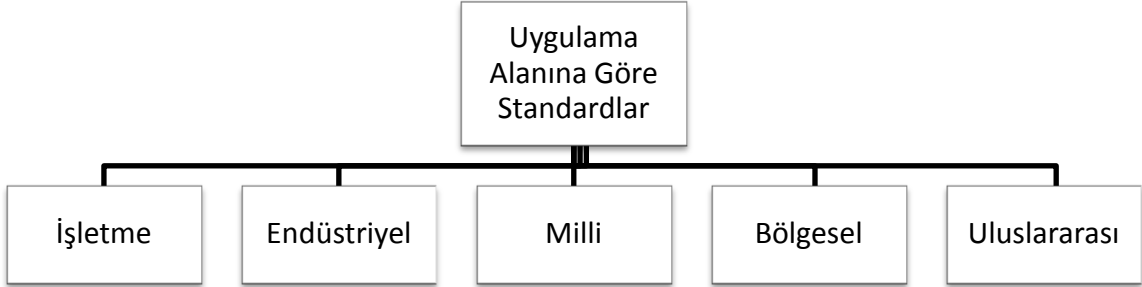
Şekil 3: Uygulama Şekillerine Göre Standartlar

**İsteğe Bağlı Standartlar:** Standardizasyon konusunda görevli kuruluşlar tarafından hazırlanıp yürürlüğe konulan, ancak uygulanmasında hiçbir yasal zorunluluk bulunmayan standartlardır. Bu tip standartların olumlu sonuçlanabilmesi için başta üreticiler olmak üzere herkesin standardizasyonun yararlı ve gerekli olduğuna inanması gereklidir. Bu uygulama gelişmiş ülkelerde yaygın olduğu halde gelişmemiş ülkelerde fazla başarılı olamamıştır.

**Zorunlu Standartlar:** İlgili kuruluşlar tarafından hazırlandıktan sonra, resmi yetkililerce zorunlu olarak uygulamaya konulan standartlardır. Bu şekilde hazırlanan standartlara uyulmadığında yasal yaptırımlarla karşılaşılır. Bu tip standartlar, ekonomide serbest rekabetin ve tüketicilerin de yeterli bilgisinin olmadığı az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde yaygındır.

<sup>35</sup>Kalite Güvencesi ve Standartları, (t.y.), <http://www.muhammed-kurt.com/wp-content/uploads/2011/06/kalite-guvencesi-ve-standartlari.pdf> ( 6 Mart 2012).

iii) Uygulama Alanlarına Göre Standartlar<sup>36</sup>



Şekil 4: Uygulama Alanlarına Göre Standartlar

**İşletme Standartları:** Kuruluşlar da birliği, düzeni ve kaliteyi sağlamak amacıyla kendi bünyelerinde belli standartlar kabul edebilirler. Genellikle bu standartlar gizli tutulur ve yerine göre reçete olarak anılır.

**Endüstriyel Standartlar:** Belli bir endüstri kesiminde aynı cins malı üreten işletmelerin ortak kullandıkları standart türüdür. Böylelikle işletmelerin farklı uygulamaları büyük ölçüde azalabilir.

**Milli Standartlar:** Sadece ilgili ülke sınırları içerisinde geçerli olan, başka ülkelerde geçerli olabilmesi için uluslar arası bir standarda denkliğinin kabul olması ve belgelenmiş olması gereken standartlardır.

**Bölgesel Standartlar:** Gerek ticari gerekse kültürel faktörlerin etkisiyle bir topluluk veya paktın üyesi olan ülkeleri içine alan sınırlar içerisinde ya da coğrafik olarak birbirlerine yakın ve ortak ticari çıkar ve değerleri paylaşan ülkeleri kapsayan bir bölgede geçerli olan standartlardır. Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN), Avrupa Elektrik Standartları Koordinasyon Komitesi (CENEL) ve Elektrik Donatılarının Kabulü ile ilgili Uluslar arası Komisyon (CEE) bunlara örnek olarak gösterilebilir.

**Uluslar arası Standartlar:** Uluslar arası ticari arenada mal veya hizmetlerin kolay ve serbest bir biçimde dolaşabilmesi için gerekli olan, dünya genelinde geçerliliği bulunan standartlardır. Bu standartların en önemlisi ISO standartlarıdır.

<sup>36</sup> Küçük, s. 45-46.

## 2.5. Standardizasyonun Amaçları ve İlkeleri

Her ne kadar her ülkenin kendi bölgesel standardizasyon politikası olsa da, standardizasyonun amaç ve ilkelerini belirleyen kurum ISO olduğu için standardizasyonun amaç ve ilkeleri de uluslar arası boyutta incelenmelidir.

Standardizasyonun amaçları şöyle özetlenebilir.<sup>37</sup>

- **Ticari Açıdan Liberalleşmede Dünya Çapında Gelişme:** Günümüzde serbest piyasa ekonomisi gittikçe artan bir şekilde tedarik teşvik etmektedir. Uluslar arası olarak tanınan endüstri çapında bir standart ticaretin dili olarak hizmet verebilir.
- **Sektörler Arası Bütünleşme:** Çevreye dost ürünler ve süreçlerin, dönüşümlü doğal materyalden yapılmış ambalaj malzemelerin tüm sektörlerde kullanılması sağlanabilir.
- **Dünya Çapında İletişim Sistemleri:** Bilgisayar endüstrisi global çapta hızlı ve sürekli gelişen bir standartlaşmayı gerektiren teknolojiye iyi bir örnek olarak gösterilebilir.
- **Teknolojileri Ön Plana Çıkaran Global Standartlar:** Günümüzde yeni alanlarda standardizasyon programları geliştirilmektedir. Standardizasyon, terminolojisinin tanımlanması ve kantitatif bilgi veri tabanlarının oluşturulması açısından gereklilik kazanmaktadır.
- **Ülkelerin Gelişimi:** Standardizasyon sürekli gelişmeyi hedefleyen politikaların başarısı için temel bir koşuldur. Gelişmekte olan ülkelerde böyle bir yapıyı oluşturmak verimliliği ve rekabet gücünü artırmak ve ihracat yeteneğini geliştirmek açısından temel bir unsurdur.

Standardizasyonun ilkeleri ise şu şekilde açıklanabilir.<sup>38</sup>

- Standardizasyon, bilinçli gayretlerin sonuçları olarak ortaya çıkan bir sadeleştirme işlemi olduğuna göre, bir takım nesnelerin sayıları azaltılmalıdır.

<sup>37</sup>Emine Koban, **Dış Ticaret Eğitimi**, İstanbul: Alfa Yayınları, 2003, s.187-188.

<sup>38</sup>*Standardizasyonun İlkeleri*, 2010, <http://www.kalite.us/standardizasyonun-amaclari.html> (1 Mayıs 2012).

- Standardizasyon ekonomik olduğu kadar, sosyal bir çalışma olduğuna göre, tüm ilgililerin katkıları ve karşılıklı işbirliği ile gerçekleştirilmelidir ve genel kabul görmelidir.
- Standardizasyon çalışmalarının bir eseri olan standart ,yayımlanmış ve uygulama alanı bulunmuş olmalıdır.
- Standart çeşitli alternatifler arasından yapılan bir seçim sonucunda tespit edilmiş olmalıdır. Ancak bu, standardın bir daha değişmeyeceği anlamına gelmez.
- Standart belli aralıklarla incelenmeli ve gerekirse revizyondan geçirilmeli; zaman zaman günün şartlarına uydurulmalıdır.
- Standard, herhangi bir malın işleyiş veya özelliklerini belirlemişse o malın bunlara göre denenmesini sağlayacak deney metotlarını da göstermelidir. Deney metodu numune almayı da gerektiriyorsa ,alınacak numunelerin sayısı ve numune alma süreleri belirlenmelidir.
- Standardın mecburi uygulamaya konması kararlaştırılırken, o standardın niteliği, ülkenin sanayileşme seviyesi, ilgili hukuki durum ve standardın ilgili olduğu firmaların hususi şartları göz önünde bulundurulmalıdır.

## 2.6. Standartlar Doğrultusunda Ürün Belgelendirme

Standart ve standardizasyon kavramlarının özellikle 20.yy'dan itibaren ekonomik ve sosyal hayatta önem kazanmasıyla birlikte ülkeler, hazırladıkları standartları uygulamak için çeşitli tedbirler almaya başlamışlardır. Gerek üretici ile doğrudan temas sağlanması, gerekse tüketici için teminat oluşturması açısından ürün belgelendirme sistemlerinin kurulması, kısa vadede sonucu alınabilecek en etkili araç olarak görülmüştür.<sup>39</sup>

Ürün Belgelendirme, aslında, o ürünün standartlara uygun olarak üretildiğini ve dışarıya satılmaya hazır olduğunun bir kanıtıdır. Başlangıç testinden, ürün

---

<sup>39</sup> Mahmut Evcı ve Diğerleri, "Güvenlik Şemsiyesi: Belgelendirme", **Standard Dergisi**, Yıl.49, Sayı.581, (Ekim 2010), s.59.

tedarikçisinin değerlendirmesine, bunu takiben de fabrikadan alınan numunelerin denenmesine kadar olan süreç, ürün belgelendirmeyi oluşturur.<sup>40</sup>

Ürün Belgelendirmesinin işletmelere birçok açıdan faydası vardır :<sup>41</sup>

- Müşteri güveni sağlanır, müşteriler güvenli ürünün kullanım rahatlığı içinde olur.
- Kalitesizlik maliyetlerinde azalma yaşanır.
- Ürüne bağlı işletme maliyetlerinde azalma sağlar.
- Standartlara uygun ürün kullanma bilinci yerleşir.
- Gelişmekte olan ülkelere, dış piyasalara girişte kolaylık sağlar.

---

<sup>40</sup> Evcı, s.59.

<sup>41</sup> Evcı, s.59.

## 3. TÜRKİYE’DE ÜRÜN BELGELENDİRME ÇALIŞMALARI

### 3.1. TSE ve Görevleri

Ülkemizde, her türlü ürün ve hizmet standardının hazırlanması Türk Standartları Enstitüsü’nün görevidir. Enstitünün ilgili olduğu bakanlık Sanayi ve Ticaret Bakanlığıdır. Enstitü, tüzel kişiliğı haiz, özel hukuk hükümlerine göre yönetilen bir kamu kurumu olup, kısa adı ve markası TSE'dir. Bu marka çeşitli şekillerde gösterilir. Türk Standartları Enstitüsü'nün izni olmadan bu marka hiçbir şekil ve şart altında kullanılamaz. Yalnız Türk Standartları Enstitüsü tarafından kabul edilen standartlar Türk Standardı adını alır. Bu standartlar ihtiyari olup, standardın ilgili olduğu bakanlığın onayı ile mecburi kılınabilir. Bir standardın mecburi kılınabilmesi için Türk Standardı olması şarttır. Mecburi kılınan standartlar Resmi Gazete'de yayımlanır.<sup>42</sup>

TSE'nin görevleri ise başlıca şunlardır:<sup>43</sup>

- Her türlü standardı hazırlamak ve hazırlatmak.
- Enstitü bünyesinde veya hariçte hazırlanan standartları tetkik etmek ve uygun bulduğı takdirde Türk Standartları olarak kabul etmek.
- Kabul edilen standartları yayımlamak ve ihtiyari olarak uygulanmalarını teşvik etmek, mecburi olarak yürürlüğe konmalarında fayda görülenleri ilgili bakanlığın onayına sunmak.
- Kamu sektörü ve özel sektörün talebi üzerine standartları veya projelerini hazırlamak ve görüş bildirmek.
- Standartlar konusunda her türlü bilimsel teknik incelemelerle araştırmalarda bulunmak, yabancı ülkelerdeki benzer çalışmalarını takip etmek, uluslararası ve yabancı standart kurumları ile ilişkiler kurmak ve bunlarla işbirliğı yapmak.

---

<sup>42</sup> TSE, TSE ve Görevleri, <http://www3.tse.org.tr/Turkish/tse/kurulus.asp> (11 Mayıs 2012).

<sup>43</sup> TSE, TSE ve Görevleri, <http://www3.tse.org.tr/Turkish/tse/kurulus.asp> (11 Mayıs 2012).

- Üniversiteler ve diğer bilimsel ve teknik kurum ve kuruluşlarla işbirliği sağlamak, standardizasyon konularında yayım yapmak, ulusal ve uluslararası standartlardan arşivler oluşturmak ve ilgililerin faydalanmalarına sunmak.
- Standartlarla ilgili araştırma yapmak ve ihtiyari standartların uygulanmasını kontrol etmek için laboratuvarlar kurmak, kamu sektörü veya özel sektörün isteyeceği teknik çalışmaları yapmak ve rapor vermek.
- Yurtdışı standart işlerini yerleştirmek ve geliştirmek için elemanlar yetiştirmek ve bu amaçla kurslar açmak ve seminerler düzenlemek.
- Standartlara uygun ve kaliteli üretimi teşvik edecek çalışmalar yapmak ve bunlarla ilgili belgeleri düzenlemek.
- Metroloji ve kalibrasyon ile ilgili araştırma ve geliştirme çalışmaları yapmak ve gerekli laboratuvarları kurmak.

### **3.2. Türkiye’de Belgelendirme Çeşitleri**

#### **3.2.1. Ürün Belgelendirme**

TSE, kuruluşuyla birlikte faaliyetlerine ilk olarak “Ürün Belgelendirme” ile başlamıştır. “Standartlara Uygunluk Belgesi (TSE Markası)” bu alanda uygulanan ilk ürün belgelendirme hizmetidir. Bu uygulama ile başlangıçta üreticilerde standartlara uygun ve kalite seviyesi yüksek mal üretme bilincinin yerleştirilmesi, yaygınlaştırılması amaçlanmış, tüketicilerin can ve mal güvenliklerinin korunması sağlanmıştır. Günümüzde 50 bine yakın üretim ve hizmet yeri, TSE Belgelendirme hizmetlerinden yararlanmaktadır. Bugüne kadar bu kapsamda verilen ve güncelliğini koruyan TSE Belgeleri 60 bini aşmış bulunmaktadır.<sup>44</sup>

Ürün belgelendirmesinden yararlanan yerli ve yabancı işletmeler, ürettikleri ürünlerini kolaylıkla dünyanın çeşitli ülkelerine satabilmektedir.

#### **3.2.2. Sistem Belgelendirme**

TKY uygulayan işletmelerde kalite yönetim sistemlerinin işlerliğini kanıtlamaya yönelik yapılan belgelendirme çeşididir. Müşteri memnuniyetinin

---

<sup>44</sup> Evci, s.59.

sağlanması için işletmelerin neler yapması gerektiğinin göstergesidir. Sistem Belgelerinin başlıcaları ISO 9000 Serisi, ISO 14000 (Çevre Güvenliği Sistemi), ISO 18000 (İş Sağlığı ve Güvenliği Serisi) ve ISO 22000 HACCP (Gıda Güvenliği Sistemi) olarak sıralanabilir.

### ➤ ISO 9001 Serisi

ISO 9001 Serisi, bir ürün ya da hizmetin kalite konusundaki belirtilmiş gerekleri yerine getirmesinde yeterli güven sağlamak için uygulanan planlı ve sistematik etkinlikler bütünüdür. ISO 9001 Serisi, firmanın, ölçeği fark etmeksizin (küçük, orta, büyük) uygulayacağı kalite standartlarını ortaya koyup verimliliğini artırmada önemli bir unsur olarak göze çarpmaktadır. Ancak ISO 9001 Serisi, bir ürün belgelendirme değil, sistem belgelendirmesi olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>45</sup>

Son yıllarda ISO 9001 Serisi'nin önem kazanmasıyla birlikte, örgütler ve firmalar dış pazarlara açılmanın ve başarılı olmanın yolunun buradan geçtiğini düşünmüştür.

İşletmelerin, ISO 9001 Belgesi almak istemelerinin öncelikli sebebi; karlılığın ve verimliliğin artırılması ile rekabet avantajı sağlanmasıdır. İkinci sırada ise teknoloji konusu gelmektedir. Bu konudaki amaçların temelinde ise teknolojik tutarlılığın sağlanması ile işletme performansının artırılması gelmektedir.<sup>46</sup>

### ➤ ISO 14001 (Çevre Yönetim Sistemi)

AB'ye uyum çalışmaları çerçevesinde içinde yaşadığımız çevrenin güvenliği de bu çalışmaların bir parçası olarak görülmüştür. Firmalar, çevreye ilişkin mevzuatlara uyduğunu gösterebilmek adına ISO 14001 Belgesi almayı talep ederler. Amaç, daha etkili bir çevre yönetimi politikasının izlendiğinin kanıtlanmasıdır.

ISO 14001 standardı, çevre ile ilgili risk ve fırsatların daha verimli bir biçimde yönetilmesine zemin oluştururken, sanayi kuruluşlarının faaliyetleri sebebiyle çevreye

---

<sup>45</sup> İstanbul Sanayi Odası, **Türkiye'de Dış Ticarete Standardizasyon Uygulamaları**, 1. Baskı, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları, 2005, s. 20-21.

<sup>46</sup> Mary J. Benner ve Francisco Veloso, "ISO 9000 Practices and Financial Performance: A technology Coherence Perspective", *Journal of Operations Management*, 26 (5), 2008, s.611.

verdikleri zararı da en aza indirgeyip, enerji ve hammadde tüketimini azaltmayı amaçlamaktadır.<sup>47</sup>

### ➤ OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi

Örgütlerde karşılaşılan en önemli sorunlardan biri de çalışanların güvenli ve sağlıklı bir ortamda yer alamamalarıdır. Örgütler daha iyi iş koşullarına sahip olmak, dolayısıyla da daha iyi rekabet edebilmek istediklerinden, çalışanlarına sağlıklı çalışma şartları sunmakla yükümlüdürler. Bu da OHSAS 18001 Kalite Sistemi ihtiyacını doğurmuştur.<sup>48</sup>

### ➤ ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Sistemi

ISO 22000, gıda sektöründe faaliyet gösteren tüm kuruluşlar için yiyecek, içecek sunumu (catering) ve paketlenme firmaları dahil “tarladan sofraya” söyleminden yola çıkarak gıda zinciri için bir sistem standardıdır.

Güvenli gıda için sürekli artan bir müşteri talebi bulunmaktadır. Bunun üzerine ortaya birçok gıda güvenliği standardı çıkmış ve karışıklık yaşanmıştır. Bu standartların uluslar arası geçerliliği olan tek bir standart halinde yayınlanması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu Standard HACCP (Tehlike Analizi Ve Kritik Kontrol Noktaları) kavramıyla pekiştirilmiştir.<sup>49</sup>

HACCP, uluslar arası ticaretin ön koşulu olarak ülkelerde uygulanması zorunlu yönetmelikler olarak yayınlanmıştır.<sup>50</sup>

Gıda ürünleri, sağlığımızı en kolay etkileyecek faktörlerin başında gelmektedir. Gıda ürününü kullanan tüketicinin en doğal hakkı, o ürünün güvenilirliğinin kanıtlanmasıdır. İşletmelerde, yönetimin sorumluluğunda olan sürekli ve hijyenik

<sup>47</sup>ISO 14001, [http://www.belgelendirme.com.tr/?act=p\\_iso14001](http://www.belgelendirme.com.tr/?act=p_iso14001) (13 Mayıs 2012).

<sup>48</sup>TSE, TS 18001, <http://www.tse.org.tr/hizmetlerimiz/belgelendirme-hizmetleri/sistem-belgelendirme-yap%C4%B1lan-y%C3%B6netim-sistemleri> (13 Mayıs 2012).

<sup>49</sup>Sistemer, ISO 22000, <http://www.sistemer.com/iso22000.php> (13 Mayıs 2012).

<sup>50</sup>ISO 22000 HACCP Belgesi Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, <http://www.isobelgesi.gen.tr/index.php?CatId=165> (13 Mayıs 2012).

üretimin Gıda Güvenliği Kontrol Sistemi (HACCP) sayesinde gerçekleşebileceği unutulmamalıdır.<sup>51</sup>

### 3.2.3. Personel Belgelendirme

Personel Belgelendirme Çalışmaları; insan kaynaklarının niteliklerini sınıflandırmak ve niteliklerden etkin bir şekilde yararlanabilmek amacıyla yapılan çalışmalara denir. Bu çalışmalar, bir işletmedeki en önemli üretim faktörü olan insan kaynaklarının etkin ve verimli kullanılabilmesi için önemlidir.<sup>52</sup>

TSE Personel Belgelendirme Çalışmaları; Avrupa Kalite Teşkilatı (EOQ-European Organization for Quality) Personal Belgelendirme Sistemine göre yapılmaktadır. TSE Personel Belgelendirme Çalışmaları; Uzman, Yönetici ve Tetkik Görevlisi Belgelendirmesi, Tahribatsız Muayene Uzmanı Belgelendirmesi, Kaynakçı Belgelendirmesi, İnceleme Uzmanı Belgelendirmesi, Mesleki Uzmanlıklar Belgelendirmesi ve Eğitim Belgelendirmesi olmak üzere altı konuda yapılmaktadır.<sup>53</sup>

İşletmelerde belgelenen personel sayısının artması insana ve bilgiye verilen önceliğin artmasıdır. Bu sonuç işletmenin rekabet gücünü, müşteri tatminini ve karlılığını artıracaktır. Bu yüzden belgelenen her bir personel geleceğe yapılan bir yatırımdır. Son yıllarda artan rekabetle birlikte işletmeler tarafından Personel Belgelendirmesinin öneminin anlaşılmasıyla birlikte bu belgelendirme türünde önemli bir artış olmuştur. Örneğin; hastaneler, hava yolları, bankalar ve turistik tesisler hizmet kalitesini yükseltmek, devamlılığını sağlamak ve standart hizmet vermek amacıyla personel belgelendirme çalışmaları yapmaktadır.<sup>54</sup>

### 3.2.4. Marka Belgelendirme

TSE, ürün ve hizmet üreten işletmelerin markalarıyla ilgili belgelendirme çalışmaları yapmaktadır. TSE marka sistemi tüketicilerin bilinçlendirilmesinde önemli

---

<sup>51</sup>ISO 22000 HACCP Belgesi Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, <http://www.isobelgesi.gen.tr/index.php?CatId=165> (13 Mayıs 2012).

<sup>52</sup> Mahmut Tekin, **Kalite Güvence ve Standartlar**, 3.Baskı, Konya: Günay Ofset, 2009, s.30.

<sup>53</sup> Tekin, s.30.

<sup>54</sup> Tekin, s.31.

bir rol oynamaktadır. Marka belgelendirme işlemiyle işletme ürün markasının TSE belgesine sahip olması, tüketici ve tedarikçi nezdinde itibarını artıracaktır. Bu durum markanın tutunmasını kolaylaştıracaktır.<sup>55</sup>

### **3.2.5. İthal Malları Belgelendirme**

TSE, ithal mallarında uygunluk değerlendirmesi yapmaktadır. TSE, Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından yayımlanan “Dış Ticarete Standardizasyon Rejim Kararı Yönetmeliği” çerçevesinde yurt dışından ithal edilen malların uygunluk değerlendirmesini yaparak belgelendirir. Bunun sonucunda “İthal Malı Uygunluk Belgesi” verilir. Bu belge ilgili firmaya uygunluk değerlendirmesi yapılması gereken ithal malların ilgili Türk Standartlarına veya uluslar arası standartlara veya yönetmeliğe göre yapılan uygunluk değerlendirmesinin olumlu sonuçlanması durumunda verilir.<sup>56</sup>

### **3.3. TSE'nin Ürün Belgelendirme Çalışmaları**

TSE'nin belgelendirme çalışmaları içerisinde en yaygın olan “Ürün Belgelendirme”, üreticinin ürettiği üründen müşteri tatmininin sağlanmasına kadar giden yolda çok önemli bir yere sahiptir.

TSE, Ürün belgelendirmesi konusunda standartlara uygun, kaliteli üretimi teşvik eden ve müşteri memnuniyetini artıran her türlü faaliyetleri yürütmektedir. Bu faaliyetleri gerçekleştirdikten sonra da belgelendirme işlemlerine başlayan TSE, iki adet önemli ürün belgelendirme faaliyeti yürütmektedir:

- Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi (TSE Belgesi)
- CE İşareti

Sözü edilen iki önemli ürün belgelendirme faaliyetini TSE kendi içinde yürütebileceği gibi, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite olmuş bağımsız bir denetim ve belgelendirme kuruluşu da bu faaliyetlerde rol alabilir.

---

<sup>55</sup> Tekin, s.32.

<sup>56</sup> Tekin, s.32.

### 3.3.1. Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi (TSE Belgesi)

Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi; Türk Standardı bulunan konularda, firmaların söz konusu ürünlerinin ilgili Türk Standartlarına uygunluğunu belirten ve akdedilen sözleşme ile TSE Markası kullanma hakkı veren, firma adına düzenlenen ve üzerlerinde TSE markası kullanılacak malların ticari markası, cinsi, sınıfı, tipi ve türünü belirten, geçerlilik süresi bir yıl olan belgedir.<sup>57</sup>

TSE belgeli ürünü olan üretici şu gibi avantajlara sahip olacaktır:

- Üretici, TSE belgeli ürünlerini müşteriye gönül rahatlığıyla satabilecek ve kalitenin ispatlanmasından dolayı da üretim maliyetlerinde düşüş yaşanacaktır.
- Ürün, hedeflenen pazara daha rahat ulaşacaktır.
- Müşteri, TSE belgeli ürünü olan işletmeye güven duyacaktır.
- Üretici de güvenli ürünün garantisini bu yolla sağlayacaktır.



Şekil 5:TSE Belgesi İşareti

Türk Standardı bulunmayan konularda, yani herhangi bir ürünle ilgili yayınlanmış olan ulusal veya uluslar arası bir standart yok ise “TSE Krite Uygunluk Belgesi (TSEK)” devreye girer. TSEK Belgesi, işletmelerin söz konusu ürünlerinin ülkemizin şartları ve ilgili uluslararası veya diğer ülkelerin standartları esas alınarak Türk Standartları Enstitüsü tarafından kabul edilen teknik özelliklere uygunluğunu belirten ve akdedilen sözleşme ile TSEK Markası kullanma hakkı veren, firma adına düzenlenen ve üzerlerinde TSEK Markası kullanılacak malların ticari markası, cinsi, sınıfı, tipi ve türünü belirten, geçerlilik süresi bir yıl olan belgedir.<sup>58</sup>

<sup>57</sup>TSE, TSE Markası, <http://www.tse.org.tr/hizmetlerimiz/belgelendirme-hizmetleri/urun-belgelendirme/tse-markasi>, (12 Mayıs 2012).

<sup>58</sup>TSE, TSEK Markası, <http://www.tse.org.tr/hizmetlerimiz/belgelendirme-hizmetleri/urun-belgelendirme/tsek-markasi>(12 Mayıs 2012).

### 3.3.2. CE İşareti

CE İşareti, Avrupa Birliği (AB) Teknik Mevzuatı'na uyum çalışmaları çerçevesinde değerlendirilir.

CE işareti bir anlamda üretilen ürünün pasaportu işlevini görmekte ve bu işareti taşıyan bir malın teknik anlamdaki serbest dolaşımı sağlanmaktadır. Bu işaret; ilgili ürünün üretim amaçlarına ve kullanım kurallarına uygun kullanıldığı takdirde insan, çevre ve tüketiciye zarar vermeyeceğinin ve aynı zamanda birlikte çalışması öngörülen diğer ürünler üzerinde olumsuz bir etki yaratmayacağına kanıttır. AB, 23 direktif kapsamındaki ürünler için iç tüketime ve kullanıma yönelik olsa da CE işaretinin varlığını talep etmekte, aynı şekilde üçüncü ülkelerden gerçekleştirilen ithalatta da CE işareti aranmaktadır.<sup>59</sup>

CE işareti, Avrupa Birliği'nin uyulması mecburi olan yeni yaklaşım direktifleri kapsamında yer alan ürünlere yerleştirilen bir güvenlik işareti olduğundan, bahsi geçen mevzuat kapsamına giren ve AB ekonomik alanında üye ülkelere arz edilecek ürünlerin bu işareti taşıması zorunludur. CE işareti taşıması gerektiği halde taşımayan ürünlerin AB üyesi ülkelere ihracatı mümkün değildir. Türkiye'nin de Avrupa Birliği mevzuatını uyumlaştırarak uygulayacak olması nedeniyle ülkemizde de piyasaya arz edilecek ürünlerde bu işaret aranmaktadır.<sup>60</sup>

Anlatılanlardan yola çıkacak olursak, CE İşareti bir kalite belgesi değildir. Yani bir ürünün kaliteli olduğu anlamına gelmez. Fakat ülkemizde “Ürün Belgelendirme Çalışmaları” kapsamında değerlendirilir ve AB Standartlarına uygun, sağlıklı bir ürün olduğu; böylece dış ülkelerle serbest dolaşıma çıkabileceği anlamına gelir.

---

<sup>59</sup>Ömer Baysan ve Osman Civelek (hızl.), **Türkiye'nin AB Teknik Mevzuatına Uyum Çalışmaları ve CE İşareti**, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları, 2004, s.9.

<sup>60</sup>Baysan ve Civelek, s. 9.



**Şekil 6:** CE İşareti

CE İşareti, ürünün başlangıç testini bunu takiben ürün tedarikçisinin fabrika üretim kontrolü (FÜK) ve fabrikadan/serbest piyasadan alınan numunelerin denenmesini kapsayan bir süreçte ele alınır. CE İşareti alınırken geçirdiği süreçler, örnek olay ile birlikte anlatılacaktır.

### **3.4.Ürün Belgelendirmesinin Yapılma Prosedürleri**

TSE Uygunluk Belgesi ve CE İşareti gibi ürün belgelendirme çalışmaları, TSE'nin belirlediği standartlar doğrultusunda ya da uluslar arası bir standart olan EN 45011 (Ürün Belgelendirmesi Yapan Belgelendirme Kuruluşları İçin Genel Şartlar) kapsamında yürütülür.

TSE, kendi bünyesinde her konuda ve her türlü standart doğrultusunda belgelendirme denetimi yaparken; belgelendirme kuruluşları daha özel bir konuda, sektörel bazda Ürün Belgelendirme çalışmaları yürütmektedir.

Örneğin, deniz endüstrisini ilgilendiren bir ürün üretildiyse ve bu ürüne belgelendirme denetimi sonucunda ürün uygunluk belgesi ya da CE İşareti alınmak istenirse deniz endüstrisi ürün belgelendirmesi konusunda uzman olan “Türk Loydu” adlı belgelendirme kuruluşunu tercih etmek TSE'den Ürün Belgelendirme denetimi talep etmekten daha mantıklı gözükmektedir. Belgelendirme Kuruluşu da yapacağı denetimlerle TSE Belgesi ya da CE İşareti verir fakat üzerine kendi mührünü vurarak müşterilerine uluslar arası bir güvence sağlar.

### **3.5. Türkiye’de Adım Adım Ürün Belgelendirme Süreci**

Ülkemizde Ürün Belgelendirme Süreci, yani TSE Uygunluk Belgesi ve CE İşaretinin verilmesi konularındaki süreç;

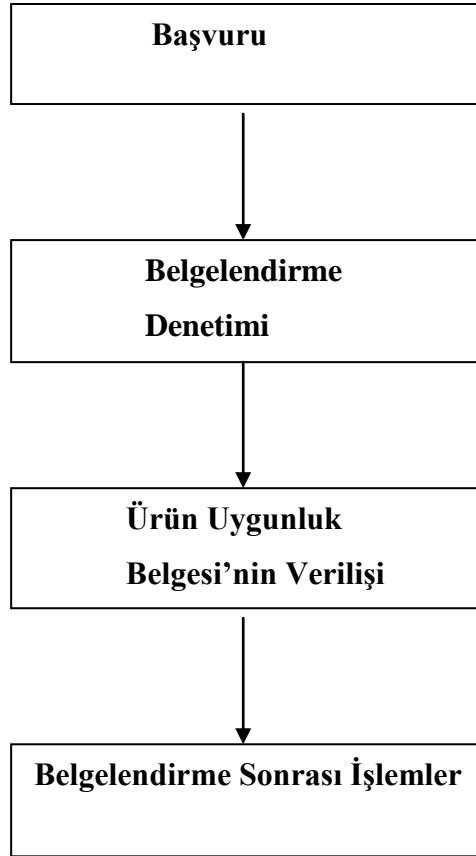
- TSE’nin kendi bünyesindeki belgelendirme süreci,
- Bağımsız, akredite bir belgelendirme kuruluşunun belgelendirme süreci

şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Her iki sürecin de birbirleriyle olan benzerlikleri ve farklılıkları Ürün Belgelendirme Süreci konusunda irdelenmelidir.

#### **3.5.1. TSE Ürün Belgelendirme Süreci**

TSE’nin yaptığı Ürün Belgelendirme Çalışmalarından yola çıkarak; ilk aşamanın “Başvuru” aşaması olduğunu söylemek gerekir. Ürününe “TSE Belgesi” almak isteyen bir üretici, ürününün kalitesinin ve standartlara uygunluğunun kanıtlanması amacıyla ilk olarak TSE’nin resmi sitesinde yer alan “Ürün Belgelendirme Başvuru Formu”nu doldurarak (bkz Ek:1) TSE Ürün Belgelendirme Merkez Başkanlığı’na iletir ve süreç resmen başlamış olur. Müracaatın uygun bulunması durumunda Ürün Belgelendirme Uzmanları üretim yerine giderler. Üretim yerinde girdi kontrolünden nihai kontrole kadar olan üretim aşamaları gözden geçirilir. Ürünün gerektirdiği ilgili standartların talimatları çerçevesinde burada üretim hattından veya bitmiş ürün deposundan örnekleme metoduyla numuneler alınır. Bu numuneler, çeşitli dereceler tatbik edilmek üzere TSE laboratuvarlarına gönderilir. Laboratuardan alınan sonuca göre (beklenen, olumlu sonuç alınmasıdır) üreticiye TSE Markası yani TSE Kalite Belgesi kullanma hakkı verilir. İlk müracaattan sonra TSE Belgesi’ni kullanma hakkı elde etmiş olan bir üreticinin sürekli kontrol altında tutulabilmesi için Ürün Belgelendirme Müdürlükleri’nce muhtelif aralıklarla (asgari 6 ay) ara kontrolleri yapılır. Bu ara kontroller üreticiye haber verilmeksizin, TSE Belgesi almaya hak kazanmış olan üreticinin kalitesinin sürdüğünün, ürünün TSE tarafından yapılan

inceleme esnasındaki özelliklerinden herhangi bir kayıp olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılır.<sup>61</sup>



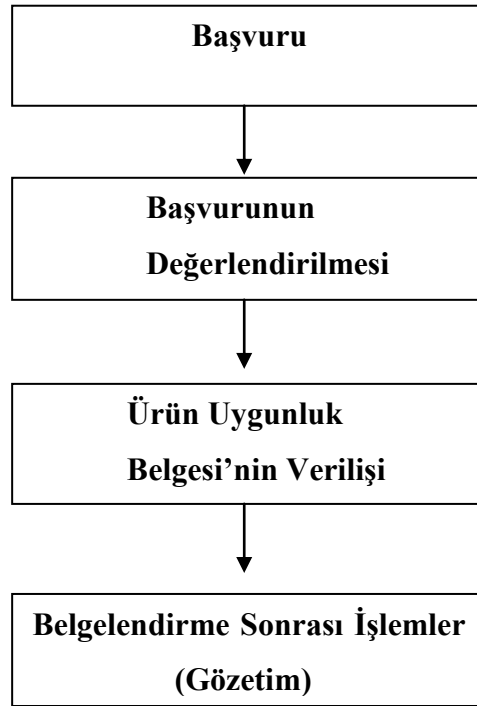
Şekil 7: Ana Hatlarıyla TSE Ürün Belgelendirme Süreci

### 3.5.2. Belgelendirme Kuruluşlarının Ürün Belgelendirme Süreci

Ürün Belgelendirme faaliyetlerini TSE kendi bünyesinde yürütebileceği gibi üçüncü bir taraf (tarafsız, akredite belgelendirme kuruluşu) da belgelendirme sürecini yönetir. EN 45011 (Ürün Belgelendirmesi Yapan Belgelendirme Kuruluşları İçin Genel Şartlar) Standardı, tarafsız, akredite belgelendirme kuruluşlarının Ürün Belgelendirme Faaliyetlerini içerir. TSE'nin Ürün Belgelendirme çalışmaları bazı durumlarda devre

<sup>61</sup> TSE Belgesi Nasıl Alınır, 2009, <http://www.tebkobitv.com/video/ce-isareti-ile-tse-markasi-arasindaki-fark-nedir> (14 Mayıs 2012).

dışı kalabilir. Çünkü bazı ürün belgelendirme sistemleri ürünün başlangıç deneyini ve ürün tedarikçisinin kalite sistemlerinin değerlendirilmesi ve bunu takiben fabrika kalite sistemini, fabrikadan ve serbest piyasadan alınan numunelerin denenmesini içeren teknik bir sürece ihtiyaç duyabilir. Bu gibi durumlarda o işin uzmanı olan “Belgelendirme Kuruluşları” devreye girer ve onların yapacağı Ürün Belgelendirme Süreci bağlayıcı olur.



Şekil 8: Ana Hatlarıyla EN 45011 Ürün Belgelendirme Süreci

### 3.5.2.1. Başvuru

Ürün Belgelendirmesi için ilk aşama olan başvuruda ürüne “Uygunluk Belgesi” almak isteyen kişi ya da kurum, belgelendirme kuruluşunun “Ürün Belgelendirme Başvuru Formu”nu doldurarak resmi başvurusunu yapar. (Bkz: Ek 1)

Başvuru Formu’nun doldurulmasından sonra belgelendirme kuruluşu müracaat sahibine, değerlendirme ve belgelendirme prosedürlerinin güncellik bakımından ayrıntılı açıklamalarının yer aldığı ürünün özel belgelendirme planı (taslağı)nı gönderir. Bu belgelendirme planında müşteriden :

- Belgelendirme Programının şartlarına uyulması,
- Değerlendirmenin yürütülmesi için tüm teknik hazırlıkların tamamlanmasını,
- Kendi ürün belgesini, belgelendirme kuruluşunun şöhretini zedeleyecek şekilde kullanmamasını,
- Belgelendirmenin askıya alınması veya iptal edilmesi halinde, belgelendirme kuruluşunun talebi üzerine tüm dokümanları iade etmesini,
- Belgelendirmeyi, sadece ürünün ilgili standartla uyum içinde olduğunu göstermek amacıyla kullanmasını,
- İstenildiğinde belgelendirme kuruluşuna bazı ek bilgiler de vermek gerektiğini,

rica eden belgelendirme kuruluşu bu şartların da kabulü halinde bir sonraki aşamayı başlatır. Bu da başvurunun değerlendirilme sürecidir.<sup>62</sup>

### 3.5.2.2. Başvurunun Değerlendirilmesi

Belgelendirme kuruluşu, gerekli düzenlemelerin yapılması amacıyla değerlendirme faaliyetleri için bir plan hazırlamalıdır. Değerlendirme planı; ürün dosyasının incelenmesi, imalat yeri kontrolü, test – kontrol numunelerinin alımı, test – kontrol ve raporlama işlemlerini kapsar.<sup>63</sup>

Belgelendirme kuruluşu, değerlendirme planını gerçekleştirmek için uygun nitelikli personel atar. Bu personele “denetçi” adı verilir. Bu denetçiler ürünün üretildiği yere giderek çeşitli denetimler gerçekleştirir ve sonunda denetimin raporunu hazırlarlar.

Müracaat sahibine denetimin sonuçlarının raporunu tez elden vermesi gereken değerlendirme ekibi, bütün belgelendirme şartları ile uygunluğu sağlamak amacıyla çıkarılacak uygunsuzluklar ve yapılacak diğer değerlendirmelerin veya gerekli denetimin kapsamını tanımlamalıdır.

<sup>62</sup> EN 45011, **Ürün Belgelendirmesi Yapan Belgelendirme Kuruluşları İçin Genel Şartlar**, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 2001,s.7-8.

<sup>63</sup> UGETAM, Belgelendirme Süreci, <http://www.ugetam.com.tr/belgelendirme-sureci.html> (14 Mayıs 2012).

Müracaat sahibi, bütün şartlar için kısa bir zaman süresinde uygunluğu sağlayacak düzeltme faaliyetinin başlatıldığını gösterebildiği takdirde belgelendirme kuruluşu, başlangıç prosedürünün yalnızca gerekli olan kısımlarını tekrar eder.<sup>64</sup>

### 3.5.2.3. Ürün Uygunluk Belgesi Verilmesi

Değerlendirme ve denetim aşamasının sonuç raporu olumlu ise müracaatçının ürününe “uygunluk belgesi” verilmesi kararlaştırılır. Uygunluk Belgesi aşağıdaki bilgileri içerir:<sup>65</sup>

- Müracaatçının adı ve adresi,
- Verilen belgenin, uygun olduğunda aşağıdakileri içeren kapsamı:
  - 1) Tipleri veya serisi ile tanımlanabilen belgelendirilmiş ürünleri,
  - 2) Her ürün veya ürün tipinin belgelendirilmesinde esas alınan ürün standartları
  - 3) Uygulanabilen belgelendirme sistemi
    - Uygulanabildiğinde belgelendirmenin geçerlilik tarihi ve dönemi.

### 3.5.2.4. Belgelendirme Sonrası İşlemler (Gözetim)

Belgelendirme kuruluşu uygunluk belgesini verdikten sonra ürünün kalitesinin veya ilgili standarda uygunluğunun devam edip etmediğini kontrol etmekle yükümlüdür. Yani uygunluk belgesini verdikten sonra da belgelendirme kuruluşunun görevleri devam etmektedir. Periyodik denetimler sonucunda ürünün kalite ve uygunluk şartları devam ettiğinin tespit edilmesi halinde uygunluk belgesinin geçerlilik süresi belgelendirme kuruluşunun vereceği kararla uzatılır. Böylece üretici ürününü müşterilerine kaliteli ve standartlara uygun olarak gönül rahatlığıyla göstermeye devam eder.

---

<sup>64</sup>EN 45011, **Ürün Belgelendirmesi Yapan Belgelendirme Kuruluşları İçin Genel Şartlar**, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 2001,s.8-9.

<sup>65</sup>EN 45011, **Ürün Belgelendirmesi Yapan Belgelendirme Kuruluşları İçin Genel Şartlar**, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 2001,s.9.

## 4. PVC PENCERE SEKTÖRÜNDE ÜRÜN BELGELENDİRME

### 4.1. Pencerenin Tarihçesi

Pencere imalatında 1980'lere kadar demir, alüminyum ve ahşap malzemeler kullanılmıştır. İlk dönemlerde, taş duvarlar üzerindeki camsız ve dar bir boşluk olarak bırakılan pencereler, M.S. 1.YY' da Romalıların camı kullanması ile saydam ve kapalı bir şekle bürünmüştür. M.S. 1500 yıllarında, bölünmüş boşlukların ayrı fonksiyonlar gerçekleştirebilmesinin keşfedilmesi ile pencerelerde açılabilir kanatlar ortaya çıkmıştır.

Tarih içerisinde pek çok değişiklik ve gelişmeye uğrayan pencereler, önceleri sadece fonksiyonel özelliklerini gösterirken, daha sonra sanatsal ve özgün bir yapıya bürünmüş, dörtgen şekiller yerine, kemerli hatta elips şeklinde pencereler yapılmıştır.

1790 – 1870 yılları arasında ilk çift kanatlı pencere örnekleri görülmüş olup, bu sayede pencere alanının tamamının açılabilirdiği pencereler ortaya çıkmıştır.

1800'lü yıllarda ısı ses yalıtımını arttırmak amacı ile iki ayrı pencere arka arkaya yerleştirilen pencere sistemleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemde tek pencere malzemesi ahşaptır.

20.yy. başlarında konut yapımında bir devrim yaşanması ve kullanılan malzemelerin gelişim göstermesi ile pencere için bırakılan boşlukların ölçüsü büyümüş bu nedenle ahşap bu boşlukları kapatmak için yetersiz kalmıştır.

19.yy.da kullanılmaya başlayan demir doğramalar, çok büyük boyutlara ulaşmışsa da uygulama alanları konutlara kadar inmemiş ve endüstriyel yapılar ile sınırlı kalmıştır.

Demir doğrama yerine işleme daha kolay ve hafif olan alüminyum geçmiştir. Ancak yüksek termal iletkenliği, mekanik birleştirme sorunları gibi nedenlerle zamanla kullanımı gittikçe azalmıştır.

Tüm bunların ardından PVC pencere pazara girmiş ve üstünlükleri ile zamanla kullanımı gittikçe yayılmıştır. Yüksek ısı yalıtımı, oldukça uzun ömürlü olması, herhangi bir boya ve bakım gerektirmemesi, kolay işlenebilmesi, dekoratif uygulamalara elverişli olması, çevreci oluşu PVC'nin yaygınlaşmasını sağlayan en önemli etkenlerdir.<sup>66</sup>

## 4.2. Sektöre Genel Bakış

Pvc Pencere, plastik profillerden üretilen, yapıların ses geçirmezliği ve aydınlığını sağlayan yapı malzemeleridir. Pvc Pencere algısı, üreticilere ve tüketicilere iki şekilde gözükmektedir:

- Hammaddesi plastik olan Polivinil klorür (PVC) Profil
- Cam

Dünya ekonomisinde ve sanayisinde önemli bir yer tutan, ülkemizde de gittikçe gelişmekte olan Pvc Pencere Sektörü, geniş iş olanaklarıyla Türkiye'nin önde gelen sektörlerinden biri haline gelmiştir. İnşaat ve yapı malzemeleri sektörünün çok hızlı bir şekilde ilerlediği ülkemizde, yapılan yeni inşaatların pencerelerinin yaklaşık % 85 kadarını Pvc Pencereler oluşturmaktadır. Bu rakam dünya ve özellikle AB ülkeleri arasında daha yüksektir.<sup>67</sup> Plastik Profil ve Cam'ın bir araya getirilmesiyle oluşan Pvc Pencere, özellikle 1980 sonrası gelişen bir kavram olduğu için günümüzde artık insanların evlerini, iş yerlerini Pvc Pencere ile kaplama zorunluluğu artmıştır. Böylece müşteriler devasa bir sektör haline gelen Pvc Pencere için en kaliteli ürünü aramaya başlamışlardır. Bu sektörde de, müşteri tatminini en üst seviyede tutmayı amaçlayan, ve bunu da en düşük maliyetle yapmak isteyen Toplam Kalite Yönetimi anlayışı doğmuştur. Pvc Pencere üreticileri, küreselleşen dünyada, gelişen trend olan Toplam Kalite bazında önemli çalışmalar gerçekleştirmeye başlamışlardır.

---

<sup>66</sup>Fıratpen, *Pencerenin Tarihiçesi*, (t.y.) [http://www.firatpvcpencere.com/?page\\_id=109](http://www.firatpvcpencere.com/?page_id=109)(28 Şubat 2012).

<sup>67</sup>Fıratpen, *Türkiye'nin ilk ve tek akredite pencere laboratuvarı*, (t.y.) <http://www.firatpen.com.tr/haberler.asp?id=8> (28 Şubat 2012).

### 4.3. PVC Pencere Sektöründe Ürün Belgelendirme

Türkiye’de Pvc Pencere alanında yaklaşık 55 adet Pvc Profil üreten kuruluş vardır. Ancak bunların sadece 20 tanesi ciddi ve kurumsal olarak faaliyet göstermektedir. Kurumsal pencere firmaları; Avrupa normlarına uygun standartlar geliştirerek üretim, montaj, satış öncesi ve sonrası kaliteyi artırmak, bu konularda standartlar geliştirmek, tüketiciyi korumak gibi amaçlarla bir kalite derneği oluşturmuşlardır ve bu Kalite Derneğine PÜKAD (Plastik Profil Üreticileri Kalite Derneği) adını vermişlerdir. PÜKAD’a Türkiye’deki en kurumsal 10 adet Pvc Pencere firması üye olmuştur (Pimapen, Pakpen, Esenpen, Fıratpen, Winsa, Egepen, Adopen-Plaspen, Kompen, Tecnoplas, Alfapen). Benzer Avrupa örgütleriyle temas ve gelişme programları yapmak, Pvc kapı ve pencere profilleri ile pencere standartları oluşturmak, bunların takipçisi olmak, bu amaçla hazırlanan standartlar taslaklarına görüş bildirmek, TSE Standart Daire Başkanlığı Komisyonlarında görev almak bu derneğin temel görevleridir.

Bu amaç birlikteliğinden yola çıkarak yeni üyeler almak, mevcut üyeleri geliştirmek, eğitim düzenlemek, benzer Avrupa kuruluşlarının uygulamalarından hareketle, sektördeki diğer sivil toplum kuruluşlarıyla temas kurmak üzere kurulan PÜKAD, sektörün gelişmiş ülkeler düzeyine çıkmasına yardımcı olmayı en büyük hedef görmektedir.<sup>68</sup> PÜKAD, Pvc Pencere Sektörünün Türkiye’deki Ürün Belgelendirme çalışmalarını yürüten en yetkili kuruluş olduğu için sektörün TSE’si olarak kabul edilir.

Pvc Pencere Sektöründe Ürün Belgelendirme Çalışmaları iki adet standart doğrultusunda değerlendirilir:

- 1) EN 14351 (Tüm pencereler için uluslar arası belgelendirme standardı)
- 2) EN 45011 (Ürün Belgelendirmesi yapan belgelendirme kuruluşları için genel şartlar)

---

<sup>68</sup> PUKAD, PUKAD hakkında, 2010, <http://www.pukad.org/hakkimizda.html> (28 Şubat 2012).

#### 4.3.1. PÜKAD Uygunluk Belgesi ve İşareti

PÜKAD'ın kalite çalışmaları arasında en önemlisi derneğin verdiği kalite işaretidir. Bu işaret ile anlatılmak istenen, üretilen Pvc Pencerenin kaliteli olduğunun ispat edildiğidir. Bir nevi kalite belgesi görevini gören bu işaretleme, kullanıcıya, plastik pencere profillerinin kalite güvence esaslarına uyduğunu ve sürekli bir kalite denetimine tabi olduğuna dair bir kimlik kazandırır. PÜKAD Belgesi adı da verilen bu işaretleme, dernek üyesi 10 firmada da mevcuttur. PÜKAD Kalite Belgesi'ni almak için gerekli aşamalar şunlardır:

##### ➤ **Kalite İşaretinin Verilmesi**<sup>69</sup>

Plastik Profil ve Pencere üreticileri, ürettikleri ürünün ya da serinin kaliteli olduğunu müşterilerine ispatlamak için “PUKAD Kalite Belgesi” almak ister. Bunun için ilk aşama, bağlı bulunduğu ülkenin “Plastik Mamulleri Kalitebirliği Derneği” ne başvuru kısmıdır. Başvuru kağıdında resmi makamlardan onaylı bir yükümlülük belgesi de iliştilirmeli, yapılacak testler için gerekli numuneler hazır bulundurulmalıdır.

Kalite Danışma Kurulu, üyelik ve kalite işareti için yapılan başvuruyu ve sağlanması gereken ön şartları değerlendirir. Başvuruyu yapan işletmenin ürünlerinin kalite esaslarına uygun olup olmadığını kontrol edecek olan bir bağımsız akredite denetleme kurulu, Kalite Danışma Kurulu tarafından görevlendirilir. Fakat bağımsız denetleme kuruluşunun çalışmaları ikna edici olmazsa, PÜKAD, kendisinin görevlendireceği bağımsız denetleyiciler veya denetleme kuruluşunun görevlendireceği kişiler aracılığı ile üreticinin kendi sistemleri ve teknik personeli ile kalite esaslarına uyup uymadığı kontrol edilebilir. Bu denetim sonucunda Yönetim Kurulu Kalite Belgesi'ni verir veya başvuruyu gerekçeleri ile reddedip başvurunun yinelenmesi için fırsat yaratır.

---

<sup>69</sup> Erkan Kalyoncuoğlu, -PÜKAD Genel Sekreteri- “ Kalite İşareti” konulu görüşme, İstanbul: 9 Aralık 2011.

#### **4.3.1.1. Kalite İşaretinin Kullanımı** <sup>70</sup>

Kalite işareti, yalnızca kalite esaslarını yerine getiren pencere profilleri için kullanılır. Üretici, onaylanmamış diğer profiller için kalite işaretini kullanamaz.

İşareti kullanmaya hak kazandıktan sonra, PÜKAD'ın da onayı ile, kalite işareti'ni profillerin muhtelif yerlerine basmak için çeşitli araçları (metal kalıp, ıstampa, mühür, kaşe, v.b.) yaptırma hakkı vardır. Fakat nasıl kullanılacağını dernek belirler.

Kalite işareti'nin tanıtılmasında reklam, broşür, telif, sipariş onayı ve sevk irsaliyesi gibi araçların rol oynaması durumunda yönetim kurulu bazı yönetmelikler çıkarabilir. Bunun amacı, dürüst rekabet koşullarını sağlamak ve kalite işaretinin uygunsuz kullanımını önlemektir.

İşareti kullanan taraf iflas etmişse, birlik üyeliğinden çıkarılmış veya işareti kullanım hakkından kendi isteği ile feragat etmişse bunu taahhütlü bir mektupla derneğe bildirir ve işareti kullanım hakkı sona erer.

İşareti kullanım hakkını elde etmek için gerekli şartların sağlanmadığı yönetim kurulu tarafından tespit edilirse, işareti kullanım hakkı sona erer. Yönetim kurulunun bu tespitinden sonraki 14 gün içinde, karara itiraz etme hakkı vardır. İtirazın reddi durumunda, itiraz eden taraf, bu karara razı olmak zorundadır.

Bu durumda, işaret kullanıcısı, kalite işaretini ve belgesini geri vermekle yükümlüdür.

#### **4.3.1.2. Kalitenin Denetlenmesi** <sup>71</sup>

PÜKAD'ın, kalite ve test esaslarını ve ayrıca kalite işaretinin doğru bir şekilde kullanılmasını denetleme hakkı ve yükümlülüğü vardır. Fakat denetleme iki türlü yapılmalıdır: İç denetim ve Dış denetim.

---

<sup>70</sup> Kalyoncuoğlu, Aynı Konulu Görüşme.

<sup>71</sup> Muzaffer Tamer, **Pencere ve Kapı İmalinde Kullanılan Sert Pvc Profilleri Standardı**, Taslak 6, İstanbul: PÜKAD Yayınları, 2000, s. 11-12.

İç denetim, ürünleri için kalite işareti kullanım hakkı elde etmiş olan üreticinin sorumluluğundadır. İşletme, kendi yapacağı denetim için kontrol raporlarını tutmak zorundadır. Ayrıca, pencere profillerini test edilmek üzere PÜKAD'a gönderip, test ve nakliye masraflarını da kendisi karşılayacaktır.

Dış denetimde ise derneğin Kalite Danışma Kurulu, bağımsız denetleme kuruluşlarını görevlendirir. Bu test kuruluşları dış ülkelerde de faaliyet gösterebilir. Bağımsız denetleme kuruluşunun yetkilendireceği denetleyiciler, haber vermeksizin işaret kullanıcısının işletmesinde denetleme amaçlı testler yapabilir. Denetici, istendiği takdirde kimliğini göstermek ve bağlı olduğu kuruluştan daha sonra istifa etse bile, işletme içerisinde yaşadıklarını gizli tutmak zorundadır.

Daha sonra, denetim aşamasına geçilir. Denetici, üreticinin işletmesinin deposundan gerekli numuneleri alır. Özel durumlarda taşerondan veya inşaat sahasından da numuneler alınabilir. Fakat testin tekrar edilmesi veya özel test yapılması hallerinde alınacak numune yalnızca test yapılmasını gerektiren ürün için gereklidir. Karışıklık ve değişiklik olmaması için alınan numunelere denetleyici tarafından işaret konur. Denetleyicinin aldığı numuneler, 2 hafta içinde denetleme kuruluşuna gönderilmelidir.

Numuneler firma sahibi, vekili veya onlar tarafından gönderilmiş yetkili bir kişinin huzurunda alınır. Numunenin alınması sırasında üreticiye, o anda yerinde tanıklık yapma şansı doğar ve numunenin alımı sırasında tarafların imzalayacağı bir tutanak tutulmalıdır.

Bazı durumlarda numuneler, taşeron veya inşaat sahasındaki sorumlunun huzurunda da alınabilir. Taşeron veya inşaattan alınan numune yalnızca orada depolanan malı bağlar. Hatalı bir mal mevcut ise, işaretlenip diğerlerinden ayrı bir bölümde muhafaza edilir.

Denetimlerin, pencere profillerinin standartlarına göre gerçekleştirilmesi gerekir. Denetim, yalnız iki defa olmak üzere yetkilendirilmiş denetim kuruluşu tarafından yapılır. Denetim esnasında kalite denetimine tabi profillerden en az 3 tanesinden de numune alınması gerekmektedir.

Numune testlerinden birinin yanlış yapılması durumunda, testin tekrarına Kalite Danışma Kurulu karar verir. İşareti kullanan da böyle bir tekrarı talep edebilir.

Kalite işaretinin sorumluluğu % 100 üreticidedir ve PÜKAD hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

#### **4.3.1.3. Uygunsuzlukların Cezalandırılması**<sup>72</sup>

Kalite şartlarına ve kalite işareti için gerekliliklere uyulmadığı takdirde, Kalite Danışma Kurulu, aşağıdaki cezaların uygulanması için Yönetim Kurulu'na bir teklif raporu verir:

- İşaret kullanıcılarına uyarı veya ihtarda bulunur.
- Belli bir dönem için kontrol aralıklarını sıklaştırabilir.
- Uygunsuzluğun kapsamına göre zamanla orantılı olarak sürekli değişen miktarda bir Türk Lirasını geçmeyecek kalite birliğine yapılacak bir ceza ödenmesini isteyebilir
- Kalite işareti kullanım hakkını belli bir süre veya sürekli olarak kullanıcısının elinden alması.

Ancak tüm bu yaptırımlara rağmen kullanıcı; kalite işaretini kötü niyetle kullanmaya devam ederse, kalite ve test esaslarına uymama hali tekrarlanırsa, kalite işaret kullanım hakkı süreli veya süresiz elinden alınabilir.

İşaret kullanıcısının işareti kullanma hakkı elinden alınmadan önce işaret kullanıcısına görüş bildirilmesi için 14 günlük bir süre tanır.

Acil durumlarda “Kalitebirliği” Derneği Yönetim Kurulu Başkanı, işaret kullanıcısının haklarını derhal devreye girecek şekilde, geçici bir süre için elinden alabilir. Böyle bir uygulama 14 gün içerisinde yönetim kurulundan alınacak bir kararla onaylanır veya iptal edilir.

---

<sup>72</sup>PÜKAD, Uygunsuzlukların Cezalandırılması, 2010, <http://www.pukad.org/kalisa.html> (1 Mart 2012).

Pvc Pencere üreticileri, müşterilerine üzerinde PÜKAD kalite işareti bulunan ürünleri sipariş etmelerini tavsiye eder. Çünkü sadece bu işaret piyasada kaliteli olma konusunda bağlayıcıdır. PÜKAD Kalite Belgesi üzerinde de bulunan kalite işareti aşağıdaki gibidir:



Şekil 9: PÜKAD Kalite İşareti

#### 4.3.2. Pvc Pencere Sektöründe CE İşareti

Pvc Pencere sektöründe ürün belgelendirmesi kapsamında yer alan CE işareti AB'nin 89/106/EEC sayılı, "üye devletlerin yapı malzemeleri ile ilgili yasa, düzenleme ve idari hükümlerinin yakınlaştırılmasına ilişkin direktifi" doğrultusunda değerlendirilir. Ancak yapı malzemelerinde CE işareti diğer sektörlerin aksine; PVC Pencereilerin güvenlik koşullarını değil, bu ürünlerin performansı hakkında doğru ve güvenilir bilgiler sunulmasını sağlamaktadır.<sup>73</sup>

AB tarafından yapı malzemelerinin Avrupa pazarında serbest dolaşıma girebilmesi için zorunlu olarak alınması gereken CE işaretinde Pvc pencere üreticilerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu sektörde CE işareti ile ilgili en güvenilir kuruluşlardan biri de Alman Ift Rosenheim'dır. İlgili ürün standartlarında, AB standartlarına uyan bir Pvc pencere, Güney Amerika'daki performans değerlerinin şartlarına uymayabilir. Bunun nedeni her ülkenin milli düzenlemelerinin AB Yapı Malzemeleri Direktifi ile çakışmasıdır. Ürünlerini Avrupa çapında satmak isteyen üreticiler, her bir ülkenin talep ettiği ilgili performans özelliklerini öğrenmeleri zorunludur. Ift Rosenheim, tüm bu farklı performans özelliklerini üreticiye öğretmek

<sup>73</sup> İstanbul Sanayi Odası, Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde sektör rehberleri: Yapı Malzemeleri Sanayii, İstanbul, İstanbul Sanayi Odası Yayınları, 2010, s. 17.

konusunda Avrupa Standartlarının da üstünde, sektördeki en güvenilir ve en resmi kuruluştur.<sup>74</sup>

Üretici CE işareti kapsamında, ürünün teknik özelliklerini deklare eder ve böylece deklare ettiği özelliklerin doğruluğu konusunda tüm sorumlulukları üstlenmiş olur. Eğer bu özelliklerin doğru olmadığı saptanırsa, tüketici şikayette bulunarak tazminat talep edebilir. Bunun önüne geçmek için uluslar arası onaylanmış bir test ve belgelendirme kuruluşunun kontrolü altında olmak, üreticinin standartlara uygun ürün ürettiğinin de kanıtı olur.<sup>75</sup>

CE işareti kalite konusunda bilgi vermez. Yani üretilen pvc pencerenin kaliteli olduğu anlamına gelmez. Çünkü üreticinin talebi ile, onaylanmış kuruluş yeni bir pencere üzerinde testler yapar ve değerler buna göre belirlenir. Her ne kadar testlerin üretilen pencerelerin temsili numuneleri üzerinde yapıyor olması gerekse de, bu aynı test değerlerine üç veya beş yıl sonra da erişilebileceği anlamına gelmez. Yani, sabit bir değer olmadığı için CE işareti, ürünün kaliteli olduğunu göstermez. Sadece AB Yapı Malzemeleri Direktifi'ne uygun olarak üretilip denetlendiğini ve ürünlerin serbest dolaşıma çıkabileceğini kanıtlar.<sup>76</sup> Bu nedenle de Türkiye'de pvc pencere üreticileri, ürettikleri ürünün üzerinde CE işareti bulunmayan ürünlerin ulusal pazara sunulmasına izin vermez. CE İşareti aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- İmalatçının adı ve kayıtlı adresi
- İşaretin iliştirildiği yıl
- Uyumlaştırılmış standardın numarası (Pencereler için 14351-1)
- Deklarasyonu zorunlu özelliklerin sınıfı veya değeri
- İlk tip testlerinin yapıldığı onaylanmış kuruluşa ait bilgiler

### **CE İşareti Elde Etme Süreçleri**

Sektörde CE İşareti kullanımına hak kazanmak için çeşitli evreler vardır. Bu evreler boyunca yaşanan herhangi bir aksaklık veya hata AB kurallarına göre tamamen

---

<sup>74</sup>Ift Rosenheim, CE İşaretleme: pazardaki anlamı ve pratiğe aktarılması, Rosenheim, IftRosenheim Yayınları, 2010, s. 1.

<sup>75</sup>Ift Rosenheim, s. 2.

<sup>76</sup>Ift Rosenheim, s.3.

üreticinin sorumluluğundadır. CE işaretlemesinde pvc pencereler açısından sistematik ve hassas bir süreç işlemektedir.

### ➤ Uygunluk Beyanı

İmalatçı, ürününün işaretlemesinin dayandığı ürün standardı ve CE işareti almak için deklare ettiği değerlerle uygunluk içinde olduğunu yasal bağlayıcılığı olacak şekilde beyan eder. Belge, ürünün pazara sunulduğu ülkenin resmi diliyle düzenlenmelidir.

Uygunluk beyanı aşağıdaki bilgileri içermelidir: <sup>77</sup>

- Üreticinin/ ürünün tanımlanması- tarifi
- Kullanım amacı
- Dayandığı ürün standardı
- Tarih
- Sorumlu/ yetkili kişinin imzası

İmalatçı, imzasıyla birlikte yasal bağlayıcılığı olacak şekilde ürününün kullanılabilir tüm Avrupa yönetmeliklerine uygunluğunu ve değerlerin doğruluğunu beyan etmiş olur. Böylelikle AB Yapı Mevzuatı'nın direktiflerinin kötüye kullanılması ve direktiflere uyulmaması gibi konularda tüm sorumluluğu üstlenmiş olur.

---

<sup>77</sup>Ulrich Sieberath ve Christian Niemöller, Kommentarzur DIN EN 14351-1 Fenster und Türen, Rosenheim: Fraunhofer Verlag Yayınları, 2008, s. 29.

 01234	CE-Konformitätskennzeichen, bestehend aus dem in Richtlinie 93/68/EWG angegebenen CE-Kennzeichen.  Identifizierungsnummer der Zertifizierungsstelle (nur bei Produkten des AoC-Systems 1).
AnyCo Ltd. PO Box 21, B-1050  08  01234-BPR-00234	Name und eingetragene Anschrift des Herstellers.  Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Kennzeichnung angebracht wurde.  Nummer des Zertifikats (nur bei Produkten des AoC-Systems 1).
EN 14351-1:2006 Dachflächenfenster Typ XYZ für die Anwendung im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau Widerstandsfähigkeit gegen Windlast – Prüfdruck: Klasse 5 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast – Rahmendurchbiegung: Klasse B Widerstandsfähigkeit gegen Schneelast: 4-16-4 Brandverhalten: Euro-Klasse D Schutz gegen Brand von außen: npd Schlagregendichtheit – Ungeschützt (A): Klasse 8A Schlagregendichtheit – Geschützt (B): npd Stoßfestigkeit: 450 Tragfähigkeit der Sicherheitsvorrichtung: Schwellenwert Schallschutz: 33 (-1; -5) Wärmedurchgangskoeffizient: 1,7 Strahlungseigenschaften – Gesamtenergiedurchlassgrad: 0,55 Strahlungseigenschaften – Lichttransmissionsgrad: 0,75 Luftdurchlässigkeit: Klasse 4	Nr. der Europäischen Norm Produktbeschreibung Angaben zu vorgeschriebenen Eigenschaften (siehe Anhang D)

**Şekil 10:** Çift Açılım bir pencere için hazırlanmış Almanca CE işareti örneği

### ➤ Uygunluk Teyidi

Ürün normları oluşturulmadan önce bir uygunluk sistemi belirlenir. Bu sistemde, yüksek seviyede güvenlik gerektiren ürünlerden en düşük güvenlik talebi olan ürünlere kadar numaralandırma yönteminden yararlanılır.

4 adet sisteme ayrılan Pvc pencerelerde uygunluk teyidinde dağılım şu şekilde yapılmıştır: <sup>78</sup>

**Tablo 3**

**Pvc Pencerelerde CE İşareti Uygunluk Teyidi**

Uygunluk Sistemi	Üreticinin Sorumlulukları			Onaylı Kuruluşun Görevleri			Temsili Numune Testleri
	Üretim Kontrolü (FPC)	İlk Tip Testleri (ITT)	Temsili Numune Testleri	Fabrika/Üretim Kontrolünün Başlangıç Denetimi	İlk Tip Testleri (ITT)	Kuruluşun Devam Eden Gözetimi	
1	X			X	X	X	
1+	X		X	X	X	X	X
2	X	X		X			
2+	X	X	X	X		X	
3	X				X		
4	X	X					

**Sistem 1/ 1+**

En yüksek güvenlik seviyesi gerektiren gruptur. Pvc pencerelerde yangına dayanıklılık ve duman kontrolü gibi özellikler gerektiren ürünlerin teyidi bu gruba girer. En riskli sistem olduğu için onaylanmış belgelendirme kuruluşunun görevleri en fazladır.

**Üreticinin görevleri:**

- 1) Fabrika üretim kontrolü
- 2) Önceden belirlenmiş bir deney planına göre fabrikadan alınan numunelerin üretici tarafından yapılan daha sonraki deneyleri

<sup>78</sup>Ali Yılmaz, **Yapı Malzemelerinde CE ve G İşareti**, Konya: Konya Ticaret Odası Yayınları,2010, s.40-43.

Onaylanmış Kuruluşun görevleri:

- 1) Ürünün İlk Tip Testi
- 2) Fabrikanın ve Fabrika Üretim Kontrolünün başlangıç muayenesi
- 3) Fabrika Üretim Kontrolünün sürekli gözetimi, değerlendirilmesi ve onayı
- 4) 1+ modülünde, fabrikadan alınan numunelerin testleri

**Sistem 2/ 2+**

Üreticinin görevleri:

- 1) Ürünün İlk Tip Testi
- 2) Fabrika Üretim Kontrolü
- 3) Modül 2+'da fabrikadan alınan numunelerin testi

Onaylanmış Kuruluşun görevleri:

- 1) Fabrikanın ve Fabrika Üretim Kontrolünün başlangıç muayenesi
- 2) Modül 2+'da fabrika üretim kontrolünün sürekli gözetimi

**Sistem 3**

Üreticinin görevleri:

- 1) Fabrika Üretim Kontrolü

Onaylanmış Kuruluşun görevleri:

- 1) İlk Tip Testi

**Sistem 4**

En az güvenlik talebi olan ve en risksiz ürünlerin bulunduğu gruptur. Bu nedenle, onaylanmış kuruluşun herhangi bir görevi yoktur.

### Üreticinin görevleri:

- 1) Fabrika Üretim Kontrolü
- 2) İlk Tip Testi

Sistemlerdeki görev dağılımlarından da anlaşıldığı gibi, sistem sayısının artmasıyla onaylanmış kuruluşun görevleri de aynı oranda azalmaktadır.

#### ➤ **İlk Tip Testi (ITT)**

CE işareti ile pencere tüketicilerine, birbirleri ile kıyaslanabilecek karakteristik özellikler sunulabilmelidir. ITT, temsili test numunesi üzerinde bir ürünün performans özelliklerinin bir defaya mahsus belirlenmesini içerir. ITT, uygunluğun kanıtıdır ve değerler bağımsız, akredite ve onaylanmış bir test kuruluşu tarafından yapılan testlerle belirlenebilir. İlk Tip Testleri farklı test numuneleri üzerinde yapılırsa üretici, ürün veya ürün ailesi için olan test sonuçlarını bir ITT ile bir araya toplayıp belgelendirmelidir. Bunu onaylanmış test kuruluşu da yapabilir. Bu amaçla onaylanmış test kuruluşu bütün değerlerin ve bilgilerin kolay anlaşılır bir biçimde olduğu ve normlara uygun olarak bir arada bulunduğu bir ürün ve sistem pasaportu geliştirmiştir. Bu pasaportlarla imalatçıya ürünlerinin performans özelliklerini güvenilir ve ehil olarak yatırımcılara, proje firmalarına ve müteahhitlere belgelendirebilme avantajı sunmaktadır.<sup>79</sup>

---

<sup>79</sup>Jörn Peter Lass, "CE Marking and Implementation by The New RAL Quality Assurance", **Rosenheimer Fenstertage**, Rosenheim, 2004, s.17-20.



**Şekil 11** : Bir Sistem Pasaportu Örneği (IFT Rosenheim)

Temsili deney numunesinin belirlenmesi, üreticinin bizzat yapması gereken önemli bir görevdir. Değerlerinin daha küçük ebatlar için geçerli olduğu maksimum ebatları mı seçeceğine kendisi karar vermelidir (Avantajı: Daha düşük test maliyeti, Dezavantajı: Kötü test sonuçları).

İmalatçı pencereleri ürün ailelerine de ayırabilir. Ürün aileleri seçilen özelliklerin bir ürün ailesi içindeki tüm pencereler için aynı olacak şekilde belirlenmelidir (Avantajı: Daha iyi test değerleri, Dezavantajı: Yüksek test maliyeti).<sup>80</sup>

### ➤ Fabrika Üretim Kontrolü (FÜK)

İlk Tip Testlerinin yanında Fabrika Üretim Kontrolü(FÜK), uygunluk işlemlerinin ikinci temel taşıdır. İmalatçı pazara sunduğu ürünlerin deklare ettiği performans özelliklerini ve değerlerini sağladığını kontrol etmek için bir fabrika üretim

<sup>80</sup>Robert Krippahl, "The Product Standarts: CurrentDevelopments", **Uluslar arası Rosenheim Kapı Konferansı**, Rosenheim, 20-21 Mayıs 2010, s.31-33.

sistemi oluşturmalı, bu sistemi belgelendirmeli ve s¼rekli kılmalıdır. Bu sistem d¼zenli kontrollerden, testlerden ve değerlendirmelerden ve kullanılan hammadde, malzeme, teğhizat, üretim y¼ntemi ve ¼r¼n¼n kontrol¼ne dayanılarak sonuçların d¼n¼řt¼r¼lmesinden oluşur. Bu durum ITT ile F¼K arasındaki sıkı ilişkiyi g¼stermektedir. ¼¼nk¼ eğer üretim s¼recinde ve malzemede yapılan değişikliklerin performans ¼zelliklerini değiştirebilme ihtimali varsa, ITT'nin yeniden yapılması gerekir. Herhangi bir Őikayet veya t¼keticinin zarar g¼rmesi durumunda, ¼retici o zamanki ¼retimde deklare ettiği ¼zelliklere uygun olduğunu kanıtlamak zorunda olduğu i¼in belgelendirme s¼reci ¼ok ¼nemlidir.<sup>81</sup> F¼K kapsamındaki belgelendirme i¼in iki farklı y¼ntem mevcuttur:

- ¼retim alanına bağlı belgelendirme
- Siparişe bağlı belgelendirme

İmalatçı bu y¼ntemlerden birini veya ikisini se¼erek F¼K prosesini de tamamlar ve nihayet CE işareti almaya hak kazanır.

#### 4.3.3. RAL ¼r¼n Uygunluk Belgesi

Deutsches Institut f¼r G¼tesicherung und Kennzeichnung (Alman Kalite G¼vence ve Belgelendirme Enstit¼s¼), kısa adı ile RAL olarak bilinmektedir. RAL, 1925 yılında Alman h¼k¼meti i¼in ¼r¼n ve hizmetlerin teknik teslim Őartlarının, kalite gereksinimlerinin belirlenmesi ve izlenilmesi ihtiyaçına y¼nelik kurulmuştur.<sup>82</sup>

¼r¼n belgelendirme konusunda RAL Kalite Belgesi, ¼zellikle plastik pencere profilleri sistemleriyle ilgilidir. RAL GZ 716/1 Standardı doğrultusunda, Pvc pencere imalatçılarını, ¼r¼n veya ¼r¼n ailelerinin kalite Şartlarına uygun olduğunu m¼řterilerine g¼stermek i¼in RAL Kalite Belgesi'ne ihtiyaç duymaktadır. Sekt¼rde, AB standartlarına g¼re denetim ve belgelendirme politikası izlendiği i¼in RAL GZ 716/1 standardı da en

---

<sup>81</sup>Lass,s.19-20.

<sup>82</sup>İstanbul Sanayi Odası, **RAL Kalite Belgesi**, İstanbul, 2011, s.1.

az AB standartları kadar önemlidir. Pvc pencere sektöründe RAL Kalite Belgesi'ni “*Alman Plastik Pencere Profil Sistemleri Kalite Birliği*” adlı kurum vermektedir.

CE işaretinin aksine, RAL, bir kalite belgesidir ve sektördeki ürün belgelendirme çalışmalarında PÜKAD Kalite Belgesi ile birlikte en önemli araçtır.

İmalatçı, ürettiği her ürün serisine ayrı ayrı RAL belgelendirmesi talep edebilir. Temel olarak bütün belgelendirme faaliyetleri bir teknik metne (standart, direktif, teknik şartname) dayandırılır. RAL'in ürün belgelendirme faaliyetlerinde teknik metinler-standartlar RAL tarafından ortaya konulmaktadır. İmalatçının belgelendirme başvurusunu değerlendiren Alman Kalite Güvence ve Belgelendirme Enstitüsü, RAL GZ 716/1 standardına uygunluğu tespit etmişse ilgili RAL Kalite Belgesi'ni vermekle yükümlüdür. Genellikle sözü edilen kalite belgesini almak için imalatçıların, ürünü için aşağıdaki şartlara dikkat etmeleri gerekir: <sup>83</sup>

- Daima kullanılabilir olmalı,
- Kullanılırken tehlike oluşturmamalı,
- Ortamdaki sıcaklık değişimlerinin ürünün kullanımını engellememesi sağlanmalı,
- Nem ve duman geçirgenliği önlenmeli,
- Isı ve ses yalıtımı şartları sağlanmalı,
- Yangına dayanıklılık şartı yerine getirilmelidir.

Yukarıdaki şartları yerine getiren pvc pencere profil imalatçısı, söz konusu kalite belgesini almaya hak kazanır (bkz Ek: 2).

#### **4.3.4. GOST-R Uygunluk Belgesi**

Rusya Federasyonu sınırları dahilinde toptan ve perakende ticareti yapılan her mal için kalite sertifikası beyanı zorunluluğu bulunmaktadır. GOST-R, bir ürün belgelendirme faaliyeti olup, ürün ve hizmetler Rus standartlarına göre belgelendirilmektedir.

---

<sup>83</sup> **Plastik Pencere Sistemleri Kalite Birliği**, “ Montaj El Kitabı: Plastik Pencere ve Kapılar, Bonn: Plastik Pencere Sistemleri Kalite Birliği Yayınları, 2004, s.5.

GOSSTANDART adıyla çıkan bu standart doğrultusunda, Pvc pencere imalatçısı, iletişim kurduğu ve sözleşme imzaladığı Rus “Federal Teknik Düzenleme ve Metroloji Kurumu” aracılığıyla denetlenmeye hazırdır ve uzman denetçiler, GOSSTANDART’ına uygun bulunduğu takdirde imalatçıya 3 yıl geçerliliği olan “Rusya standartlarına uygunluk” anlamına gelen GOST-R Belgesi’ni verir (Ek: 3).<sup>84</sup>

Bu belge ile Türkiye ile Rusya arasında yaşanan yoğun pencere ticareti sağlanmaktadır ve üretici, ürününü Rusya pazarındaki müşterisine gönül rahatlığıyla sunma hakkını elde etmektedir.

#### **4.4. PVC Pencere Sektöründe Genel Ürün Belgelendirme Süreci**

##### **4.4.1. Bilgiler**

Pvc pencere sektöründe ürün belgelendirme çalışmaları uluslararası bir standart olan EN 45011 (Ürün Belgelendirmesi Yapan Belgelendirme Kuruluşları İçin Genel Kurallar) ve EN 14351 (Pencereler İçin Uygunluk Belgelendirmesi) kapsamında yürütülmektedir.

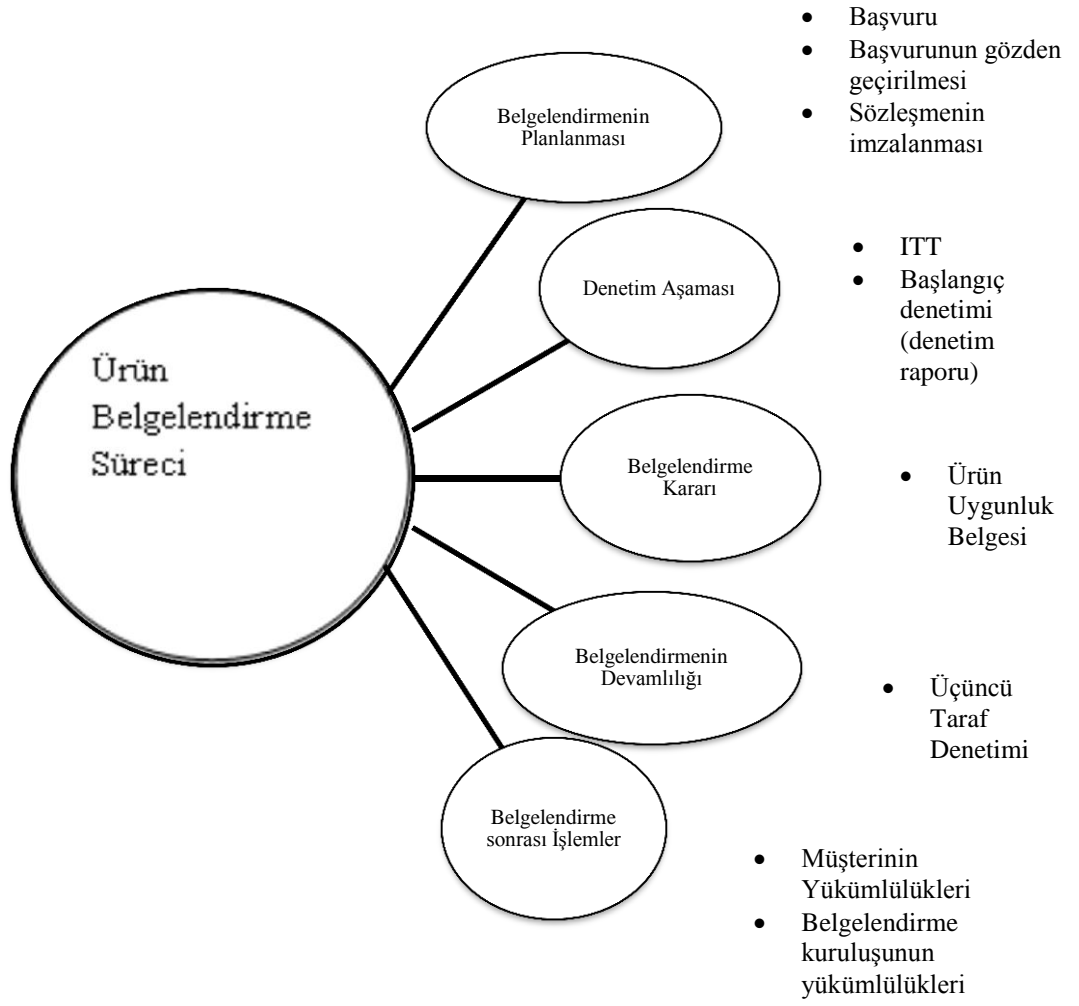
Bu standartların sektöre uyarlanması aşağıdaki gibi olup, “gizlilik ilkesi” doğrultusunda bir takım kuruluşların isimlerinden ve kimliklerinden bahsedilmeyecektir. Bunun için;

- Ürün belgelendirmesi ve denetimlerini yapan bağımsız akredite bir kuruluştan: ABC
- Belgelendirme talebinde bulunan kişi ya da kurumdan: MÜŞTERİ

olarak bahsetmek gerekecektir.

---

<sup>84</sup>Rusya GOST-R Belgesi,(t.y.) <http://www.gost-r.com/62-rusya-gost-r-belgesi.html> (13 Mart 2012).



**Şekil 12:** Genel Ürün Beygelendirme Süreci

#### 4.4.2. Belgelendirmenin Planlanması<sup>85</sup>

##### ➤ Başvuru

Avrupa’da (Türkiye de dahil olmak üzere) bir çok Pvc pencere üreticisi kaliteli üretim ve ürünlerini belgelendirme ihtiyacı duymaktadır. Bunun için ilk adım “başvuru”dur. ABC, başvuran kuruluşu (müşteri) tanımak amacıyla bir takım bilgiler talep eder ve kendini tanıtır. Bu bilgiler aşağıdakiler gibi olabilir:

- Müşterinin, ABC’nin genel belgelendirme gerekliliklerini bilip bilmediği,
- Başvuru formu’nu eksiksiz şekilde doldurduğunu,
- Talep edilen ücrette anlaşıldığına dair resmi yazı,
- İlgili belgelendirme taslağının istenmesi

Yukarıdaki istenenleri eksiksiz yerine getiren başvuru adayı, bir sonraki adım olan başvuru’ya hak kazanır.

Ürün belgelendirme ve ABC tarafından verilen Kalite Belgesi’nin kullanma başvuruları tüzel kişiler ve onların temsilcilerinin yazılılarıyla gerçekleştirilir.

Müşterinin başvurusu aşağıdakileri içerir:

- Ürünün tam tanımı (yönergeler, nasıl üretildiğine dair bilgiler, vs.)

Örneğin başvuran, ürün tanımını parçaların çizimi veya ürünün boyutları gibi desteklendirici dosyalarla belirtir.

- Uygulanması istenen test raporları ve nitelikleri (test raporları 3 yıldan eski olamaz).

Başvuru aşaması, başvuranın, belgelendirme şemasına uyum sağladığını ve prosedür için gereğinin yapılmasını arz ettiğini gösterir. Ayrıca, denetim esnasında

---

<sup>85</sup> DIN EN 45011, **General Requirements For The Certification of Products By Windows**, Almanya, 2012, s. 3-5.

oluşan şikayetlerin çözümü için önerilerde bulunur. Fakat başvuran, ABC'yi zor duruma düşürecek bir ürün belgelendirme süreci izlememelidir. Çünkü belgelendirmenin askıya alınması ve iptali durumunda ilgili tüm evrakları ABC'ye geri gönderecektir. Başvuran, belgelendirmenin sadece talep ettiği ürünün belirli standartlara uygunluğunu göstermek adına yapacağını bilmelidir. Dolayısıyla, bir belgenin ya da raporun yanlış bir şekilde kullanılması durumunda ABC'nin güvenini zedeleyeceğini göz önünde bulundurmalıdır.

#### ➤ **Başvurunun Gözden Geçirilmesi**

Başvuru; açık, anlaşılır ve ABC'nin kurallarına uygun olmalı, kullanılan belgelendirme şemasının dili ve gereklilikleri de belgelendirmede önemli bir yer tutmaktadır. Başvuru aşamasında başvurandan istenen belgeler eksiksiz şekilde doldurulmalıdır, aksi takdirde belgelendirme süreci iptal edilmektedir. Başvuruya ilişkin belgelendirme taslağının eksikliği durumunda ürünün uygunluğunu belirtmek için başvuranın isteği doğrultusunda da bir grup uzman getirilebilir. Belgelendirme taslağı da tamamlandıktan sonra başvuru gözden geçirilerek başvuru formuna dökülür. Uygun şartlar ve hazırlıklar tamamlanırsa, belgelendirme sözleşmesi imzalanır.

#### ➤ **Sözleşmenin İmzalanması**

Başvurunun onayı, belgelendirme ve denetim sözleşmesini müşteriye gönderen ABC tarafından yapılır.

Sözleşmeyi imzalayan müşteri aşağıdaki belgeleri tanımış olur:

- Ürünlerin belgelendirmesi ile ilgili genel gereklilikler,
- Ürün ve performans bazlı belgelendirme taslağı,
- ABC'nin vereceği Kalite Belgesi'ni ve başvuruya yönelik kuralları tanıma,

Bir kopya müşteri tarafından imzalanır ve 4 takvim haftası içerisinde ABC'ye geri gönderilir. Sonraki aşamada ise başlangıç denetimi için bir tarih belirlenir.

### 4.4.3. Denetim Aşaması<sup>86</sup>

#### İlk Tip Testi (ITT)

CE işaretinde olduğu gibi, ilk tip testinin amacı, ürünün amaçlanan kullanım için uygunluğunu kanıtlamaktır. Uygulanacak testler belgelendirme taslağında tasvir edilir. ITT, ABC tarafından uygulanır ya da ABC'nin tanıdığı ve tavsiye ettiği başka bir test laboratuvarının raporu ile yürütülür. Başvuran, belirli yasal işlemlere tabi tutulan ürünün güvenilirliğini ve kalitesini bu yolla kanıtlamaya çalışır.

#### Başlangıç Denetimi

Ürün üzerinde ilk defa uygulanan ITT' den sonra ilk denetim safhasına geçilir. İlk denetimin amacı, bir ürünü üretirken üretim gerekliliklerinin uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmektir. Bu da, ilk test esnasında ürün çeşidinin uygunluğunu kanıtlamak için yapılır.

Belgelenen ürünler ile ilgili belgelendirme prosedürünün yerine getirilip getirilmediğini kontrol etmek için ABC, bir "Fabrika Üretim Kontrolü" (FÜK) uygular. FÜK için müşteri, üreticinin iç kontrolü kimin yapacağına dair gerekli ismi ABC'ye bildirir. Uygun isim de belirlendikten sonra üreticinin üretim yerine geçilerek FÜK süreci başlatılır.

#### ➤ Üretici Tarafından Yapılan İç Denetim

Üretici ürünün işlerliğini ve özelliklerinin standarda uygunluğunu temin edecek bir kanıt sağlar. Yani, belgelenmesi istenen ürünün hangi şartlarda ve hangi ekipmanlarla üretildiğini ispatlar. Bunun için de ISO 9001 gibi Kalite Yönetim Sistemi kurulmalıdır. Eğer bu sistem kurulmamışsa ya da kurulması için olanak yoksa ABC'den gelen uzman kişi veya kişilerin görüşüne de danışılabilir. FÜK, ilk denetimin birinci şartıdır.

---

<sup>86</sup>Jörn Peter Lass, " Product Standards And Quality Control", **Uluslar arası Rosenheim Pencere Konferansı**, Almanya: Ift Rosenheim, 2005, s. 46-48.

### ➤ **Numune Yoluyla Ürün Testi**

İlk denetimin ikinci aşamasında ABC, süregelen üretimden, depodan ya da üretim yerinden ürünün özelliklerinin uygunluğunu ve güvenilirliğini kontrol etmek amacıyla numune alabilir. Pvc pencereleri için gereken numune testleri şartlarını da kendi belgelendirme taslağında belirtmiştir.

### ➤ **Başlangıç Denetiminin Raporu**

Başlangıç Denetim Raporu, bu denetimin bütün sonuçlarını, notlarını ve sapmaları gözler önüne serer. Eğer üründe ilgili standarttan sapma tespit edilmişse müşteriye bu sapmaları düzeltmesi için ek süre tanınır. Bu süre içerisinde müşteri, önleyici faaliyetleri devreye sokarak sapmaları bertaraf eder.

### ➤ **Belgelendirme İçin Öneriler**

Sapmaların da düzeltilmesiyle belgelendirme organındaki yetkili teknik uzman rapor üzerindeki son değerlendirmeyi yapar ve ürün belgesinin verilip verilmeyeceğinin kararı alınır.

#### **4.4.4. Belgelendirme Hakkında Karar<sup>87</sup>**

#### **Ürün Uygunluk Belgesi'nin Verilişi**

Kalite Belgesi'nin verilmesindeki en son karar belgelendirme organının başındaki kişidedir. İlk denetimin olumlu sonuçlarında kalite belgesi, müşteriye gönderilir. Müşteri ürün kalite belgesini almaya hak kazandıktan sonra belgelediği ürünün üstüne “ABC'nin kendi logo işaretini de ekleyerek Avrupa standartlarında bir ürün ürettiğini kanıtlamış olur. Ürün Kalite Belgesi'nin üzerinde müşterinin ismi, üretim yerinin ismi, ürün tasarımı, kullanılış amacı ve belgelendirmenin esasını belirten ibareler yer alır. İlgili ürün ise ABC tarafından belgelendirilmiş ürünlerin olduğu listeye dahil edilir.

---

<sup>87</sup> Erkan Kalyoncuoğlu, -PÜKAD Genel Sekreteri- “ Pvc Pencere Sektöründe Ürün Uygunluk Belgesi” konulu görüşme, İstanbul: 9 Mart 2012.

### ➤ **Belgelendirmenin Geçerliliği**

Yılda 1 kez, düzenli denetimler esnasında ABC Kalite Belgesi'nin geçerliliğinin devam etme şartları kontrol edilir. Eğer uygun bulunursa belgenin geçerliliği genelde en fazla 3 yıl daha uzatılır.

### ➤ **Belgeli Üründeki Değişiklikler**

Belgeli ürünler, üreticilerin süreçlerindeki değişiklikler ve tasarım ya da hizmetteki değişiklikler nedeniyle başvuran kişi tarafından herhangi bir zamanda değiştirilebilir. Planlı değişiklikler, belgelendirme organına yazıyla bildirilir (çizimler, notlar, alınacak önlemler). Belgelendirme organı gerektiğinde ABC'nin test laboratuvarına testler, uzman görüşleri gibi gerekli önlemleri değerlendirmek için danışabilir. Herhangi bir nedenden dolayı üründeki değişiklik durumunda başvuran, ilgili şartları sağladığını belgelendirme organına bildirir. Olumlu durumda, belgelendirme organı "Belgeli Ürünlerin Listesi" sözleşmesindeki değişiklikleri ele alarak müşteriye ortaya çıkan sonucu söyler. Bu listedeki değişikliklerin belgelenmesi müşteri dosyasında ve veritabanında muhafaza edilir.

### ➤ **Belgelendirmenin Süresinin Uzatılması**

Süre uzatılmadan önce başlangıçtaki belgelendirme koşullarının sağlanıp sağlanmadığını bulmak için bir denetim takibi yapılır. Eğer bu denetim takibi neticesinde süre uzatılması için gerekli şartlar sağlanmışsa belgelendirme organının başı müşterinin yeni bir belge alacağını taahhüt eder.

### ➤ **Belgelendirme Kapsamının Uzatılması**

Müşteri, diğer ürünlerinin belgelendirilmesi için de talepte bulunabilir. Dolayısıyla belgelendirmenin kapsamı diğer ürün veya ürünleri de içine alacak şekilde düzenlenir. İlk denetim prosedürü izlenir ve uygun uzatma koşulları sağlanırsa ayrı bir ücret karşılığında ilgili Ürün kalite belgesinin kapsamı genişletilir.

### ➤ **Belgelendirmenin Askıya Alınması ve Geri Çekilmesi**

Haklı durumlarda, ABC kısıtlı zaman aralığında ürün belgelerini askıya alma hakkına sahiptir. Belgenin sahibi, yazılı bir şekilde bu konuda bilgilendirilir ve bu zaman aralığında ABC Kalite Belgesini kullanma hakkı yoktur. Belgelendirmenin uzatılması için gereklilikler, belgenin geçerlilik gününe kadar karşılanmamışsa, belgenin geçerliliği müşteri için biter. Belge en fazla 6 ay askıda kalabilir. Bu süre boyunca müşterinin ABC Kalite Belgesini kamuda kullanma hakkı yoktur.

Belgenin geri çekilmesi ise aşağıdaki durumlarda gerçekleşebilir:

- Belgenin ya da işaretin yanlış ve yanıltıcı kullanımı,
- İlk baştaki belgelendirmede yer aldığı şekilde belgenin verilmiş gereklilikleri kesintiye uğrarsa,
- İhlallerin belirlenip ilgili çözüm yolları gerektiği şekilde yürütülüyorsa,
- Ürün kalitesinde sürekli olarak düzensizlikler meydana geliyorsa,
- “Ürün belgelendirme kuralları”nın ihlalinde,
- Belgelendirme organı tarafından yürütülen hizmetlerin ücreti ödenmiyorsa.

#### **4.4.5. Üçüncü Taraf Denetimi (Düzenli/Özel Denetim)<sup>88</sup>**

Belgeli ürünlerin denetimi, yapı malzemeleri standardı EN 18200'e göre yapılır.

Üçüncü Taraf kontrolü, fabrika ürün kontrolü (FÜK) ve muayenesini içerir (Üreticinin iç kontrolü). Belgelendirme Taslağında (Ek:2) aksi iddia edilmedikçe üçüncü taraf kontrolü genellikle yılda 2 kez, üretim yerine önceden haber verilmeksizin yapılır. FÜK ve rutin denetimleri sırasında sonuçların değerlendirilmesi ve belgelendirme taslağının gerekliliklerine uygunluğunu ABC kontrol eder.

---

<sup>88</sup>DIN EN 45011, **General Requirements For The Certification of Products By Windows**, Almanya, 2012, s. 6.

ABC tarafından atanan denetçiler, önceden haber verilmeksizin herhangi bir zamanda, çalışma saatleri içerisinde üreticinin deposuna veya tesisine girmek ve denetimle ilgili işlemleri yerine getirmekle yetkilendirilir.

Ayrıca, yukarıda belirtilen kişiler haklı durumlarda, bu depo ve/veya tesislerde üretici firmanın temsilcisinin varlığında numune alma yetkisine sahiptir.

ABC'nin kararlaştırdığı gibi, üreticinin varlığında istatistiksel ilkeler doğrultusunda alınan numuneler, ya üreticinin kendi yerinde ya da ABC'nin laboratuvarlarında test edilmektedir.

Numune işlemi, üreticinin tesisinde depolanan ürünleri kapsar. Numune işlemine uygun olmayan ürünler, bu işlemde muaf tutularak ayrı bir yere konulmaktadır.

Müşteri, herhangi bir ücret ödemeksizin test edilecek ürünleri ortaya çıkarır ve test etme işlemine gerekli desteği sağlamakla yükümlüdür.

#### ➤ **Özel Teftiş**

Denetim esnasında uygunsuzluklar ortaya çıkarsa, ABC, başvuran kişiden bu uygunsuzlukları belirlenen süre içerisinde (1 ay'ı geçmemeli) ürünün çeşidine ve kapsamına göre bertaraf etmesini ister.

Bu süreçten sonra, düzenli denetim numune yöntemiyle tekrar edilir.

#### ➤ **Numunelerin Ürün Testi**

ABC, süregelen üretimden, depodan ya da piyasadan ilk test esnasında test edilen özelliklerin uygunluğunu belirlemek için ürünlerden örnek numuneleri alabilir. Böyle bir testin kapsamı, ürüne özel belgelendirme taslağında belirtilir. Testler, ABC'de laboratuvar testleri olarak gerçekleştirilir. Bunlar, ABC'nin genel kurallarına tabi tutularak yerine getirilir.

### ➤ Üçüncü Taraf Kontrol Raporu

Rapor, rutin denetim ve/veya tetkik sırasında belirlenen bütün sonuçları, göstergeleri ve uygunsuzlukları belgeler. Ayrıca, belirlenen uygunsuzlukları bertaraf etmek için sabit bir zaman aralığı belirler. Bu zaman aralığında üretici gereken şartları düzeltici faaliyet içerisinde bulunmuşsa ABC denetçisi, sözleşmede belirtilen ürünlerin belgelendirilmesine devam etmeyi tavsiye eder. Bu da belgelendirme organının başı tarafından imzalanarak onaylanır.

#### 4.4.6. Belgelendirme Sonrası İşlemler<sup>89</sup>

##### Müşterinin Hakları ve Yükümlülükleri

### ➤ Fabrika Üretim Kontrolü

Müşteri, süregelen fabrika üretim kontrolleriyle ürünlerin üretimini kontrol etmektedir. Eğer bununla ilgili herhangi bir kural belirtilmemişse, çeşit ve kapsam ABC ile işbirliği içerisinde belirlenebilir. FÜK'ün sonuçları kayıt altına alınır ve değerlendirilir. ABC eğer FÜK denetimine karar vermişse müşteri, bu kayıtları ortaya çıkarır. FÜK sonuçları istatistiksel yöntemlerle değerlendirilir ve kayıtlar en az 5 yıl süreyle tutulur.

### ➤ Uygunsuzlukların Saptanması

Müşteri, iç üretim uygunsuzluklarını kayıt altına alabilir ve belgelenen ürüne yönelik şikayette bulunabilir. Uygunsuzluğun nedenlerini ortadan kaldırmak adına düzeltici faaliyetlerde bulunabilir, bunları uygun bir şekilde dosyalandırabilir ve istek üzerine ABC'ye delil sunabilir.

### ➤ Değişikliklerin Duyurulması

Müşteri ilgili kopyayı göndererek ilgili test raporları/belgelerini ve/veya uzman görüşlerindeki değişiklikleri hemen ABC'ye bildirmelidir. Denetimin kapsamında yer alan üretimdeki değişiklikler, üretim imkanları ve teknik personel de bildirilmelidir.

---

<sup>89</sup> Muzaffer Tamer, PÜKAD Yönetim Kurulu Başkanı- "Pvc Pencere Ürün Belgelendirmesindeki Yükümlülükler" konulu görüşme, İstanbul: 5 Mart 2012.

### ➤ **Üretimin Kesintiye Uğraması**

Eğer üretimin durması denetim sözleşmesini imkansız hale getirecekse, tahmini kesinti süresi belirtilerek hemen ABC bilgilendirilir. ABC, aynı zamanda üretimin yeniden ne zaman başlayacağını da söyler.

Denetim, kesinti süresi boyunca askıya alınır. Üretim 1 yıldan fazla kesintiye uğrarsa, son kontrol ve tetkik sözleşmesinin tarihinden itibaren üretimin planlanan başlangıç tarihi bildirim üzerine ABC'nin belgelendirme organı özel bir denetim ayarlamakla yetkilendirilir. Eğer kesinti, siparişteki eksikliklerden kaynaklanıyorsa üretim ya da belirlenmiş yapı malzemesi projesi, olağandışı bir denetime tabi tutulabilir.

### ➤ **Üretimin Sonlanması**

Müşteri, mevcut sözleşmeye tabi tutulan tüm ürünlerin ya da bireysel ürünlerin üretiminin sonlandırılmasını ABC'ye hemen bildirmelidir.

### ➤ **Kontrolü Gerçekleştiren Kişiyeye Yönelik İtirazlar**

Atanan denetim ekibine ve denetçinin oluşturulmasına olan itirazlara karşı, müşteri yazı ile belgelendirme organının başını bilgilendirebilir.

### ➤ **Kontrollerin Sonucuna Yönelik İtirazlar**

Yayınlanma tarihini takiben 1 ay içinde müşterinin rapora yazı ile itiraz etme hakkı vardır. Müşterinin "ABC Kalite Belgesi" ni kullanma hakkı sözleşmenin geri çekilmesi ve/veya sonlandırılmasıyla biter.

### ➤ **Şikayetler**

Müşterinin, denetimin ve yönetimin performansına yönelik şikayetleri sunma hakkı vardır.

## **ABC'nin Hakları ve Görevleri**

### **➤ Raporlar**

ABC, üretimin denetimi üzerine raporlar yazar. Bu raporların içerikleri, belgelendirme taslağı ile ilgilidir ve 10 yıl süreyle tutulabilir.

### **➤ İtirazların Ele Alınması**

Eğer müşteri, raporla bildirilen muayene denetimlerinin sonuçlarına itiraz ederse, ABC muayeneyi tekrarlayabilir.

Eğer itiraz haksızsa, tekrarlanan muayenenin masrafları müşteriye ait olur. Değilse, rapor ücret alınmadan düzeltilecektir.

### **➤ Bilgilendirme Zorunluluğı**

Müşteri ve başka denetim/belgelendirme organı arasındaki önceki sözleşme ilişkisinde denetimin sonuçları ABC'nin belgelendirme organına sunulabilir. ABC'yle olan sözleşme sonlandırılırsa ABC, üçüncü taraf kontrolünün ve ürün testinin/belgelendirmesinin sonuçlarını, diğer onaylanmış test kuruluşuna vermekle yükümlüdür.

ABC'nin, sözleşmenin bittiğini diğer tüm onaylanmış test kuruluşlarına ve aynı alanda faaliyet gösteren denetim/kalite birliklerine bilgi geçme hakkı vardır.

### **➤ Gizlilik Politikası**

Belgelendirme prosedürü ile ilgili tüm bilgiler ve dokümanlar gizli tutulmalı ve hiçbir şekilde kopyasının yapılmaması gerekmektedir. Sadece müşteri ve ABC arasında geçerli olan bu bilgi ve belgelerin üçüncü taraf ile paylaşılması gizlilik ilkesi açısından son derece sakıncalıdır. Ancak böylesi belgeler istek üzerine yeterli sayıda sunulabilir. ABC'nin denetim personeli; gizliliğı, tarafsızlığı ve yansızlığı elden bırakmaması gerekmektedir.

Sözleşmenin içeriğiyle ve test raporlarının bulgularıyla ilgili bilgiler, müşterinin rızası olmadan dışarıya verilmemelidir. Ancak aşağıdaki istisnai durumlarda söz konusu bilgi ve belgelerin dışarıya paylaşımı zorunlu kılınmaktadır:

- Konunun otoriteleri tarafından bilgi istenirse,
- Yasal mevzuatlar gereği bilgiler paylaşımı zorunlu hale gelmişse,
- Sözleşmenin imzalandığının ABC tarafından duyurulması söz konusuysa.

## **5. PVC PENCERE SEKTÖRÜNDE ÜRÜN BELGELENDİRME SÜRECİ: IFT ROSENHEIM VE STANDART BM TRADA ÖRNEK OLAY ÇALIŞMASI**

### **5.1. Örneği Seçme Nedenleri**

Örnek incelemede Ift Rosenheim adlı bir Alman ve Standart BmTrada adlı Türk- İngiliz Uygunluk Belgelendirme ve Denetim firmasının politikalarından bahsedilmiştir.

Proje konusu olarak Ift Rosenheim’ın seçilme nedenleri aşağıda sıralanmıştır:

- Avrupa Standartlarında hatta daha üstünde bir belgelendirme ve denetim politikası izlemesi,
- Bu nedenle de pvc pencere sektöründe çoğu firma tarafından belgelendirme konusunda tercih edildiği,
- Türkiye’de Avrupa Standartlarında üretimi ve belgelendirme denetimini öngören PÜKAD’ın resmi belgelendirme kuruluşu olması,
- CE işareti denetimlerindeki başarısı ve test metodlarında saygınlığını ispatlaması,
- RAL pencere kalite birliklerinin ift’yi ürün denetlemeleri için tercih etmesi ve bu nedenle ift’nin “Avrupa Kontrol, Denetleme ve Belgelendirme noktası” olarak kabul edilmesi.

Standart Bm Trada’nın seçilme nedenleri:

- Türkiye’de ürün belgelendirmesi alanında önemli çalışmalar gerçekleştirmeleri,
- Ulusal ve uluslar arası akreditasyon kurallarına göre hareket etmesi,
- Q- MARK adlı ürün belgelendirme markası kullanması.

Uygulama konusunda, Avrupa çapında saygın kuruluş olan IftRosenheim’ın ve Türkiye’de kabul görmüş Standart BM Trada’nın, pvc pencere üreticilerinin ürettiği

ürünlerin kalitesini ve güvenilirliğini kanıtlamak amacıyla “Uygunluk Belgeleri”ni nasıl verdiği ve belgelendirme aşamalarının nasıl olabildiği açıklanmıştır. Uygunluk Belgesi, tüm sektör üreticilerinin sahip olmak istediği Avrupa standartlarındaki kalite belgesinin eşsiz bir örneğidir.

Ift Rosenheim ve Standart BM Trada, bağımsız ve akredite bir kuruluş olduğu için gizlilik prensibi çerçevesinde çalışmalarını yürütmektedir. Dolayısıyla Ift ve Trada çalışanları ve görevlileri uygulamaya koyacağımız bir takım bilgi ve belgelerin gizlenerek açıklanmasını rica ettiler. Bu nedenle bazı fiyat, şahıs vs. gibi verileri gizleyerek sunmak gerekecektir.

## **5.2.Araştırmanın Yöntemi**

Bu bölümde Pvc Pencere Sektörünün öncü belgelendirme kuruluşlarından biri olan Alman Ift Rosenheim’ın ve Türk- İngiliz Standart BM Trada’nın ürün belgelendirme sürecinin nasıl işlediği hakkında genel bir çerçeve ortaya konulacaktır. Ürün uygunluk belgesi almak için başvuran bir firmaya nasıl bir belgelendirme ve denetim faaliyetleri uyguladığını göstermek amacıyla derinlemesine mülakat sonucunda elde ettiğimiz bir takım bilgiler sunulacak ve üzerinde tartışılacaktır.

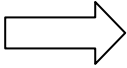
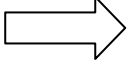
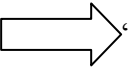
Ift Rosenheim İstanbul Genel Merkezi’nde 5 Mart 2012 Pazartesi tarihinde Belgelendirme Uzmanı Cüneyt Gülseren ile gerçekleştirilen bu mülakatın yorumlanması ayrıca yazılı belgeler ile de desteklenmiştir. Mülakat yaklaşık 1 saat 10 dakika sürmüştür.

Standart BM Trada İstanbul Genel Merkezi’nde 5 Haziran 2012 Salı tarihinde Belgelendirme Uzmanı Bülent İnan ile gerçekleştirilen mülakat ise yaklaşık 50 dakika sürmüştür.

### 5.3. Araştırma Konusuna Dair Bilgiler

Pvc ve tüm pencerelere ait olan uluslar arası EN 14351-1 ve EN 45011 standartları, Ift Rosenheim ve Standart BM Trada tarafından da test, denetim ve kalite belgesi verilmesi süreçleriyle açıklanmıştır.

Uygulamada;

- Ift Rosenheim  “ Ift” olarak,
- Standart BM Trada  “Trada” olarak,
- Belgelendirme denetimi ve test başvurusunda bulunan kurum ya da kişi  “Müşteri” olarak anılacaktır.

Bu uygulama örneğinde, Ift ve Trada adlı pvc pencereler için ürün denetim/test ve kalite belgelendirme kuruluşlarının sektörde üretilen ürünler karşısında izlediği kalite belgelendirme politikaları ve belgelendirmeyi yaparken uyguladığı birtakım testler ve denetimlerden bahsedilecektir. Kısaca, müşteriye ürün kalite belgesini verirken izlediği aşamalar Ift ve Trada'nın kurumsal politikaları ışığında irdelenecektir.

### 5.4. Ift Rosenheim Hakkında

Uygulamanın sağlıklı ilerleyebilmesi için Ift Rosenheim hakkında bir takım bilgiler sunmak doğru olacaktır.

Ift Rosenheim, pencereler, kapılar, cepheler, cam, yaya geçiş kapıları, endüstriyel ve ticari kapılar ve bu sektörlerin tüm aksesuar üreticilerine, bilimsel boyutta uluslararası hizmetler vermektedir. Ift Rosenheim, bina elemanlarının ve uygulama alanlarına bağlı materyallerin, kullanım uygunluğu testlerini gerçekleştirmektedir. Bu bağlamda araştırma enstitü; pencerelerin, cephelerin, yapı malzemelerinin ve camların testlerini gerçekleştirirken, bununla birlikte yangın güvenliği, ses yalıtımı testleri gibi binanın farklı materyalleri için çeşitli test aktiviteleri yapabilmektedir. Onaylanmış kuruluş olan, araştırma enstitüsü, pencerelerin, cephelerin, camların test edilmesi gibi, CE işaretleme için gerekli test raporları ya da

yapı denetimi test sertifikaları hazırlama konularında yetkilidir. Belgelendirme ya da CE işaretlemenin temel prensipleri, bina materyalleri performans testleri, yangın güvenlik testleri, cam testleri gibi aktivitelere bütünleyici olarak, uzman görüşleri, seminerler ve kongreler gibi ek hizmetlerde sunulmaktadır.<sup>90</sup>

## 5.5. Ift Rosenheim Ürün Belgelendirme Süreci - Mülakat<sup>91</sup>

### Başvuru ve Bilgilendirici Toplantı

Ift'nin ürün belgelendirme sürecindeki ilk basamak olan bu kısımda Cüneyt Bey başvuru ve bilgilendirici toplantının sürecin akışındaki en önemli adımlardan biri olduğunu şu sözleriyle destekliyor:

*“ Ürettiği ürün için kalite belgesi almak isteyen ve bunun için bir test veya denetim yapılmasını talep eden pencere üreticisi, ilk olarak mail ya da telefon yoluyla bize bir başvuru yapıyor. Ift daha sonra müşteriye uluslar arası pencere standardı olan EN 14351-1'e göre Ift'nin yapacağı belgelendirmenin örnek bir taslağını gönderiyor.(bkz Ek:3) Bu belgelendirme taslağındaki belgelendirme şartlarını okuyup özümseyen müşteri şartları kabul etmesi durumunda bize bir davet teklifi gönderiyor. Bunun üzerine Ift yetkilisi “bilgilendirici toplantı” adı altında, müşterinin bilgilerini toplama amaçlı bir ziyaret gerçekleştiriyor. Bu toplantıda müşteriye bir takım sorular soruyoruz. Örneğin üretim yerinde test sisteminiz mevcut mu?Daha önce herhangi bir uygunluk belgesi'ne başvurduunuz mu?,Başvurduysanız hangi ürün ve sistemler için bu uygunluk belgesini talep ettiniz?gibi sorularla müşterimizi tanımaya çalışıyoruz.*

*“ Müşterinin soru yoluyla bilgilerini topladıktan sonra şayet olumlu yanıtlar aldığımız takdirde derhal belgelendirme denetimi için hazırlıklara başlıyoruz ve karşı tarafı da benzer hazırlıkları yapması yönünde ikaz ediyoruz.”*

Bu sözlerden anlaşılıyor ki; ürün belgelendirmenin ilk aşaması olan başvuru ve bilgilendirici toplantı konusu sürecin seyrinde ortaya konulacak en önemli kilometre taşıdır. Çünkü Ift'nin, denetim yapacağı başvuran firmayı tanımak en doğal hakkıdır.

<sup>90</sup>Ift Rosenheim, Hakkımızda, [http://www.ift-rosenheim.com/home\\_tr.php](http://www.ift-rosenheim.com/home_tr.php) (5 Mart 2012).

<sup>91</sup>Cüneyt Gülseren, -Belgelendirme Uzmanı- “Ürün Belgelendirme Süreci” konulu görüşme, İstanbul: 5 Mart 2012 Pazartesi

Müşteri her kim olursa olsun, tanıma amaçlı bir takım sorular sormak karşılıklı güven ortamının oluşabilmesi için son derece faydalıdır. İft yetkilisi, bu soruların cevaplarına göre ürün uygunluk belgesi için belgelendirme denetimi yapıp yapmayacağına karar veriyor. İft'nin, cevaplarından tatmin olmadığı, yani güvenemediği müşterisiyle çalışmama hakkı doğacağı için bilgilendirici toplantıda sorulan sorular sürecin seyri açısından çok büyük önem arz etmektedir.

### **İlk Tip Testi (ITT)**

*“Eğer sorduğumuz sorular ikna edici olursa ve her iki taraf açısından da karara bağlanan belgelendirme denetimi için hazırlıklar tamamlanırsa müşterimiz bize belgelendirme için gereken şartları kabul ettiğini belirten bir faks ya da e-mail gönderiyor. Böylece numune alımına dayanan ilk tip testi için bir süre de belirlenmiş oluyor.”*

*“Daha sonra, müşterinin ürününün kalitesini ölçme amaçlı bazı testler uyguluyoruz. Bu testlere ilk tip testi diyoruz. İTT’de ürünün üzerinde hava geçirgenliği, su geçirgenliği, kullanım kuvvetleri, güvenlik ekipmanlarının yük taşıma kapasitesi gibi testler uyguluyoruz. Bu testlerden olumlu sonuç alındığı takdirde İTT Raporu’nda ve ürün uygunluk belgesinde bu testlerin sınıflandırılması ve sonuçlarını gösteriyoruz.”*

Cüneyt Gülseren’in açıklamalarından yola çıkarak; deneyimli kişilerden oluşan bir denetim ve test ekibinin, geniş kapsamlı laboratuvarlar ile (ki İft’de bu tarz bir laboratuvar dünya çapında mevcuttur) tüm ürün özelliklerini kanıtlamak üzere testler uygulanıyor ve bu testlerin sonucunda ürünün standartlara ne kadar uyduğunu gösteren “sınıflandırma” yöntemi kullanılıyor.

*“Ancak burada başka önemli bir husus daha var. Bizim İTT Raporumuzdan bağımsız olarak müşterimizin elinde başka bir test firmasının raporu var mı ona da bakıyoruz. Bizim raporumuzla karşılaştırma yaparak diğer test firmasının raporu güvenilir mi diye merak ediyoruz. Mesela bu test raporu hangi firma tarafından yapılmış?, Avrupa Birliği’nde geçerliliği var mı?, Bağımsız ve güvenilir bir test Kuruluşu mu? Örneğin, müşterimiz bir Slovak test kuruluşundan İTT raporu aldıysa bu*

*pek güvenilir değil bizim açımızdan çünkü Orta Avrupa ülkeleri henüz AB standartlarını tam olarak uygulayamadıkları için ITT Raporları da güvenilir olarak kabul edilmemektedir bizim tarafımızdan.”*

Bu açıklamalar bize güven kavramının da bu süreçte ne kadar önemli ve etkili olduğunu gösteriyor. Müşterinin elinde AB standartlarını yeterli derecede uygulayamayan ülkelerde faaliyet gösteren bir belgelendirme/test kuruluşunun vereceği ITT Raporu'nun ne kadar güvenilir olacağı Cüneyt Bey'in açıklamalarında yatıyor. İft, AB standartlarında bir belgelendirme politikası izlediği için güvenilir olmayan bir test kuruluşunun vereceği ITT Raporlarını müşterilerine tavsiye etmez ve böyle bir durumun başına gelebileceğini bildiği için müşterisine bu tarz bir ITT raporunun olup olmadığını sorar. Amaç müşteriyi güvensiz bir belgelendirme denetimi ve sürecinden uzak tutmaktır.

Anlatılanları desteklendirmek amacıyla, Pimaş firmasının İftRosenheim'da yaptırdığı ITT'nin Almanca olarak hazırlanmış bir örnek raporunu göstermek doğru olacaktır. Bu raporda Cüneyt Gülseren'in bahsettiği sınıflandırma yöntemi detaylı bir şekilde ITT raporunda gösterilmiştir.

29 Nisan 2010

## İLK TİP TESTİ RAPORU

<b>Sipariş Veren</b>	<b>PIMAS PLASTIK INSAAT MALZEMELERİ A.S. Cayırova-Gebze 41420 Kocaeli Türkiye</b>
<b>Sipariş Alan</b>	<b>Ift Rosenheim GmbH Theodor-Gietl-Str. 7-9 83026 Rosenheim</b>
<b>Ürün Adı</b>	<b>S-7000 Horizon</b>
<b>Boyutlar</b>	<b>1230 mm x 1480 mm</b>
<b>Yapıldığı Madde</b>	<b>PVC</b>

ift Rosenheim GmbH  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing.(FH) Ulrich Sieberath  
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Gietl-Straße 7-9  
D-83026 Rosenheim  
Tel.+49 (0) 8031 / 261-0  
Fax+49 (0) 8031 / 261-290  
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim  
AG Traunstein, HRB 14763  
Sparkasse Rosenheim  
Kto. 38 22  
BLZ 711 500 00

 Deutscher  
Akkreditierungs  
Rat  
DAP-ZE-2288.00  
TGA-ZM-16-93-00

## Uygulanan Testler



*Rüzgar Yüküne Dayanım*

**(SINIF C3/B3)**



*Su Geçirmezlik*

**(SINIF E750)**



*Hava geçirmezlik*

**(SINIF 4)**



*Kullanım Kuvvetleri*

**(SINIF 1)**



*Güvenlik Ekipmanlarının*

**(GEREKLİLİKLER KARŞILANDI)**

*Yük Taşıma Kapasitesi*

**IftRosenheim (Mühür)**

**29 Nisan 2010 (Tarih)**

**A. Matschi (Belgelendirme ve Denetim Uzmanı)**

**İmza**

**Şekil 13: Ift Rosenheim İlk Tip Testi Raporu**

Yukarıdaki raporda Pimaş, ürettiği 1230mm x 1480mm boyutlarındaki S-7000 Horizon adlı çift açılım Pvc penceresinin numune yöntemiyle test sonuçlarını İft aracılığıyla göstermek istemiş ve ortaya birtakım sonuçlar ve sınıflandırmalar çıkmıştır. Pimaş'ın ürettiği üründeki testlerin sınıflandırmasını Cüneyt Bey'in açıklamalarından yola çıkarak bulabiliriz:

➤ **Rüzgar Yüküne Dayanıklılık:** *“Pimaş kendine uygun bir rüzgar yükü seçerek ürününü test ettirmek istiyor ve Pascal (P) adı verilen çeşitli basınçlar uygulanıyor. İlk olarak 1200 P'lık bir basınç uygulanıyor. Daha sonra ise sırayla 600 P ve 1800 P basınç uygulanıyor. Ortaya çıkan basınç sonucuna “Sehim” adı veriliyor ve bu sehim “B” harfiyle simgeleniriliyor. Ayrıca pencere bulunduğu bölgeye göre bir rüzgar yükü taşıyor. Bu rüzgar yükü de L/200 ya da L/300 hesaplaması ile açıklanıyor. Eğer B, L/200 ya da L/300'den küçük ise B/C sınıfına, büyükse de A sınıfına giriyor.”*

Yukarıdaki raporda C3/B3 sınıfına ait olduğu anlaşılan ürünün sehiminin (B) L/200 ya da L/300'den küçük olduğunu anlayabiliriz.

➤ **Su Geçirgenliği:** *“Ürünü, 0 P yani hiç basınç olmadığında 15 dk boyunca yağmura tabi tutuyoruz, daha sonra 50P, 100P ve 150P şeklinde basınçları teker teker artırarak su geçirgenliğini deniyoruz. Hepsinden de başarılı sonuç alırsa ürün E 750 sınıfına girmeye hak kazanıyor.”*

Su geçirgenliği testinde Pimaş'ın ürününün (S-7000 Horizon) başarılı sonuç aldığını görmekteyiz. (E 750 sınıfına girmiştir).

➤ **Hava geçirgenliği:** *“Sırasıyla 50 P, 100 P ve 150 p'lık hava basıncı verilerek test edilen üründe dış ortamdan iç ortama geçişler sağlanarak hava miktarları hesaplanıyor.”*

Bu testin sonucunda ise ürün 4. Sınıfa girmiştir, ki bu sonuç da başarılı olarak kabul edilmektedir.

➤ **Kullanım Kuvvetleri:** *“Pencereyi açmak için gerekli gücü tasvir eder. Belirli bir gücün altında açabiliyorsak, yani küçük bir çocuk bile açabiliyorsa ona göre sınıflandırılıyor.”*

S-7000 Horizon, kolay açılabilir anlamına gelen 1. Sınıfta değerlendirilmiştir.

➤ **Güvenlik Ekipmanlarının Yük Taşıma Kapasitesi:** *“Pvc'nin güvenliğini oluşturan parçaların ağır bir yük taşıyıp taşıyamadığını belirleyen testtir. Eğer taşıyabiliyorsa (örnekte taşıyabildiği tespit edilmiştir) herhangi bir sınıfın simgesi yerine, “Gereklilikler Karşılandı” ibaresi konulur.”*

### **Belgelendirme Teklifi**

Numunelerin üzerinde uygulanan ITT ve sonuçlarının raporlanması aşamasından sonra İft yetkilileri ürün numunelerinin ITT’de yer aldığı sınıflandırmaya göre bir fiyat teklifi hazırlar. Fiyat teklifinin nasıl yapıldığıyla ilgili Cüneyt Bey’in görüşleri önem taşımaktadır:

*“Belgelendirme denetimi için fiyat çıkarırken hangi ve kaç adet başlangıç testi, hangi pvc doğrama tipleri için test yapacağımızı kararlaştırırız. Bunu yapmamızın altında şu neden yatmaktadır: Mesela müşterimizin elinde tek açılımlı pvc pencere vardır ama piyasada çift açılımlı pencere satıldığı için çift açılımlı pencere raporunu görmek isteriz. Fakat müşteride tek açılım raporu bulunduğu için yapacağımız belgelendirme denetiminin fiyatı da ona göre standarttan farklı olarak değerlendirilir.”*

Bundan yola çıkarak; İft’nin görmek isteyeceği rapor, müşterininkiyle kimi zaman zıtlık yaratabileceği gerçeğini söyleyebiliriz. Pimaş örneğinden devam edecek olursak, S-7000 Horizon’dan tamamen bağımsız başka bir ITT raporu da olabilirdi. Yani S-7000 Horizon bir çift açılım pvc pencere ITT raporuna sahipken Pimaş’ın başka bir ürünü tek açılımlı pencere olarak üretilirse onun ITT raporundaki sınıflandırmalar farklı olacaktır. Fiyat da ona göre belirlenecektir.

*“Teklifin hazırlanmasında bir diğer önemli husus da müşteride FÜK belgelerinin olup olmadığıdır. İft’nin FÜK için yapacağı denetimlerin ön raporları müşteride mevcut ise teklifin hazırlanması daha da kolaylaşır.”*



PIMAS PLASTIK INSAAT  
MALZEMELERİ A.S.  
Mr Evren Coban  
Cayirova-Gebze

IftRosenheim  
Telefon 08031 261-2524  
E-Mail: ude@ift-rosenheim.de

41420 Kocaeli  
Türkiye

Rosenheim  
21 Nisan 2010

### Penceredeki Sistem Sağlayıcılar için Kalite Belgelendirmesi

Sayın Coban,

Nurnberg Fuarı'nda Bay Fischer ile görüşmemiz sonucunda Ift olarak sizden EN 14351-1 standardını baz alarak bir belgelendirme çalışması yapacağız.

Sistem sağlayıcı olarak, sizin için Ift Belgelendirmesinin akışına bakalım:

İlk olarak, CE işaretlemesini bütünlük ve kullanılabilirlik açısından sisteminizin resmi evraklarını inceleyeceğiz. Bu resmi evraklar:

- Sistemin tanımlanması
- Verim unsurlarının kanıtı

şeklinde olmalıdır.

Ift Rosenheim'da 2008 ve 2009'da ürününüzle ilgili halihazırda testler yürütüldü. Belgenin koşullarına göre belgelendirme programı süresince "Mekanik Dayanıklılık", "Süreklilik", "Darbeye Dayanıklılık" testlerini uyguladık ve sisteminize uygun olduğunu kanıtladık. Bu testleri İstanbul'daki Ift Rosenheim merkezinde yürüttük.

Ürettiğiniz 3 adet ürün çeşidinin (S-6000 Quadro, S-7000 Fantasia ve DWT Trio Comfort) test sonuç raporları da elimizde mevcuttur. Her bir sistem ve ürün grubu için birer adet numune alınarak test yapılmıştır. Ürünlerinizi İft aracılığıyla güvenilir ve kaliteli olarak tüketicilerinize gösterebilmek için İft olarak Başlangıç Denetimi uygulamak istiyoruz. Bunun için ziyaretinize gelme niyetindeyiz. İlk ziyaret için uygun bir zaman aralığını hep birlikte belirlememiz gerekecektir. Ancak öncelikle sizden ilk ziyaret öncesi yerine getirmenizi talep ettiğimiz birtakım şartlar mevcuttur. Bu şartlar aşağıdaki gibidir:

- Ürün normlarının ve standartlarının kullanımı ve kanıtlanması ile ilgili çalışanlarınıza iç eğitim vermeniz gerektiği,
- Çalışanlarınıza ve kendi kurumunuza bilgi akışı sağlama gerekliliği,
- Belgelendirme denetimi öncesi teknik belgeler, kanıtlar, testler ve raporların dökümü,
- Eğer mümkünse, kendi mevcut sisteminizde güncellemeler ve değişiklikler yapma yükümlülüğü.

Yukarıdaki şartlar sağlandıktan sonra sizinle belgelendirme ve denetimi hakkında ücret tablosu çıkartabiliriz, Öngördüğümüz ücretler aşağıdaki gibidir:

İşlem	Ücret
<b>İLK VE TEKRAR BELGELENDİRME MALİYETLERİ</b>	
İlk Ziyaret (1. GÜN) Maliyeti	..... €
Önce ve Sonra Hazırlık	..... €
Rapor Maliyeti	..... €
İft Kalite Belgesi Maliyeti	..... €
<b>YILLIK BELGELENDİRME MALİYETLERİ</b>	
Belgelendirme için Sabit Ücret	..... €
İft İşaretinden Yararlanma	..... €
<b>TOPLAM</b>	..... €

Tüm fiyatlara KDV dahildir.

Belgelendirme politikamız ve hizmetimizin sizin konseptinize yarar sağlayacağını umuyoruz. Bizi aramaktan ve her türlü konuda görüşümüzü almaktan çekinmeyin. Ayrıca mail adresimizden de bize ulaşabilirsiniz.

İlk ziyaretin tarihini birlikte kararlaştırmak üzere...

Sevgilerle,

IftRosenheim

A. Stefan Ude

İmza:

Ekte:

- 1) Belgelendirme ve denetim anlaşması,
  - 2) Ürün Belgelendirmesi için genel şartlar
  - 3) Pencere için Belgelendirme Taslağı
- yer almaktadır.

**Şekil 14:** Pvc Pencereelerde Belgelendirme Denetimi Teklifi Örneği

Cüneyt Gülseren'in açıklamaları yukarıdaki "belgelendirme ve denetim teklifi örneği" ile ispatlanabilir.

Yukarıdaki örnekte İft, daha önceden Pimaş'ın ürettiği 3 ayrı ürün serisinin (S-6000 Quadro, S-7000 Fantasia ve DWT Trio Comfort) numuneleri üzerinde bir İTT gerçekleştirmiş ve olumlu sonuçlar alındığı için de Başlangıç Denetimi'ne geçileceğini belirtmiştir. Başlangıç Denetimi için Pimaş'tan istenen şartları da sıralamış ve denetimin tarihini hep birlikte belirleyeceklerini söylemiştir.

Bu örnekte;

- FÜK için gereken ilk ziyaretin (Başlangıç Denetimi) tarihinin kararlaştırılacağı,
- Ürün belgelendirmesi ve denetiminin prosedürleri,
- Ürün belgelendirmesi ve denetiminin ücretleri

yer almaktadır.

Kısaca belirtmek gerekirse, mülakatta bu konu hakkında (belgelendirme teklifi) dile getirilen fiyat teklifi ve ürüne uygulanacak olan başlangıç denetimi (FÜK) için gereken tüm şartların ispatı bu dokümanda yer almaktadır.

### **Sözleşmenin İmzalanması**

Eğer müşteri, belgelendirme/denetim teklifindeki tüm şartları (FÜK için yapılması gerekenler ve belgelendirme ücretlerinin kabulü) kabul ederse başlangıç denetimi için bir tarih belirlenir.

*" ... denetim için tarih belirledikten sonra başlangıç denetiminde hangi yolları izleyeceğimize dair o denetimi gerçekleştirecek olan ekiple beraber fikir alışverişinde bulunuruz. Müşteriden de FÜK ile ilgili belgeleri ve kanıtları hazır ettiğine dair bir söz alırız. Daha sonra da belgelendirme sözleşmesine her iki taraf da imza atarak denetimin gerçekleştirileceğini resmen belirtmiş oluruz."*

21 Nisan 2010

### Belgelendirme Ve Denetim Sözleşmesi

**Sipariş Veren**

PIMAS PLASTIK INSAAT  
MALZEMELERİ A.S.  
Cayırova-Gebze  
41420 Kocaeli  
Türkiye

**Sipariş Alan**

Ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Str. 7-9  
83026 Rosenheim

**Konu**

Pencereler için sözleşmenin ilgili belgeleri

**Üretim Yeri**

(Bkz. Sipariş veren)

**Belgelendirmenin Kapsamı** Pencereler için belgelendirme programı (QM 320)

“Ürünlerin Belgelendirmesi İçin Genel Şartlar” sözleşmenin bir parçasıdır. Bu şartlar, siparişi verenin imzasıyla tanınmış olur. İlgili ek’i Internet sitesinden ([www.ift-rosenheim.de](http://www.ift-rosenheim.de)) bulabilirsiniz.

**Tazminat**

İlgili fiyat listesi ektedir.

**Geçerlilik**

Sözleşmenin geçerliliği süresizdir.

**Fesih**

Bunun için 3 aylık fesih süresi ile birlikte imza gerekmektedir.

**Mahkeme**

Olası anlaşmazlıklar Ift Rosenheim’da görüşülür.

**Hukuk Kuralları**

Alman Hukuku geçerlidir.

**Ek İşlemler**

Sözleşme değişiklikleri yazıyla bildirilmelidir.  
Yayımlar eksiksiz ve değişiklik olmadan yapılmalıdır.  
Her nüsha için sözleşmenin diğer ortağıyla konuşulmalıdır.

**IftRosenheim**

21 Nisan 2010

**İmza**

B. Matschi(Belgelendirme ve Denetim Uzmanı)

**Tarih,Mühür ve İmza**

### Şekil 15: Belgelendirme ve Denetim Sözleşmesi Örneği

Şekildeki belgelendirme denetimi sözleşmesinde Pimaş ile İft arasındaki anlaşmanın kağıda dökülmüş bir örneği görülmektedir. Bu sözleşme ile belgelendirme denetimi için en önemli adım olan Başlangıç Denetimi ve diğer işlemler için harekete geçileceğinin ispatlanması söz konusudur.

#### **Başlangıç Denetimi**

Belgelendirme/denetim sözleşmesinin imzalanmasıyla birlikte belirlenen denetim tarihinde, İft; müşterisinin üretim yerine kontrol amaçlı bir ziyaret gerçekleştiriyor. Başlangıç denetimi hakkında Cüneyt Gülseren şu açıklamaları yapmıştır:

*“ Başlangıç denetimi, bir yönüyle İTT’den ayrılmaktadır. İTT, sadece üretim yerinden alınan numunelerin laboratuvarlarımızca yapılan testini kapsarken, başlangıç denetimi, tamamen üretim yeri veya fabrika içine gidip yerinde gözlem ve kontrol yapmaktır. Bu yüzden de başlangıç denetiminin bir diğer adı da Fabrika Üretim Kontrolü (FÜK)dür. Yani müşteri fabrikasında ürünü kontrol ediyor mu?, gerekli testleri yapıyor mu? gibi soruların yanıtlarını bu aşamada buluyoruz. Eğer karşı tarafta herhangi bir eksik veya yanlış varsa onların da raporunu alıyoruz.”*

*“ Mesela; bir aksesuar firmasının (ismi gizli tutuluyor) ürününü yerinde gözlemlemek ve denetlemek için Antalya’ya gittik. Orada önce ürün uygunluk belgelerine baktık, doğru bir süreç mi izlenmiş diye... Gerçekten başvuru aksesor için midir? Hangi malzemedir? gibi sorularla standartlara uygunluğunu tespit etmeye çalıştık. Daha sonra aşağıya üretim yerine indik, teker teker bütün aşamaları gözden geçirdik. Tam o sırada denetimini yapmak istediğimiz ürün depoya geldi ve müşteriye bir takım sorular yönelttik: Ürünün kontrolünü yapıyor musunuz? Kalınlığına bakıyor musunuz? vb.. sorularla müşterimizi tabir-i caizse adeta bunaltıyoruz. Bunu yapmamızın sebebi, FÜK için gerekenleri müşterimizin yerine getirip getirmediğini tespit etmek ve gerekirse (ikna olmuyorsak) bunları yaptıklarına dair belge veya dokümanlarını istiyoruz.”*

Bu açıklamalardan da anlaşılacağı gibi; ITT sadece numunelerin alımı ve deneyini kapsayan bir işlem iken, Başlangıç Denetimi, Ürün Uygunluk Belgesi için başvuruda bulunan firmanın, ürünü için gerekli kontrol ve testleri ne ölçüde yerine getirdiğini tespit eden bir faaliyettir. Çünkü müşterinin (üretici firma) kendi gerekliliklerini yerine getirmesi İft'nin vereceği Uygunluk Belgesi açısından çok önemlidir.

Sonuç olarak Başlangıç Denetimi, karşılıklı güven sonucunda her iki tarafın da ürünün üretimi üzerine yapacağı kontrol ve testlerde üzerlerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Her iki taraftan birinin diğerini zor duruma düşürebilecek işlemlerden kaçınılmalıdır.

### **Başlangıç Denetim Raporu**

Başlangıç denetiminin gerçekleştirilmesinden sonra İft, gördüğü uygun veya uygunsuz tüm durumları raporuna yazar, fakat karşı taraftan da FÜK için devamlı rapor tutmalarını talep eder. Bu durumu en iyi şu sözler açıklamaktadır:

*“ Başlangıç Denetim Raporu, o anda her aşama için teker teker yazılıyor. Fakat bazen bazı uygunsuz durumlarla karşılaşabiliyoruz. Müşteri, FÜK'ü belgelendiriyor ama yaptıkları işlemleri ve testleri raporda belirtmiyorlar. Bazı durumlarda da her şeyi yapıyorlar ama raporu imzalamıyorlar. Örneğin, bir gün bir aksesuar firmasına daha gitmiştik ve şöyle bir durumla karşılaştık: FÜK'ün gerektirdiği tüm testleri yapmışlar, rapora yazmışlar ama altında imzası yok. O zaman o raporun hiçbir geçerliliği yok. O gün biz üretim yerinde kumpaslara bakmıştık. Gözlemlerimiz neticesinde bazıları gerçekten de kalibre edilmiş, ama bazıları da edilmemiş. Firma ise tüm kumpasların kalibre edildiğine dair bir rapor hazırlamış. Dolayısıyla biz de o üreticiyle iş yapmayı durdurduk ve tüm ilişkimizi kestik.”*

Yukarıdaki ifadelerden yola çıkarak; belgelendirme sürecinde özellikle başlangıç denetimi raporunun hazırlanması hususunda bir takım istenmeyen durumların meydana geldiği anlaşılmaktadır. Görülmektedir ki, belgelendirmede “Etik” konusu da çok önemli bir rol oynamaktadır. Kurallara uygun olmayan bir takım işlemler nedeniyle

Ift'nin zor durumda kaldığı, daha vahim durumlarda ise imajının zedeleneceği gerçeği göz önünde bulundurulmalıdır.

### **Öneriler**

*“ Önerilerimiz de bu işlerde çok önemlidir. Avrupa’da bu tip işlerde her şey beyana bağlıdır, her şey kurallar dahilinde gerçekleştirilir. Başlangıç Denetimi Raporundaki usulsüzlüklerin önüne geçmek için Avrupa’da “bunu böyle yapman gerekiyor, şunu imzalaman gerekiyor” gibi kurallar konduğu için hem müşteri hem belgelendirme kuruluşu daha sağlıklı iş yapıyorlar.”*

Ülkemizde ürün belgelendirme konusundaki bir sıkıntının vurgulandığı bu konuşmada Avrupa Standartlarının önemine değinilmiş ve ülkemizde de tıpkı Ift'nin yaptığı gibi Avrupa standartlarında bir belgelendirme politikası izlenmesi gerektiğinden bahsedilmiştir.

*“Türkiye’de ise sistem şöyle yürüyor: müşteri, FÜK için gerekli şartları sağladığını bir dosya ile e-mail aracılığıyla bize açıklıyor. Biz de bu dosyayı inceleyip belirttiği şartları sağladığına inanıyoruz, daha doğrusu inanmak istiyoruz ki bundan sonra da o müşteriye güvenebilelim. Güvendiğimiz zaman ise Ürün Uygunluk Belgesi’ni veriyoruz. Fakat belge verildikten sonra bu şartların yerine getirilmediğini anlarsak, müşterimizi haber vermeksizin denetleme hakkına sahibiz.”*

Türkiye’deki sistemin Avrupa’dakinin aksine daha katı olduğunu bu konuşmadan anlayabiliriz. Avrupa’da tüm şartlara uyum sağlandığı var sayılarak ürün uygunluk belgesi verildikten sonra herhangi bir denetime çok fazla ihtiyaç yokken, Türkiye’de AB standartlarında Pvc pencere üretimi ender yapıldığı için denetimler, belge verildikten sonra da devam etmektedir.

## **Ift Uygunluk Belgesi**

Sözü edilen tüm süreçlerden sonra müşteriye ürününün tüm standartlara uyduğunu gösteren Uygunluk Belgesi verilir. (bkz Ek:4) Ift Uygunluk Belgesi'nin önemini şu sözler daha net açıklamaktadır:

*“ Ürün Uygunluk Belgemiz, Ift olarak müşterilerimize sattığımız bir hizmettir. Ayrıca CE işaretlemede de baz olarak kullanılabilir. Örneğin, 70'lik bir Pvcprofil ile ilgili tüm testlerin özet tablosunu bu belgenin üzerine yazıyoruz. Hava geçirgenliği ve benzeri diğer testler tek açılım pencere için ayrı çift açılım için ayrı yazılır. Sonuç olarak tüm testler bu belgede toplanır ve ürünün tüm standartlara uyduğunu kanıtlayan bir ibare de belgenin üzerine iliştilir.” Kısaca, müşterilerimizin ürünleri için uygulayacağı testlere ayrı ayrı raporlara ihtiyacı yok, biz tek bir belge ile tüm testlerin güvencesini Ift garantili olarak veriyoruz.”*

Bu açıklamalara dayanarak; Ift Ürün Uygunluk Belgesi'nin AB standartlarında ve uluslar arası güvence sağlayan bir araç olduğu çıkarımı yapılabilir. Bu belgeyle üreticinin ürününün yüksek kalitesi de ortaya çıkmakta ve tüm müşterilerine tatminkar bir anlayış aşlamaktadır. Uluslar arası alanda tanınmışlığın sembolü olan bu belge sektördeki en kanıtlayıcı belgedir, çünkü Alman Kalite Birliğinin çıkardığı RAL Belgesi ile eşdeğer kabul edilir.

## **Üçüncü Taraf Kontrolü**

Ürün Kalite Belgesi alındıktan sonra tarafların yükümlülükleri bitmemektedir. Müşteri, aldığı kalite belgesinin kalitesinin devamını sağlayabilmek için kendi iç kontrollerine devam etmeli, Ift ise müşterisinin kalitesinin devam edip etmediğini tespit etmek için denetimler uygulamalıdır.

*“Bu aşamayı biz “süregelen denetim” olarak adlandırıyoruz. Ürün belgesi alındıktan sonraki bir işlemdir. Müşteriye diyoruz ki; biz sizi ilk sene 2 kere kontrol edeceğiz, gelip ilk denetimi gerçekleştireceğiz, ardından 6 ay sonra ikinci kez kontrol edeceğiz... Tabii bu rakamlar hayali, kaç tane ve hangi tarihlerde denetim*

*uygulayacağımızı biz kendimiz şartlara göre belirliyoruz. Daha sonra yine aynı işlemi tekrarlıyoruz. Bunu yapmamızın amacı; müşterimizin kalitesi devam ediyor mu?, öne sürdüğümüz işlemleri yerine getiriyor mu? gibi soruların yanıtlarını aramak. Çünkü biliyoruz ki en ufak bir yanlışta Ift kurum olarak zan altında kalabilir. Kısacası, “ben müşteriye uygunluk belgesi verdim” demekle iş bitmiyor.”*

Üçüncü taraf kontrolü, ürün uygunluk belgesinin devamının sağlanıp sağlanmadığını kontrol eden bir işlemdir. Müşteriye de burada çok büyük sorumluluklar düşmektedir. Ift'nin çıkarlarını korumak adına ürünün kalitesinin devamını sağlayıcı ve sistemin sağlıklı işlemlerini temin edici her türlü düzenlemeler müşteri tarafından yerine getirilmelidir.

*“Bu işleme Üçüncü taraf kontrolü denmesinin sebebi, Ift'nin bu kontrolleri bizzat kendisinin yapmış olmasından ileri gelir. Ift Uygunluk Belgesi'nin saygınlığını ispatlayabilmek için şöyle bir örnek verebilirim: Önceden sözü geçen Antalya'daki aksesuar firması hem Ift hem de RAL Uygunluk Belgesi'ne sahip. Biz de Ift olarak her iki uygunluk belgesini aynı amaç için kullanmak yerine, sadece Ift Uygunluk Belgesi kullanmayı tavsiye ettik. Çünkü biz zaten o firmaya düzenli olarak denetimlerimizi gerçekleştiriyoruz. RAL yerine, aynı saygınlıkta ve geçerlilikte olan Ift Uygunluk Belgesi'ni kullanmak müşterimiz için büyük ayrıcalık.”*

Burada anlatılmak istenen, Ift firmasının ve onun verdiği uygunluk belgesinin sektördeki saygınlığının ne derece büyük olduğunu kanıtlamaktır. Pvc pencerecilerin uluslar arası alanda güvencesini ve tanınmasını sağlayan RAL Belgesi'ni devre dışı bırakacak kadar güvenilir olan Ift Uygunluk Belgesi ile AB standartlarındaki kalitenin ve uygunluğun ispatlanması sağlanmıştır. Dolayısıyla Üçüncü Taraf Kontrolünde de Ift'nin, uluslar arası ve sistematik bir yol izlemekte olduğu sonucuna varabiliriz.

## **Ürün Uygunluk Belgesinin Uzatılması**

*“Üçüncü taraf kontrollerinde müşterinin kalitesinin ve uygunluğunun sürdüğü tespit edilirse ürün uygunluk belgesi'nin geçerlilik süresini uzatabiliyoruz. Bu işlemin hem bizim hem de müşterinin açısından önemi; karşılıklı güven duygusunun devam ettirilmesidir. Böylece müşteri, Ift sayesinde ürününün kalitesinin bitmediğini kendi müşterisine ispatlayacak, Ift de saygınlığını sürdürmeye devam edecektir.”*

Yukarıdaki beyanattan çıkarılan sonuç şudur: Belirli süre için uzatılan ürün uygunluk belgesi ile müşteri, gönül rahatlığıyla o ürünü için serbest dolaşıma çıkabilecek ve dış ticarete etkili bir ihracat politikası izleyebilecektir. Böylece güven duyduğu bağımsız, akredite belgelendirme kuruluşu olan Ift ile başka bir ürünü için de iletişime geçebilecek, Ift kendini bu konuda başarılı kabul ettiği için yeni bir ürünü için de müşteri gönül rahatlığıyla belgelendirme/denetim başvurusunda bulunabilecektir.

### **5.6. Standart BM Trada Hakkında <sup>92</sup>**

Geçmiş 1934 yılına kadar uzanan İngiltere merkezli BM TRADA CERTIFICATION, aynı anda 8 UKAS akreditasyonuna sahip Dünya'da ilk belgelendirme kuruluşudur. Farklılık yaratan hizmetler sunan ve belgelendirme çeşitliliği ile lider kuruluşlardan olan BM TRADA, 1974'den itibaren ürün belgelendirme ile başlayarak, 1987'de sistem belgelendirme, 1994'de çevre yönetim sistemi belgelendirme, 2000'den itibaren ise personel belgelendirme hizmetlerini kapsamına almıştır. İngiltere'nin en büyük belgelendirme kuruluşlarından biri olan BM TRADA, tüm EA kodlarında (tüm sektörlerde) hizmet kapsamına sahiptir. 60 ülkede, 20.000 den fazla belgelendirilmiş kuruluş portföyüne sahip ve müşterilerine geniş hizmet kapsamı sunmaktadır. Standart BM Trada Belgelendirme Anonim Şirketi, BM Trada Group'un Türkiye'deki Türk-İngiliz ortak teşebbüsüdür. Türk Akreditasyon

---

<sup>92</sup>Standart BM Trada, Hakkımızda, <http://www.bmtrada.com.tr/standart-bm-trada-hakkinda.asp> (5 Haziran 2012).

Kurumu olan TÜRKAK tarafından ISO 17021 Kalite Yönetim Sistemi Belgelendirmesi ve EN 45011 Q-Mark Ürün Belgelendirmesi ve montajı konularında akredite edilmiştir. Standart BM Trada, faaliyet alanı içindeki tüm kapsamlarda Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde hizmet vermektedir.

## 5.7. Standart BM Trada Ürün Belgelendirme Süreci – Mülakat<sup>93</sup>

### **Başvuru**

Trada, uluslar arası akredite bir kuruluş olduğu için tüm belgelendirme çeşitlerinde (EN 45011, ISO 17021 Yönetim Sistem Standardı) aynı yolu izlemektedir. Başvuru aşaması, firmanın en çok önem verdiği konuların başında geliyor. Uluslar arası akreditasyon kurallarına birçok kez vurgu yapıldığını ver başvuru aşamasının nasıl olduğunu Bülent Bey'in şu konuşmalarından anlayabiliriz:

*“ 17021 ve 45011’de başvuru , aynı kurallar çerçevesinde yapılır. Tamamen akreditasyon standardı kuralları doğrultusunda başvuru alınır. Bu başvuru; ilgili ürünün standardına atıfta bulunur (ki pencere için ürün standardı EN 14351-1’dir.). Fakat bu standart tek başına işe yaramaz. Mutlaka ilgili ürün standardı ile birlikte bir ulusal, uluslar arası, bölgesel ya da bir kuruluş veya derneğin iç dokümanının oluşturduğu yönetmelikler de olmalıdır.”*

Trada’da Başvuru aşaması; ITT, FÜK VE Üçüncü Taraf Denetimlerini de kapsayan uzun bir süreçtir. Dolayısıyla Ift’den farklı olarak bu kavramları da başvuru aşaması ile koordineli bir şekilde Bülent Bey’in sözleri ile açıklamak gerekecektir.

### **İlk Tip Testi**

*“ Başvuruda ayrıca ürünün genel bilgilerini ve bulunduğu bölgenin yasal şartlarını kapsayan bir doküman da müşteri tarafından bulundurulmalıdır. AB*

---

<sup>93</sup>Bülent İnan, -Belgelendirme Uzmanı- “Ürün Belgelendirme Süreci” konulu görüşme, İstanbul: 5 Haziran 2012 Pazartesi.

*şartlarına uyum sağlamak birincil hedefimiz olduğu için ürünün ulusal yasal şartlarına da bakarız.”*

*“Örneğin, ITT yapılırken ürün bir takım testlere tabi tutuluyor. Isıl iletkenliği, hava geçirgenliği, su ve rüzgar geçirgenliği vs. gibi. Fakat Pvc Pencere için Türkiye’de sadece Isıl İletkenliği testi yaptırmak zorunlu. Diğer testler gönüllü (ihtiyari) olup test ücretleri ucuz olduğu için onlar da müşteri tarafından yaptırılmak isteniyor.”*

*“Kullanım amacına göre de pencereler teste sokulabilir. Örneğin, ürünün kurşun geçirgenliği testine ihtiyacı yoksa o testi yapmak zorunda değiliz. Kurşun geçirgenliği, sadece yüksek güvenli binalarda gerekli olabilir. Yani 14351-1’de belirtilen tüm özellikleri teste tabi tutma zorunluluğumuz yok. Kullanım amacına göre o testler yürütülebilir.”*

Bülent İnan’ın yukarıdaki sözlerinden şöyle bir çıkarım yapılabilir:

Ülkemiz bulunduğu coğrafi konum nedeniyle uluslar arası pencere standardı olan EN 14351-1’deki tüm özelliklerin testini karşılamak zorunda değildir. ITT olarak kuzey illerimiz çok rüzgar ve yağış aldığı için “rüzgar yüküne dayanım” ve “yağmura dayanıklılık” testi yaptırılabilir. Ancak bu da tamamen üreticinin isteği doğrultusunda olabilir. Ancak kullanım amacı ve coğrafi konum ne olursa olsun “Isıl İletkenliği” testi Türkiye’de her Pvc Pencere için yaptırılması zorunlu olan bir testtir.

*“Ürünün taşınması gereken asgari özellikleri kamu otoriteleri belirler. Türkiye’de ısı iletkenliği katsayısı 2,4 iken Avrupa’da bu rakam 1,4 ila 1,7 arasında değişkenlik göstermektedir. İşte biz Trada olarak başvuru esnasında müşteriden ürünün asgari taşınması gereken özelliklerinin test kanıtını istiyoruz. Eğer başka bir kuruluş tarafından yapıldıysa gözden geçiriyoruz, yapılmadıysa biz bu testleri gerçekleştirmek için derhal harekete geçiyoruz. EN 45011’de der ki: Belgelendirme kuruluşu ürün performansını akredite laboratuvarlarda yapmalı. Yani ya TÜRKAK tarafından akredite olmuş başka bir kuruluş yapacak ya da bizzat biz yapacağız. Ancak bizim devreye girmemiz biraz pahalı bir işlemdir çünkü her laboratuvar akreditasyon kurumuna tabi olup işi tek seferde çözmeye çalışırlar.”*

Ürünün hangi kuruluş tarafından teste sokulacağı çok önemli bir konudur. Burada “güvenilirlik” kavramı devreye girmektedir. Akredite olmuş bir kuruluştan test talep etmek pahalı ancak daha güvenilir bir işlemdir. Çünkü ucuz ve akredite olmayan bir kuruluşun ITT raporları güvenilir olmadığı gibi uluslararası piyasada geçerliliği de yoktur.

*“Akreditasyonlu bir belgelendirmenin ardından bir diğer önemli konu da ürünün tasarımıdır. ITT esnasında ilgili ürünün tasarımlarını da istiyoruz. Çünkü aksesuar değiştiği zaman (conta, cam, profil değişiklikleri) o ürünü belgelendiremeyiz. Daha önce test ettiğimiz ürünle aynı özellikleri taşımadığı tespit edileceği için özellik değişimi söz konusu olduğunda test iptaline gidilir.”*

Görüldüğü gibi numune veya başka bir yolla yapılan ITT’de ürün daha sonra fiziksel değişime uğrarsa ilk test edilen ürünle aynı özellikleri taşımayacağı için bir uyumsuzluk söz konusu olur ve bu şartlarda belgelendirme devam edemez. Yani ilk olarak teste sokulan ürünle daha sonraki aynı ürünün örnekleri aynı hammadeden yapıldığında o test geçerli olmaktadır.

### **Üçüncü Taraf Denetimi**

*“Bu denetim aslında FÜK ile iç içedir. Bu aşamada üreticinin, ürününü üretebilme kabiliyetini denetliyoruz. Standartların öngördüğü ürün özelliklerini yansıtabiliyor mu?, yansıtıyorsa bu ürünü üretebiliyor mu? gibi soruların üzerine gidiyoruz. 1 adet ürün örneğini test etmek kolaydır ama önemli olan fabrika üretim yerinde bir sistemin olmasıdır ki; müşteri sürekli, aynı kalitede ve aynı özelliklerde bizim markamızı (Q-Mark) kullanarak varlığını sürdürebilsin.”*

Üçüncü taraf denetimi, anlaşılacağı gibi üçüncü tarafın yani; bağımsız ve akredite bir belgelendirme kuruluşunun üreticinin üretim yerinde ilgili ürünün şartlarını karşılayabildiğini denetleyen bir mekanizmadır. Bu denetimim kolaylaştırıcı etkenlerden birisi de üretim yerinde, belgelenmesi istenen ürünü üreten cihaz veya ekipmanların da düzenli kontrolüdür. Üretim yerindeki sistemlerin düzgün yürüdüğünü gören Trada, ürüne kendi logosu olan Q-Mark ibaresini yerleştirir. Bu işaret ile üretici

dış müşteriye ürününün her türlü özelliği karşıladığının ve kaliteli olduğunun güvencesini verir.

### **Belgelendirme Teklifi**

*“Bu işlem zorunlu değil. Belgelendirme teklifi formatımız mevcut ama direkt sözleşmeyi de gönderebiliyoruz. Belgelendirme teklifi, tamamen belgelenen kuruluşun kendi kültürüne bağlı. Bazı günlerde bunu kullanmıyoruz çünkü çok fazla belgelendirme teklifi gönderince zamanında kabul edilmiyor, eskiyor. Muhafazası standart formatta olmalıdır. Belgelendirme teklifini doldurup sözleşmeye gönderiyorum. Bu teklif, “x işi y fiyata yapacağım” demektir. Sözleşmede yer alanın özetidir.*

Bülent Bey’in beyanatlarından yola çıkılarak şu sonuca varılabilir:

Belgelendirme teklifinin aradan çıkarılması daha mantıklı gözükmemektedir çünkü bu teklife müşterinin cevabı uzun zaman sonra olabilir ve bu da belgelendirme kapsamını olumsuz yönde etkileyebilir.

### **Sözleşmenin İmzalanması**

Belgelendirme teklifinin devre dışı kalmasıyla doğrudan sözleşme imzalanması aşamasına geçilir. Trada belgelendirme teklifinin aksine, sözleşmenin çok önemli olduğunu şu sözlerle vurgular:

*“ Belgelendirme Sözleşmesi test ve denetimleri gerçekleştirecek olan laboratuvar yetkililerimizce doldurulur. Bu aşamada müşteri ile daha sağlıklı bir belgelendirme anlaşması yapabilmek için “başvuru formu” şarttır. Ürün belgelendirme başvuru formu önemlidir; çünkü müşterinin bize beyan ettiği, doğruluğunu teyit ettiği bir bilgidir. Bu başvuru formunu kurallar gereği akreditasyon kurumu ister. Çünkü biz ve müşteri bu form’un şartlarına göre iş yapıyoruz. Bu formu isteme sebepimiz şudur: Akreditasyon kurallarına göre iş yapmazsak yanlış bilgi sorumluluğu söz konusu olur. Bizim denetçimiz veya buradaki yetkililer, yanlış bilgi üzerine işlem yaparlar. Bu kez bir çok masraf yapılır ve denetim de haliyle yanlış yürütülür. Dolayısıyla bu sorumluluğu*

*almak için bu formun doldurulması zorunludur. Eğer hata bizden kaynaklanıyorsa tabii ki onun maliyetine de biz katlanıyoruz, ama müşteri yanlış beyan ettiyse onun maliyetine de o katlanmak zorunda.”*

Bülent İnan'ın sözleşme konusundaki hassasiyetlerini dile getirdiği bu konuşma gösteriyor ki, Trada'nın düzgün ve etik bir belgelendirme politikası izleyebilmesi için müşteri tarafından doldurulan başvuru formu çok önemlidir. Bu form devrede olmadığı takdirde gerek Trada, gerekse müşteri yanlış beyanlarda bulunma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Yanlış beyanların önüne geçmek ve etkili bir belgelendirme/denetim çalışması gerçekleştirebilmek için bu formun müşteri tarafından doldurulması büyük önem arz etmektedir.

Sözleşme için bahsedilen başvuru formu aşağıda yer almaktadır. (Q- Mark Ürün Belgelendirme Talep Formu olarak geçmektedir).



## Q-MARK ÜRÜN BELGELENDİRME TALEP FORMU

Firmanızın Ticari Unvanı			
Varsa Bağlı Olduğu Grup			
Adresi			
İlgili Kişi			
Telefon No	No	Faks	
Web Adresi		E-mail	
Toplam Personel Sayısı	Sayısı	Şube	
Vardiya Adedi	1. Vardiya : .....kişi	2. Vardiya : .....kişi	3. Vardiya : .....kişi
Üretilen Ürünler			
Ürün Marka Sahibi	Sahibi	Ürün Tasarım	
Firmanızın Tanımı (Sağ tarafta verilen tanımlardan kuruluşunuz için uygun olan tanımı seçiniz)	<input type="checkbox"/> Sistem Üreticisi (Sistem sahibinin markasını kullanan)	Sistem sahibinin belirlediği şartlar ve ilgili ürün standardına göre sürekli olarak, belirlenmiş olan ürün özelliklerini sağlayacak şekilde ürünü ve/veya hizmeti sağlayan ve sistem sahibinin markasını kullanan taraftır.	
	<input type="checkbox"/> Sistem Sahibi ve Üreticisi	İlgili standarda göre ürünün tasarımı ve ürün tiplerini onaylı kuruluşlarda geçerli kılma sorumluluğunu sağlayan, ilgili standarda göre fabrika üretim kontrol sistemini kuran ve uygulayan taraftır.	
Belgelendirme Talep Edilen Kapsam	<input type="checkbox"/> TS EN 14351-1'e göre Pencere ve Yaya Geçişine Uygun Hazır Dış Kapıların (yangına direnç ve/veya duman sızıntısını önleme özelliği olmayan) belgelendirilmesi		
	<input type="checkbox"/> EN 1634-1 veya BS 476-22 Standardına göre test edilmiş yangına dayanıklı kapı, kepenk ve yük taşıma özelliği olmayan yapı elemanlarının belgelendirilmesi		
	<input type="checkbox"/> TS EN 1279-5'e göre Yapılarda Kullanılan Cam Esaslı Yalıtım Birimlerinin belgelendirilmesi		
	<input type="checkbox"/> Kapı ve Pencere Montajının belgelendirilmesi		
Mevcut bir kalite yönetim sistem belgeniz var mı?	<input type="checkbox"/> Hayır	Evet	Belgelendirme kuruluşu: Belgenin son geçerlilik tarihi:
Belgelendirme Kapsamındaki Ürün Tipleri, Özellikleri ve Rapor Numarası			
Ürüne yönelik teknik standartlar ve mevzuatlar			
Ürünün tasarımı size ait ise, bu tasarımı geliştirirken dışarıdan danışmanlık desteği aldınız mı? (Evet ise hizmet aldığınız firma ve/veya şahıs adı)			
Q-Mark ürün belgelendirme programı anlaşılmış mıdır? Belgelendirme şartlarında anlaşılmayan noktaları belirtiniz			

**Başvuru formunda yer alan bilgiler, Standart BM Trada tarafından 3. taraflara açılmaz. Bu yönde akreditasyon kuralları çerçevesinde gerekli erişim / güvenlik tedbirleri alınmıştır. Bu form, teklif aşamasından belgelendirme hizmetinin sunumuna kadar gerekli bilgileri içermesi nedeniyle burada yer alan bilgilerin güncel ve doğruluğunun sağlanması müşterinin sorumluluğundadır. Ayrıca, belgelendirme talebinde bulunan kuruluş, bu formu doldurarak Standart BM Trada belgelendirme kurallarına uyacağını ve belgelendirilecek ürün ile ilgili gerekli bilgileri vereceğini taahhüt eder.**

**Ürünle ilgili testler yaptırılmış ise, testlerin yapıldığı laboratuvar, sistem sahibinden bağımsız ve tarafsız bir laboratuvar olmalıdır. Bu konudaki sorumluluk belgelendirme talebinde bulunan firmaya aittir.**

İstenen Evraklar:

- Sistem üreticisi iseniz; Sistem Sahibi ile kuruluşunuz arasında yapmış olduğunuz, tasarımın kullanımına ilişkin anlaşma dokümanı
- Ürünle ilgili test raporları ve/veya diğer ürün ve üretim şartları

Talep Edilen Denetim Tarihi:

Formu Dolduran Yetkili Adı/Soyadı:  
(**Firmanız adına imza yetkisi**

olan)

Tarih:

İmza:

**Şekil 16:** Standart BM Trada Ürün Belgelendirme Talep Formu

### **Doküman İnceleme**

Belgelenecek olan ürünün gerekli dokümanlarını inceleme işlemini Bülent Bey şu sözlerle anlatıyor:

*“ Herhangi bir belgelendirme türünde farklılıklar içeriyor. Ürün belgelendirme türünde müşterinin ürününün yapısal ve resmi dokümanlarını istiyoruz. Yani müşterim sahte bir kuruluş mu, sahte belgelerle faaliyet gösteren bir firmaya biz kendi markamızı (Q-Mark) sahte ürünlerin üzerine iliştiirsek bu imajımız açısından çok tehlikeli boyutlara varabilir. Bu resmi dokümanları da işte bu yüzden talep ediyoruz.”*

Görülüyor ki, Trada'nın imajını zedeleyecek olan ve kayıt dışı çalışan bir üretici firma Trada'ya büyük bir tehdit oluşturabilir ve kayıt dışı üreticinin ürününde kullanılacak olan Trada markası yüzünden sıkıntı oluşabilir. Dolayısıyla Trada, belgelendirme yapacağı müşteriyi tanımak amacıyla bu gibi dokümanları görmek isteyebilir.

*“...daha sonra ürünle ilgili teknik bilgileri istiyoruz. Bunlar başlıca; çizimler, kullanılan malzemeler, Pvc profillerin kesiti, kalınlığı, içindeki sac, contaları, aksesuarları vs. gibi detaylardır. Daha sonra ise varsa, bu özelliklerin raporlarını istiyoruz, yoksa bizzat gelip bizim denetimimize tabi tutuyoruz. Buna göre de test süreci başlatılıyor. Bu teste “yerinde denetim” deniyor ve müşteri test talep formumuzu doldurarak yerinde denetim sürecini resmen başlatıyor. Biz test talep formunu alırken tüm şartların sağlandığına emin olmamız gerekiyor ve denetçimiz denetime gitmeden önce hazırlanması gerekiyor ki kaç gün denetim yapılacağına karar versin.”*



## TEST TALEP FORMU



Firmanızın Ticari Unvanı			
Varsa Bağlı Olduğu Grup			
Merkez Adresi			
Telefon No	No	Faks	
Web Adresi		E-mail	
Toplam Personel Sayısı		Şube Sayısı	
Vardiya Adedi	1. Vardiya : .....kişi	2. Vardiya : .....kişi	3. Vardiya : .....kişi
Ürün / Hizmet Kapsamınız (Faaliyet Alanınız)			
Mevcut bir kalite yönetim sistem belgeniz var mı?	Hayır <input type="checkbox"/>	Evet	Belgelendirme kuruluşu: Belgenin songeçerlilik tarihi:
Test Edilecek Ürün Detayları			
	1. Ürün	2. Ürün	3. Ürün
Ürün Türü (kapı, pencere vb...)			
Ürünün Sınıfı (ahşap, çelik, kompozit, camlı, üst panelli, çift kanatlı vb...)			
Ürünün Tasarımı size mi ait?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Tasarımı size ait değilse, tasarım sahibini belirtir misiniz? (Kapı/pencere üreticisi vb...)			
Bu tasarımı geliştirirken dışarıdan danışmanlık desteği aldınız mı? (Evet ise hizmet aldığınız firma ve/veya şahıs adı)			
Test edilecek ürünün ebatları (kanat ve kasa boyutları)			
Hedeflenen test süresi (30, 60, 90, 120, 180 dak.)			

NOT: **Başvuru formunda yer alan bilgiler, SBG tarafından 3. taraflara açılmaz. Bu yönde akreditasyon kuralları çerçevesinde gerekli erişim / güvenlik tedbirleri alınmıştır. Bu form, teklif aşamasından belgelendirme hizmetinin sunumuna kadar gerekli bilgileri içermesi nedeniyle burada yer alan bilgilerin güncel ve doğruluğunun sağlanması müşterinin sorumluluğundadır.**

Formu Dolduran Yetkili  
Adı/Soyadı:

Tarih:

İmza:

Standart BM Trada Belgelendirme A.Ş.

**İçerenköy Mah. Çayır Yolu Sok. Ay Plaza No:2 Kat:5 Kadıköy 34752 İSTANBUL**

**Tel: 0216 573 77 74 (Pbx)**

**Faks: 0216 574 78 82**

**Web: <http://www.bmtrada.com.tr>E-**

**Mail: [info@bmtrada.com.tr](mailto:info@bmtrada.com.tr)**

FORM.101 / 01.11.2008 / Rev.0

Şekil 17: Standart BM Trada Test Talep Formu

Test Talep Formu'nun müşteri tarafından doldurulmasıyla başlayan yerinde denetimde bu formun dışında ürünün teknik bilgilerinin yer aldığı dokümanlar ve ürünün özelliklerinin sağlandığına dair raporları talep eden Trada, ikna olduktan sonra yerinde denetim sürecini başlatıyor.

### **Yerinde Denetim**

*“ Yerinde denetim sürecini müşteriyle beraber karşılıklı belirliyoruz. İlgili departmanımız kaç gün denetim yapılacağına kararını verir ve zamanını da müşteriye danışarak belirler. Genelde adam/gün hesabından yararlanılır. Örneğin 1 adam genelde 5 gün, 2 adam 2,5 gün ve 3 adam 1 günde denetler. Burada önemli olan etken hangi ürünün denetleneceğidir ki, bu 14351-1'de detaylı olarak açıklanmıştır. Ayrıca yerinde denetimde en önemli işlem ürünün geçmiş kaydını oluşturmak ve bunu yapmak için de ürünün üretilebilirliği ve izlenebilirliğine kanıt oluşturacak olan kayıt sistemidir. Kayıt işlemini gerçekleştirecek olan kişi üretici yani müşteridir. Üretime başlarken hangi parça, hangi aşamada, nasıl üretilecek? Kim üretecek? gibi sorulara cevap bulabilmek için bu bilgiler kayıt altına alınır. O ürün fabrikadan çıktıktan sonra 10 sene boyunca tüm kayıtları saklanmalıdır. Çünkü ileride dış müşteri üreticiye penceresinde sorun olduğunu beyan ederse, üretici kayıtları çıkarıp üretim safhasında nerede hata yaptığını bulabilmeli ve bir daha tekrarlamamalıdır.”*

Sürekli kalitenin ispatı olan yerinde denetim sonucunda Trada, bu ürünün üretiminin kayıtlarının müşteri tarafından tutulduğunu denetler. Bu yöneyle de FÜK ve Üçüncü taraf denetiminden ayrılır.

### **Denetim Raporunun Değerlendirilmesi ve Belge Yayını**

Yerinde denetimin sonuçlarını belirten denetim raporunun değerlendirilmesi konusunda bir çok kişi devreye giriyor. Bunu da şu açıklamalardan anlayabiliriz:

*“Denetçi belirlenen kurallar doğrultusunda bu denetimi gerçekleştirir. A’dan Z’ye kadar o denetimin nasıl yapılacağı konusunda eğitim almış olması gerekir. Dolayısıyla bir şirkette aynı kişiler aynı denetimi yaparlar, bu akreditasyon kuralları gereğidir. Ayrıca kalite açısından da çok önemlidir. Nasıl ki biz, üreticiden ürünü aynı kalitede üretmesini ümit ediyorsak aynı şekilde bizim tüm denetimlerimiz de aynı kalitede olmalıdır. Aynı markayı (Q-Mark) taşıyacak iki ürün için aynı güvencenin sağlanması lazım. Trada bunu homojenize etmek durumunda. Bununla ilgili tüm denetçiler eğitime tabi tutuluyor ve aynı şekilde denetim yapıyorlar, aynı dokümanları ve süreçleri kullanıyorlar ve denetim sonrasında o denetim raporlarının bulgularını, uygunlukları ve uygunsuzluklarını yazıyorlar.”*

Bülent İnan’ın da vurguladığı gibi Trada’da kurum içi eğitimler verilmektedir. Bu eğitimler yerinde denetimi gerçekleştirecek olan denetçilere verilir. Her denetçinin ürünlere uygunluk belgesi vermek için aynı yöntemi izlemesi gerekmektedir. Örneğin Trada’daki A denetçisi titiz bir çalışma yürütürken B denetçisi başka bir ürüne gevşek bir denetim uyguluyor. Halbuki her denetçinin tıpkı A denetçisinde olduğu gibi aynı titizlikte ve özende denetim yapması mecburidir. Yani müşteride olduğu gibi Trada’da da aynı kalitede ve kurallarda denetimin baş şartı eğitimidir.

*“ ... denetim sonucunda majör uygunsuzluk varsa tekrar denetimle kapatılır. Majör uygunsuzluk standardın bir maddesine tamamen aykırı olan, minör uygunsuzluk ise dokümantasyonda veya ölçerken oluşan bir teknik hata olarak tanımlanır. Minör uygunsuzluk, tekrar denetime gitmeden, müşteri; kapatılma kayıtlarını ve yöntemlerini yazılı olarak denetçiye bildirmesiyle son bulur.”*

Trada ve diğer belgelendirme kuruluşları için minör uygunsuzluklar küçük ve kapatılabilen hatalardan oluşurken, majör uygunsuzlukta durum daha vahim boyutlara ulaşır. Majör uygunsuzluk tespit edilmesi halinde yapılacak işlemleri Bülent İnan şöyle açıklamıştır:

*“ Majör uygunsuzluk durumunda iki ay içerisinde gerekli kapatılma işlemleri yapılır. 2 ayın sonunda müşteri denetçiye kapatma yaptığını beyan eder. İlgili majör uygunsuzluk kapatıldığı tespit edilirse sorun olmaz fakat hala kapatılmadığı anlaşılırsa olayın boyutu bizim denetçimizi aşar ve devreye tamamen bağımsız, ara bulucu kişilerden oluşan bir komite girer. Komite toplanarak denetim raporlarını ve kayıtlarını inceler. Eğer gerçekten denetçi haklıysa “uygunsuz” hükmünde bir karara varır ve belgelendirme denetimi iptal edilir. Majör uygunsuzluk kapatılmışsa ve başka hiçbir uygunsuzluk yoksa Ürün Uygunluk Belgesi verilir.*

Yukarıdaki sözlerden anlaşılmaktadır ki, komite gerçekten dışarıdan bir gözle tamamen tarafsız bir şekilde majör uygunsuzluk durumunu inceliyor. Bu uygunsuzluğun kaynağının müşteri olduğu tespit edilirse de gerekli işlemleri yaparak denetimi durdurabiliyor.

### **Gözetim Denetimleri**

*“Ürün Uygunluk Belgesi'nin verilmesinden sonra ürünün kalitesinin sürdürüldüğünün teyidi için en az 1 sene dolmadan gözetim denetimleri uygulanıyor. Eğer uygunsuzluklar varsa yine aynı prosedür işliyor. Uygunsa, ürün uygunluk belgesinin geçerliliği devam ediyor.”*

Görülmektedir ki, Kalitenin sürdürüğünün ve aynı şartlara göre uyum sağladığının ispatı için müşteri ortaya çıkabilecek her türlü uygunsuzluğu kapatmalıdır. Trada'nın gözetim denetimleri de bu durumun önüne geçmek ve tam kapasite ve kalite ile ürünün uygunluğunun sürdürülebilirliğini sağlama amaçlıdır.

## 5.8.Ift ve Trada Ürün Belgelendirme Süreçlerinin Yorumu

Yapılan mülakatların sonucunda ortaya birtakım farklılıklar çıkmaktadır. Pvc pencere sektöründe ürün belgelendirme süreci AB standartlarında farklı Ulusal standartlara göre farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Her bir süreçteki farklılıklar ise aşağıda şöyle açıklanmıştır:

**Tablo 4**

### Ift ve Trada Ürün Belgelendirme Süreçlerinin Yorumu

<b>IFT ROSENHEIM</b>
<p>Mülakatlardan ortaya çıkan sonuca göre Ift, AB standartlarında hatta daha da üstünde bir ürün belgelendirme politikası güdüyor.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Başvuru aşamasında kendilerinin de oluşturduğu ve Ift kurallarını tek tek yansıtan uluslar arası pencere standardı 14351-1'i başvuruyu gerçekleştiren müşteriye gönderiyor. Ardından bilgilendirici toplantıyla müşterisini tanımaya çalışıyor. Bunun amacı ise müşterisinin güvenilir olduğuna ve düzgün iş yaptığına emin olmak.</li><li>• ITT'de çok sistematik ve titiz bir çalışma yürütüyor. AB, tüm testlerin yapılmasını zorunlu kıldığı için Ift de tüm testlerin güvencesini ITT Raporu ile müşterisine veriyor. Bu da Ift'nin AB standartlarına uygun, geniş kapsamlı bir laboratuara sahip olduğunu gösteriyor. Ayrıca da ürün testinin sonuçlarını sınıflara ayırarak performans özelliklerini kanıtlıyor. Ancak Ift bununla da yetinmiyor, müşterisinin daha önce yaptırdığı ITT testlerinin raporlarını da gözden geçiriyor. Bunun nedeni önceki belgelendirme kuruluşunun AB standartlarına göre test yürüttüğünün tespit edilmesidir. Özellikle bazı Orta Avrupa ülkelerinin belgelendirme kuruluşlarının verdiği ITT Raporlarının güvenilir olduğu konusunda şüphe duyuyor.</li><li>• Belgelendirme teklifi de Ift'nin politikasında önemli bir yer tutuyor. Müşterisinin ürününün özelliklerine göre bir ücret skalası ve denetim prosedürü</li></ul>

çıkarılıp teklif olarak sunuluyor. Ift'nin kurum içi anlayışında olmazsa olmaz parçalardan birisi olarak göze çarpıyor çünkü teklif olmadan belgelendirme denetimi yapılamıyor ve sözleşme de imzalanamıyor.

- Sözleşme, belgelendirme teklifindeki şartların müşteri tarafından kabulüyle birlikte imzalanıyor. Yani birbirleriyle iç içe olan dokümanlar olduğu anlaşılıyor. Ayrıca sözleşme, FÜK denetiminin tarihini belirliyor.

- FÜK, Başlangıç Denetiminin bir parçası olarak görülüyor ve Başlangıç Denetim Raporu, sözleşmenin imzalanmasından sonraki süreçte tutuluyor. Fakat üçüncü taraf denetimleri Ift'ye göre ürün uygunluk belgesinin verilmesinden sonra kalitenin ve uygunluğun devamını denetleme amacıyla yürütülüyor.

- Ift Ürün Uygunluk Belgesi, tüm testlerin ve denetimlerin özeti niteliğindeki ve Pvc pencere sektörü için eşi benzeri olmayan ve ürünün AB standartlarına tam uyum sağladığının ispatı olarak kabul ediliyor. Aynı zamanda CE İşareti yerine de geçiyor. Bu da demek oluyor ki, Ift'nin ürün belgelendirme süreci aynı zamanda CE İşareti için de geçerli olmuş oluyor.

### **STANDART BM TRADA**

AB standartlarına nazaran ulusal bir belgelendirme süreci izleyen Trada, müşterisinin güvenilirliğini saptamak için çeşitli çalışmalar yapıyor.

- Başvuru aşamasına büyük önem veriyorlar çünkü 14351-1 standardına ek olarak ürünün yasal şartları ve bölgesel, ulusal, uluslar arası yönetmelikler de isteniyor. Bu da müşterinin güvenilirliği için çok titiz bir çalışma yürütüldüğünü gösteriyor. Başvuru Ift'nin aksine tek bir süreçte değil, ITT, FÜK ve Üçüncü taraf denetimlerini de kapsayan oldukça geniş kapsamlı bir süreçte değerlendiriliyor.

- ITT'de Trada, kullanım amacına göre testler yürütüyor. Daha çok yerel üreticileri belgelendirdiği için Türkiye'de tek zorunlu olan ısı iletkenliği testini uyguluyor ve diğer testler gönüllü olduğu için uygulama şartı olmuyor.

- Trada'ya göre belgelendirme teklifi hazırlamak zorunlu değil çünkü müşteri tarafından cevaplanması zaman alıyor ve bu durum belgelendirme sürecinde aksamaya neden oluyor. Bu nedenle de doğrudan sözleşme imzalanma aşamasına

geçilmesinin daha doğru olacağı anlaşılıyor.

- Sözleşmenin imzalanması, müşterinin “ürün belgelendirme talep formu”nu doldurmasıyla gerçekleşiyor.
- Üçüncü taraf denetimi, FÜK ile aynı kapsamda ele alınıyor ve sözleşmenin imzalanmasından önce gerçekleştiriliyor.
- Trada Ürün Uygunluk Belgesi’nin verilmesi uzun bir yoldan geçirilerek gerçekleşiyor. Denetçinin belgelenecek ürüne dair tespit ettiği majör(büyük) uygunsuzluk durumunda müşteriden o uygunsuzluğun kapatılması isteniyor. Şayet kapatılamadıysa bağımsız ve Trada dışından kişilerden oluşan bir komite toplanıp Ürün Uygunluk Belgesi verilip verilemeyeceği hakkında son kararı veriyor.

## SONUÇ

Son dönemlerde teknolojiye meydana gelen hızlı gelişmelerin etkisiyle uzaklıklar anlamını yitirmiş, sınırlar ortadan kalkmış ve iletişim olanakları artmıştır. Artan bu olanaklar insanların gereksinimlerinin artmasına ve çeşitlenmesine yol açmıştır. Bu gelişmeler sonucunda küreselleşme kavramı gelişmiş ve bununla birlikte artan talebi karşılamak üzere rekabet artmıştır. Bu rekabet ortamında kuruluşlar, hayatta kalabilmek, etkin ve verimli bir şekilde faaliyet gösterebilmek için yeni güçlü arayışlar içine girmişlerdir. Tüketicilerin taleplerinin sınırsız olduğu günümüz dünyasında Toplam Kalite Yönetimi anlayışının gelişmesiyle birlikte tüketici ihtiyaçlarına yönelik standartlar hazırlanmıştır. Artık tüketicinin satın almak istediği ürünler belli özellikler ve işlevler kazanmaya başlamış, standardizasyon kavramı giderek insan bilincinde daha çok yer almaya başlamıştır.

Günümüzde küresel rekabet ortamında, en çok kazancı, en az maliyeti ve en iyi kaliteyi, en hızlı üretim ile sağlayan kuruluşlar, pazarda söz hakkına sahip olmaktadır. Standardizasyon sonucunda doyumsuz tüketiciye ürününün kaliteli ve standartlara uygun olduğunu ispatlamak için belgelendirme kavramının ortaya çıkmasıyla imalat sektöründe ürünlerin uygunluğunun ispatı hakkında bir telaş başlamış ve Türkiye'deki pek çok sektör de bundan nasibini almıştır.

Ancak, bunların arasında bir sektör var ki; yaptığı kalite çalışmalarıyla ve sadece o sektöre özgü ürün uygunluk belgeleriyle ve bu belgelerin sayısı veya çeşidiyle diğerlerinden bambaşka bir yerdedir: Pvc Pencere Sektörü. TSE'nin ürün belgelendirme çalışmalarını oluşturan iki sac ayağını, (TSE Uygunluk Belgesi ve CE İşareti) kendi bünyesindeki derneklerin ve belgelendirme kuruluşlarının izlediği ürün belgelendirme sürecine uyarlayan bu sektör, imalatçıya ürününün her türlü standarda ve şarta uygun olduğunun güvencesini vermektedir. Türkiye'deki 10 adet Pvc pencere üreticisinin bir araya gelerek kurdukları PÜKAD (Pencere Üreticileri Kalitebirliği Derneği)'ın ürün uygunluk belgesi bunun en güzel örneklerinden biridir.

Pvc Pencerecilerin tüm dünyada uluslar arası alanda tanınmasını sağlayacak olan ürün belgelendirme çeşitleri ise CE İşareti, RAL ve GOST-R Uygunluk

Belgeleri'dir. Bu belgeler uluslar arası standartlara göre hazırlanmış ve sektörü diğerlerinden ayıran özel uygunluk belgeleridir.

Tüm bu belgelendirme politikasının sistematik bir şekilde yürütülebilmesi için akredite olmuş ve bağımsız bir belgelendirme/denetim kuruluşuna ihtiyaç vardır. Ürettiği ürüne uygunluk belgesi almak isteyen bir imalatçı öncelikle hangi belgelendirme kuruluşu ile çalışacağına karar vermelidir. İmalatçılar belgelendirme kuruluşlarını seçerken bazı hususlara dikkat etmelidirler. Bunlardan en önemlisi alacakları belgenin, onaylanmış (akredite olmuş) ve bağımsız bir belgelendirme kuruluşunun vereceği uygunluk belgesinin uluslar arası alanda geçerli ve güvenilir olduğu gerçeğidir. Bu tür bir belge ile imalatçı, ürününü her türlü pazarda ve ortamda müşterisine gönül rahatlığıyla satabilmektedir.

Ürün uygunluk belgesi alınırken izlenmesi gereken çeşitli süreçler vardır. Bunların ilki başvuru aşamasıdır. İmalatçı, doğru bir tercih yaptığına inandıktan sonra ürününün belgelenmesi için başvuruda bulunur. Daha sonra ürün üzerinde uygulanan İlk Tip Testi (ITT) aşaması başlar. Standardın ulusal veya uluslar arası olmasına bağlı olarak zorunlu testler yürütülür. Alınan neticeler o ürünün performans özelliklerinin karnesi olarak kabul edilir. Kayda değer sonuçlar alındıysa belgelendirme teklifi hazırlanır ve sözleşme imzalanır. Ayrıca üreticinin üretim yerinde gerçekleştirilen ve sürecin en önemli ayaklarından birini oluşturan Fabrika Üretim Kontrolleri ve bizzat o belgelendirme kuruluşunun yürüteceği Üçüncü Taraf Denetimleri de büyük önem taşır.

Fakat, Pvc pencere sektöründe ürün belgelendirme süreci, belgelendirme kuruluşunun faaliyet alanına göre değişkenlik gösterebilir. Yani bir belgelendirme kuruluşu diğeri ile aynı yolla belgelendirme yapmayabilir. Örneğin, bu çalışmada Ift Rosenheim ve Standart BM Trada adlı iki akredite, bağımsız belgelendirme kuruluşunun birisi daha çok AB standartlarında, diğeri ise ulusal standartlarda, yerel imalatçılara hitap eden bir belgelendirme süreci izlemektedir. Bu iki farklı sistemle işleyen belgelendirme kuruluşlarının yetkilileriyle yapılan mülakatların sebebi; sektördeki ürün belgelendirme süreçlerini değişik anlayışlara sahip iki kuruluşun gözünden değerlendirip farklılıkları daha net ortaya koyabilmek ve ürün belgelendirme süreciyle ilgili resmin bütünü, tüm hatları ve detaylarıyla görebilmeğidir.

Ürün uygunluk belgesi almanın getireceği faydalar ve avantajlar dikkate alınırsa imalatçılar bu süreçten kaçınmak yerine; rekabette bir adım önde olmak ve dış müşterilerini tatmin etmek için istekli olmak gerektiğinin bilincinde olmalıdırlar.

## **EKLER**

## EK 1: TSE Ürün Başvuru Formu

### A1A. BELGE TALEP EDEN KURULUŞ / LICENSE REQUESTED BY

(1) Kuruluşun adı/Company name :	
(2) Vergi Dairesi No/ Vat NO :	
(3) Adresi / Address :	
(4) Posta Kodu/ZIP Code:	(5) Ülke/Country:
(6) İrtibattan sorumlu kişi / Contact person :	
(7) Tel./Telephone :	(8) Faks/Telefax :
(9) E-Posta/E-Mail:	

### A1B. BAŞVURUDA BULUNAN KURULUŞUN TEMSİLCİSİ / APPLICANT'S REPRESENTATIVE (eğer varsa/ if any)

(1) Kuruluşun adı/Company name :	
(2) Vergi Dairesi No/ Vat No:	
(3) Adresi / Address :	
(4) Posta Kodu/ZIP Code:	(5) Ülke/Country:

(6) İrtibattan sorumlu kişi / Contact person :	
(7) Tel./Telephone :	(8) Faks/Telefax :
(9) E-Posta/E-Mail:	

**A1C. FATURANIN KESİLECEĞİ ADRESİ / INVOICE ADDRESS** (eğer başvuru yapıpandan farklı ise/ if other than applicant)

(1) Kuruluşun adı/Company name :
(2) Vergi Dairesi No/ Vat NO:
(3) Adresi / Address :
(4) Posta Kodu/ZIP Code:

**A2A. ÜRETİCİ / MANUFACTURER** (eğer başvuru yapıpandan farklı ise/ if other than applicant)

(1) Kuruluşun adı/Company name :	
(2) Vergi Dairesi No/ Vat No:	
(3) Adresi / Address :	
(4) Posta Kodu/ZIP Code:	(5) Ülke/Country:

(6) İrtibattan sorumlu kişi / Contact person :	
(7)Tel./Telephone :	(8)Faks/Telefax :
(9) E-Posta/E-Mail:	

**A2B. ÜRETİM YERİ / FABRİKA /MANUFACTURING PLACE/FACTORY  
LOCATION**

(eğer üreticiden farklı ise/ if other than manufacturer)

(1) Kuruluşun adı/Company name :	
(2) Vergi Dairesi No/ Vat No:	
(3) Adresi / Address :	
(4) Posta Kodu/ZIP Code:	(5)Ülke/Country:
(6) İrtibattan sorumlu kişi / Contact person :	
(7)Tel./Telephone :	(8)Faks/Telefax :
(9) E-Posta/E-Mail:	

### A3. ÜRÜN / MAMUL/ PRODUCT

<i>Ürün Adı</i> <i>Product Name</i>	Ticari Marka / <i>Trade Mark/Brand Name</i>	Ticari Model (varsa) <i>Trade Model (If any)</i>	Ürün Özellikleri (Sınıf, Tip, Tür, Cins vb.) <i>Product Specifications (Class, Type etc.)</i>	Standar d/ Kriter No_ <i>Standard/</i> <i>Criteria No.</i>

\*Gerekliyse ek sayfa kullanınız/use additional sheet if necessary

### A4. TALEP EDİLEN BELGE / CERTIFICATES REQUESTED

Talep ettiğiniz belgeyi bu bölümde numarasını yazarak belirtiniz. **in this section please indicate the certificate by writing certificate number you are requesting**

<p>1. DENEY RAPORU BELGESİ <b>TESTING CERTIFICATE</b></p> <p>2. CB DENEY BELGESİ <b>CB TESTING CERTIFICATE</b></p> <p>3. CCA NTR BELGESİ <b>CCA NTR CERTIFICATE</b></p> <p>4. TİP ONAY BELGESİ <b>CERTIFICATE OF APPROVED TYPE</b></p> <p>5. ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK BELGESİ <b>ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY CERTIFICATE</b></p> <p>6. GÜVENLİK BELGESİ <b>SAFETY CERTIFICATE</b></p> <p>7. STANDARDA UYGUNLUK BELGESİ <b>CERTIFICATE OF CONFORMITY TO STANDARD</b></p> <p>8. TSE-HAR BELGESİ <b>TSE-HAR CERTIFICATE</b></p> <p>9. KEYMARK BELGESİ <b>KEYMARK CERTIFICATE</b></p> <p>10. KRİTERE UYGUNLUK BELGESİ <b>CERTIFICATE OF CONFORMITY TO CRITERIA</b></p>	<p>11. PARTİ DOĞRULAMA BELGESİ <b>CERTIFICATE OF PRODUCT VERIFICATION</b></p> <p>12. BİRİM DOĞRULAMA BELGESİ <b>CERTIFICATE OF UNIT VERIFICATION</b></p> <p>13. DİĞER <b>OTHER</b></p> <p>.....</p> <p>14. TÜRK STANDARDLARINA UYGUNLUK BELGESİ <b>CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARD</b></p> <p>15. KALİTE UYGUNLUK BELGESİ <b>CERTIFICATE OF CONFORMITY TO QUALITY</b></p> <p>16. Ex KALİTE UYGUNLUK BELGESİ <b>CERTIFICATE OF CONFORMITY TO Ex QUALITY</b></p> <p>Numarası/Number:</p>
---	--

**A5. TALEP EDİLEN DEĞERLENDİRME TÜRÜ (Uygun olanı işaretleyiniz)**

**TYPE OF EVALUATION REQUESTED (tick as appropriate)**

İlk başvuru(Yeni ürün) /First application (New product)

Ek üretim yeri/ /Additional

Yeni üretim yeri/ new factory location

B Tipi belge başvurusu

**A6. BAŞVURUYA KONU ÜRÜN NUMUNELERİ (uygun olanı işaretleyiniz)**

**TEST SPECIMENS (mark the appropriate one)**

Hazır/ready

Tarihinde hazır olacak/ will be ready on:

**A7. BAŞVURU SAHİBİNİN BEYAN VE İMZASI / DECLARATION AND SIGNATURE OF THE APPLICANT**

TSE Belgelendirme Talimatı'nın / Ürün Belgelendirme Yönergesi'nin bütün idari, mali, teknik ve hukuki hüküm ve şartlarını aynen kabul ettiğimizi ve yükümlülüklerimizi yerine getireceğimizi, TSE tarafından yapılacak üretim yeri incelemesi, muayene ve deney ve diğer belgelendirme ücretleri ile ilgili tahakkuk edecek fatura tutarın(ların)ı en geç 30 gün içerisinde ödeyeceğimizi, başvuruya ilgili olarak istenen ek idari ve teknik dokümanların tarafımızca eksik teslim edilmesinden doğacak gecikme ve hatalı işlemlerin sonuçlarından kuruluşumuzun sorumlu olacağını ve;

TSE - Ürün Belgelendirme Merkezi adına görevlendirilen personel ile bu müracaat formunda irtibattan sorumlu olarak beyan edilen kişi/kişiler tarafından, başvuru konusu ürünün belgelendirme işlemleri ile ilgili olarak yürütülecek her türlü iş ve işleme ait kayıt altına alınacak sonuçları kabul edeceğimizi, TSE adına görevli personele üretim yeri incelemesi esnasında her türlü kolaylığı sağlayacağımızı taahhüt ederiz.

Başvuruda bulunduğumuz ürünle ilgili belgelendirme işlemleri tamamlandıktan sonra bu konuda belge ve marka kullanma haklarımız verilmeden, ürün üzerinde belgelendirme markalarının kullanılarak ürün numunesi hazırlanmasının veya ticaretinin yapılmasının

Belgelendirme Markasının kasıtlı olarak kanunsuz kullanılması olarak değerlendireceğinin ve belgelendirme başvurumuzun etkileneceğinin farkında olduğumuzu teyit ederiz.

**We undertake to accept all the administrative, financial, technical and legal provisions and requirements of the TSE Certification Regulations exactly as they are and to perform our obligations, to pay invoice amount that will be realized regarding production place inspection, examination and testing that will be performed by TSE and other certification fees within 30 days; and accept that our organization will be responsible from delays and mistakes in any operation as a result of non- submitting of additional administrative and technical documents by our side related with our application; and**

**We undertake to accept the results to be recorded by the designated personnel in the name of the TSE Product Certification Center and by the person(s) declared as contact person(s) in this application form, concerning all kinds of work and process to be carried out regarding certification procedures of the product which is the subject to this application.**

**We confirm that we aware that any offer, sampling of or trade in the products with the certification mark before a mark's license has been granted, are regarded as a deliberate and unlawful use of the Certification Mark which may affect the license to use the mark being granted.**

Yukarıda verilen bilgiler çerçevesinde, hukuken sahibi bulunduğumuz ürün ve tescilli ticari marka(lar)/tescilli ürün ad(ları) için yaptığımız ürün belgelendirme başvurusunun TSE ürün belgelendirme mevzuatına uygun olarak değerlendirilmesini talep ediyoruz.

Within the framework of the information provided above, we request evaluation of our product certification application for the products and registered trademark(s) / brand name(s) we legally own, in accordance with TSE Product Certification Regulations.

**Adı/Name :**

**Kaşe/Stamp :**

**Tarih/Date:**

**İmza/Signature :**

**Başvuru sahibi adına resmi yetkili olarak/ *formally act on behalf of***

## EK 2: RAL Uyumluk Belgesi Örneği

# URKUNDE

Die Gütegemeinschaft Kunststoffenster und -Haustüren e.V., Frankfurt, verleiht hiermit aufgrund des von ihrem Güteausschuss vorliegenden Prüfberichts der Firma

**Pilsa Plastik San. A.S.**  
Winsa  
P.K. 63, 54060  
Adapazari  
Türkei

das vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patentamt warenzeichenrechtlich geschützte Gütezeichen für Kunststoffenster + Montage.

Frankfurt am Main, den 21. Juni 2004

  
Der Vorsitzende  
Bernd Hebing

  
Geschäftsführer der Gütegemeinschaft  
Kunststoffenster & -Haustüren e. V.  
Frank F. Almer



## **EK 3: EN 14351-1 Pencere Standardı Örneği (Ift Rosenheim)**

# **EN 14351-1 STANDARINA GÖRE PVC PENCERLERİ İÇİN GEREKEN BELGELENDİRME TASLAğI**

## **İÇİNDEKİLER**

- 1. Amaç ve İçerik**
- 2. Terimler ve Tanımlar**
  - 2.1. Sistem Tedarikçisi
  - 2.2. Üretici
  - 2.3. Yapı Malzemeleri
  - 2.4. IFT Ürün Pasaportu
  - 2.5. IFT Uygunluk Belgesi
- 3. Belgelendirme Prosedürü**
  - 3.1. İlk Tip Testi
  - 3.2. IFT Ürün Pasaportunun Hazırlanması
  - 3.3. İlk Denetim
  - 3.4. IFT Uygunluk Belgesi (Yalnızca Üretici İçin)
- 4. Üçüncü Taraf Kontrolü**
  - 4.1. Düzenli Denetim
  - 4.2. Özel Denetim,
- 5. Fabrika Üretim Kontrolü (FÜK)**
  - 5.1. Ölçme ve Test Ekipmanlarının Denetimi
  - 5.2. Numunelerin Ürün Testi
- 6. Lisans Prosedürleri (Üretim)**
  - 6.1. Sistem Tedarikçisi/ Test Raporunun Sahibi- Üretici
- 7. Asgari Gereklilikler**
  - 7.1. EN 14351-1'e Göre Yapı Malzemelerinin Sınıflandırılması
  - 7.2. Yapı Malzemelerinin Dayanıklılığı ve İstenen Kullanımına Uygunluğu



## **MADDE 1: AMAÇ VE İÇERİK**

Mevcut belgelendirme taslağı, IFT işareti'ne başvururken yapı malzemeleri için gereken prosedürleri içerir. Belgelendirme, bir pencere standardı olan 14351-1'e göre yapılır. Belgelendirme taslağı uluslar arası bir standard olan EN 45011 (Ürün belgelendirmesi yapan belgelendirme kuruluşları için genel şartlar) kapsamına göre hazırlanmıştır.

## **MADDE 2: TERİMLER VE TANIMLAR**

### **2.1: Sistem Tedarikçisi**

Yapı malzemelerinin ana parçalarını sağlayan ve biten yapı malzemelerinin ilerideki işlerinde üçüncü tarafa veren kurum ya da kişi.

Sistem tedarikçisi bireysel olarak parçaların nasıl işleneceği hakkında işletene talimatlar verir, ürün değişikliklerindeki ve süreçteki kalite kriterlerindeki güncellemeleri belirtir.

### **2.2: Üretici**

Bireysel parçalardan, tam yapı malzemesi üreten kurum ya da kişi. Üretici, yapı malzemelerini üretmek için görevlendirdiği bir şirket tarafından temsil edilebilir.

### **2.3: Yapı Malzemeleri**

Mevcut belgelendirme taslağı altında yapı malzemeleri, bütünüyle üretici tarafından üretilen pencereler olarak tanımlanır. Yapı malzemelerinin tek parçaları, birleştirme sürecinin bir parçası olarak birleştirici yapı malzemeleri haline getirilir. Performans uyumluluğunun sorumluluğu yapı malzemelerinin üreticisindedir. Üretici, yapı malzemelerinin düzgün birleştirilmesi için gerekenleri belirler, yönetir ve kontrol eder.

### **2.4: IFT Ürün Pasaportu**

EN 14351-1'e göre belirlenen pencerelerin performans özelliklerinin uygunluğunu doğrulayan Ift Rosenheim tarafından çıkarılan özet rapor.

### **2.5: IFT Uygunluk Belgesi**

Ift tarafından çıkarılan, yapı malzemesinin Avrupa ürün standartlarına uygunluğunu doğrulayan belge.

## **MADDE 3: BELGELENDİRME PROSEDÜRÜ**

- Bir belgelendirme ve denetim sözleşmesi imzalanması
- Ürün belgesinin kapsam tanımı
- Tanımlanan test delili ve/veya ürün belgesinin değerlendirilmesi
- Gerekirse, İlk Tip Testi (ITT)
- İft Ürün Pasaportunun yayınlanması
- Üretim yerinin başlangıç denetimi (FÜK)
- Olumlu sonuçlar elde edilirse, İft Uygunluk Belgesi verilir.

### **3.1. İlk Tip Testi (ITT)**

ITT çerçevesinde, sistem tedarikçisi ve/veya üretici, ilgili ürünün test ve sınıflandırma standartları tarafından belirtilen gerekliliklere uyup uymadığını göstermekle yükümlüdür. Ayrıca, onarım, temizleme ve birleştirme talimatları yapı malzemeleri için hazırlanmalı ve sistem dokümantasyonunda da belirtilmelidir.

Gerekli test kanıtları, İft tarafından belirlenen test organı tarafından sağlanmalıdır.

### **3.2. İft Ürün Pasaportunun Hazırlanması**

#### **➤ Sistem Tedarikçisi için**

ITT sırasında verilen olumlu test kanıtı değerlendirmesi, belgelendirme ve denetim sözleşmesi imzasını takiben sistem tedarikçisi, İft Ürün Pasaportunu almaya hak kazanır.

İft Ürün Pasaportunun geçerliliği 3 yıl sonra biter. Tekrardan belgelendirme her 3 yılda bir yapılır. Tekrardan belgelendirmenin yapılışı ilk denetimdeki FÜK'e benzer.

#### **➤ Üretici için**

ITT sırasında verilen olumlu test kanıtı değerlendirmesi, belgelendirme ve denetim sözleşmesi imzasını takiben sistem tedarikçisi, İft Ürün Pasaportunu almaya hak kazanır.

İft Ürün Pasaportu, sistem tedarikçisinin ürün pasaportuna bağlı olarak hazırlanır.

İft Ürün Pasaportunun geçerliliği üretici için 1 yıldır. Tekrar belgelendirme her 3 yılda bir yapılır.

### **3.3. İlk Denetim**

Üretim yerinde, ilgili ürünün Avrupa Standartları'na uygunluğunu tespit etmek amacıyla bir iç denetim yürütülür.

### **3.4. İft Uygunluk Belgesi**

İlk Denetim sonuçları olumluysa, üreticiye İft Uygunluk Belgesi verilir (Avrupa Standartlarına uygunluğu gösteren kalite belgesi).

Yılda 1 kez, düzenli denetim sırasında, İft Uygunluk Belgesinin geçerliliğinin devam etme gereklilikleri kontrol edilir. İlgili belgenin uzatılma süresi 3 yıla kadardır.

## **MADDE 4: ÜÇÜNCÜ TARAF KONTROLÜ/DENETİMİ**

### **4.1. Düzenli Denetim**

Düzenli denetimlerin içerikleri ve prosedürü aşağıda belirtilen standartlara ve belgelere bağlıdır:

- DIN 18200 (Yapı malzemelerinin uygunluğunun değerlendirilmesi- Belgelendirme organı tarafından yapı ürünlerinin belgelendirilmesi)
- EN 45011 (Ürün belgelendirmesi yapan belgelendirme kuruluşları için genel şartlar) standardı.

Düzenli denetimler esnasında belirlenen uygunsuzluklar derhal (en geç 3 ay içerisinde) giderilmelidir. Yılda 2 kez yapılır.

Denetim kuruluşunun 2 adet düzenli denetiminden olumlu sonuç alınırsa, düzenli denetimlerin sıklığı yılda 1 defaya iner.

Denetim/test, İft'nin belirlediği test organı tarafından yürütülmelidir. Denetim/test, İft'nin bir çalışmasının varlığında gerçekleştirilmelidir.

### **4.2. Özel Denetim**

Üçüncü taraf kontrolü sonucunun olumsuz olması durumunda, uygunsuz ürünleri üreten imalatçının fabrikasında 6-8 hafta içerisinde yeni, özel bir denetim yapılır.

İmalatçı, uygunsuzlukların giderilmesi ile ilgili yazıyı derhal İft'ye vermekle yükümlüdür.

Özel denetimde, sonuçlar, imalatçının müşterilerinin gözlemlerinden çıkarılıyorsa, ürün kalitesinin uygunsuzluğunu vurgulayan İft'ye verilecektir.

## **MADDE 5: FABRİKA ÜRETİM KONTROLÜ (FÜK)**

FÜK ile ilgili dokümantasyon ve kapsam, üreticiyle İft arasında ilk denetim esnasında kabul edilebilir ve ürün standardı olan 14351-1'in gerekliliklerine bağlıdır. Yapı malzemelerinin işçiliği ve kalitesindeki tutarlılık bu kontroller ile ölçülür.

İft'nin gerçekleştirdiği üçüncü taraf kontrolü/denetimi ve/veya tekrar belgelendirme, FÜK'ün uygun performansını ve yeni ürünlere veya gerekliliklere uyarlanabilirliğini kontrol eder.

## 5.1. Ölçme ve Test Ekipmanlarının Denetimi

Pencere test teçhizatı, İft rehberinde belirtildiği şekilde kalibre edilmelidir. Belirtilen prosedür, İft tarafından yapılır. Gerekli testler, ürünlerin dayanıklılık değerlerinin gösterilmesi bakımından önemlidir.

## 5.2. Numunelerin Ürün Testi

### FÜK

<b>Kurumiçi ve kurumdışı test ekipmanlarının üretici tarafından kullanılması</b>	<b>Kurumiçi ve kurumdışı test ekipmanlarının İFT tarafından kullanılması</b>
İlk denetim sırasında üreticinin ürettiği üründen alınan numune (üreticinin mekanında İft laboratuvar testi)	İlk denetim sırasında üreticinin ürettiği üründen alınan numune (İft'nin kendi laboratuvarında) testi
İft laboratuvar testi üreticinin test ekipmanlarıyla gerçekleştirilir ve suya dayanıklılık, hava geçirgenliği ve rüzgar yüküne dayanıklılığı test eder.	İft laboratuvar testi İft'nin kendi test ekipmanlarıyla gerçekleştirilir ve suya dayanıklılık, hava geçirgenliği ve rüzgar yüküne dayanıklılığı test eder.
Ayda 1 kez yapı malzemesi, test ekipmanı ile test edilir.	Düzenli denetimin bir parçası olarak, yılda 1 kez, süregelen üretimden bir yapı malzemesi alınır, işaretlenir ve ücretsiz olarak üretici tarafından İft'ye gönderilir. Bu yapı malzemesi, işlevsellik testine tabi tutulur.
Yapı malzemesinin teknik tanımı hazırlanır.	
Test gereklilikleri ve sonuçları raporlanır.	
Düzenli denetimlerin parçası olarak yapı malzemelerinden numune alınmaz. (Tekrar belgelendirme için de aynı durum söz konusudur.)	İşlevsellik testi, yeni şartta yapı malzemesinin suya dayanıklılığını, rüzgar yüküne direncini ve hava geçirgenliğini içerir.

Tekrar belgelendirme, tüm test kanıt ve raporları, tüm sistem raporlaması ve sonuçlanan gereklilikler ve/veya sınıflandırmadan oluşur.	Üretici ve İft arasındaki anlaşma gereği, yapı malzemesinin ses veya ısı geçirgenliği ile ilgili olan işlevsellik değerleri ölçülebilir ve değerlendirilebilir.
Test ekipmanı, kalibrasyona ve ölçüm ve test donanımı incelemesine tabi tutulur. Bu da, düzenli denetimler esnasında denetçi tarafından kontrol edilir ve raporlanır. (Ölçüm ve Test Donanımının İşaretlenmesi)	

## MADDE 6: LİSANS PROSEDÜRLERİ (ÜRETİM)

Aşağıdakiler, yapı malzemelerinin özelliklerinin tedarikçiden alınması ve üreticiye verilmesi konusunda test raporlarının iletilmesi için gereken şartları tanımlar.

### 6.1. Sistem Tedarikçisi /Test Raporlarının Sahibi- Üretici

Pencere sisteminin sistem tedarikçisi, yapı malzemelerinin performans özelliklerini yapı malzemeleri üreticisine söyleyerek test kanıtının ya da İft ürün pasaportunun kullanımını iletebilir.

Eğer üretici aşağıda listelenen özellikleri yerine getirirse İft tarafından çıkarılan, üreticiye özgü İft ürün pasaportu alacaktır ve 1 yıl geçerliliği olacaktır.

Bunun için yerine getirilmesi gerekenler aşağıdadır:

- Test raporlarının sahibi/ sistem tedarikçisi, üretici tarafından ilgili kanıtın kullanımıyla ilgili yazıyla anlaşılır.
- Üretici tarafından üretilen yapı malzemeleri, sistem testi ve yapı malzemelerinin özelliklerinin belirlenmesi için test raporlarının sahibi/ sistem tedarikçisi tarafından sunulan yapı malzemeleriyle uyumlu olmalıdır.

Üretici, yapı malzemelerinin test edilen özellikleriyle ve sistem tedarikçisinin yürütülen talimatlarıyla uyumlu olduğunu belirtir. Eğer bireysel yapı malzemeleriyle ilgili tasarım sapmaları varsa İft'nin belirlediği bir organ, test raporları veya kanıtlarını ve yapı malzemelerinin özelliklerinin iletilebileceğini kesinleştirir.

Üreticinin üretim yerinde sistem tedarikçisinin yapısal gereklilikleriyle uyumluluğunu kontrol etmekten sorumlu bir çalışan atanabilir. Bu çalışan, sistem tedarikçisi tarafından sağlanan üretim talimatlarıyla ilgili eğitilmelidir. Bu çalışan, İft'nin belirlediği bir organ tarafından bu eğitimin içeriğiyle ilgili bir doküman alabilir.

## MADDE 7: ASGARI GEREKLİLİKLER

### 7.1. 14351-1'e göre Yapı Malzemelerinin Sınıflandırılması

Ift'nin belgelendirmesi, yapı malzemelerinin asgari şartları yerine getirmesini gerektirir. Aşağıda listelenen asgari gereklilikler bireysel yapı malzemeleriyle ilgilidir. Belgelendirme çerçevesinde yapı malzemelerinin özellikleri sınıflandırılabilir. Tüm sınıflandırmalar, ilgili ürün standardına bağlıdır. Yapı işleriyle ilgili ulusal teknik öngörüler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Hırsıza dayanıklılık, duman kontrolü, ses ve ısı geçirgenliği, yangın ve benzeri şeylerle ilgili belgelendirme özel Ift şemaları tarafından düzenlenir.

Üreticinin yaptığı belgelendirme, yapı malzemelerinin birçok özelliğini içerir, farklı belgelendirme süreçleri üreticinin yerinde birleştirilebilir.

### Pencerelerin Özelliklerinin Sınıflandırılması

Özellikler	İlgili Sınıf
Çerçeve Sapması (EN 12210)	B ( < L/200)
Su Geçirmezlik (EN 12208)	4A
Temas Gücü (EN 13049)	200 mm
Hava Geçirgenliği (EN 12207)	2
Kullanım Kuvvetleri (EN 13115)	1
Mekanik Güç (EN 13115)	3
Mekanik Dayanıklılık (EN 12400)	2

### 7.2. Yapı Malzemelerinin Dayanıklılığı ve İstenen Kullanıma Uygunluğu

Uygun malzemeler seçerek ve uygun işçiliği sağlayarak yapı malzemelerini yeterli bir süre için istenen kullanıma uygun hale getirmek gerekir.

Üretici veya sistem tedarikçisi yapı malzemelerinin ve/veya sistem tanımının bilgisini sağlamakla yükümlüdür.

Avrupa malzeme veya ürün standartlarına tabi tutulan malzemeler için gereklilikler gerçekleştirilmelidir. Güncel liste Ift'de mevcuttur.

## EK 4: Ift Rosenheim Ürün Uygunluk Belgesi Örneği

### Prüfbericht

Nr. 403 15961/1

Fenster  
Türen  
Fassaden  
Werkstoffe  
Zubehör



Berichtsdatum 8. Juni 1995

Auftraggeber PIMAS Plastik Insaat Malzemeieri  
Anonim Sirketi  
TR-41400 Cayirova/GEBZE-KOCAELI

Auftrag Bestimmung des Wärmedurchlaßwiderstandes und Wärmedurchgangskoeffizienten – Messung an der Gesamtkonstruktion nach DIN 52 619 Teil 1 –

Gegenstand Einfachfenster mit Isolierverglasung  
mit der Produktbezeichnung „S-6000“

Inhalt

- 1 Problemstellung
- 2 Gegenstand
- 3 Durchführung
- 4 Ergebnis
- 5 Hinweise zur Benutzung von I.F.T.-Prüfberichten

## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

- Ataman, Göksel. **İşletme Yönetimi Temel Kavramlar ve Yeni Yaklaşımlar**. 3. Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2009.
- Baysan, Ömer ve Osman Civelek (hızl.), **Türkiye'nin AB Teknik Mevzuatına Uyum Çalışmaları ve CE İşareti**, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları, 2004.
- Bozkurt, Rıdvan. **Kalite İyileştirme Araç ve Yöntemleri**. Ankara: MPM Yayınları, 1998.
- Çetin, Canan. **Toplam Kalite Yönetimi (İlke, Süreç ve Uygulama)**. 3. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları, 2010.
- Efil, İsmail. **Toplam Kalite Yönetimi**. 1. Baskı, İstanbul: Alfa Aktüel Yayınları, 2006.
- Ertuğrul, İrfan. **Toplam Kalite Kontrol ve Teknikleri**. Bursa: Etkin Kitabevi, 2004.
- Halis, Muhsin. **Toplam Kalite Yönetimi Kapsam, İlkeler ve Uygulamalar**. İstanbul: Roma Yayınları, 2004.
- Ift Rosenheim. **CE İşaretleme: pazardaki anlamı ve pratiğe aktarılması**. Rosenheim, Ift Rosenheim Yayınları, 2010.
- İstanbul Sanayi Odası, **Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde sektör rehberleri: Yapı Malzemeleri Sanayii**, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları, 2010.
- İstanbul Sanayi Odası, Türkiye'de Dış Ticarete Standardizasyon Uygulamaları, 1. Baskı, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları, 2005.**
- Küçük, Orhan. **Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemleri**, 2. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2010.
- Koban, Emine. Dış Ticaret Eğitimi, İstanbul: Alfa Yayınları, 2003.**
- Merter, Mehmet Emin. **Toplam Kalite Yönetimi**, 1. Basım, Ankara: Atlas Yayınları, 2006.
- Özevren, Mina. **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Basım ve Dağıtım, 2000.
- Özkan, Yılmaz. **Toplam Kalite**, Sakarya: Sakarya Kitabevi, 2005.

Plastik Pencere Sistemleri Kalite Birliği. “ **Montaj El Kitabı: Plastik Pencere ve Kapılar**. Bonn: Plastik Pencere Sistemleri Kalite Birliği Yayınları, 2004.

**Sieberath, Ulrich ve Christian Niemöller**, Kommentar zur DIN EN 14351-1 Fenster und Türen, **Rosenheim: Fraunhofer Verlag Yayınları, 2008.**

Standart BM Trada. **Etkin Süreç Yönetimi ve ISO 9001:2000**. Reklama Ajans Basımı, 2004.

Şimşek, Hasan. **Toplam Kalite Yönetimi: Kuram, İlkeler, Uygulamalar**, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2007.

Şimşek, Muhittin. **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Yayınları, 2007.

Tamer, Muzaffer. **Pencere ve Kapı İmalinde Kullanılan Sert Pvc Profilleri Standardı**, Taslak 6, İstanbul: PÜKAD Yayınları, 2000.

Tekin, Mahmut. **Kalite Güvence ve Standartlar**, 3.Baskı, Konya: Günay Ofset, 2009.

Uygur, Akyay ve Ramazan Göral, **Yönetim ve Organizasyon**, Ankara: Nobel Yayınları, 2005.

Yılmaz, Ali. **Yapı Malzemelerinde CE ve G İşareti**, Konya: Konya Ticaret Odası Yayınları,2010.

### ***Sürekli Yayınlar***

Benner, Mary J. ve Francisco Veloso, “ ISO 9000 Practices and Financial Performance: A technology Coherence Perspective”, **Journal of Operations Management**, 26 (5), 2008, s.611.

Bıykoğlu, H. Nadir. “ Standartlar ve Türk Sanayisinin Standardizasyon Faaliyetlerine Katılımı”, **5. Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi**, İzmir: 23-26 Ekim 2008, s. 296.

Evcı, Mahmut ve Diğerleri. “Güvenlik Şemsiyesi: Belgelendirme”, **Standard Dergisi**, Yıl:49, Sayı:581, (Ekim 2010), s.59.

Kasapoğlu, Hüseyin ve Diğerleri. “ Dünyada, Avrupa’da ve Türkiye’de Standard Kavramı ve Standardizasyon Kuruluşları”, **Standard Dergisi**, Yıl:49, Sayı:581, (Ekim 2010), s.47.

Krippahl, Robert. “The Product Standarts: Current Developments”, **Uluslar arası Rosenheim Kapı Konferansı**, Rosenheim, 20-21 Mayıs 2010, s.31-33.

Lass, Jörn Peter. “CE Marking and Implementation by The New RAL Quality Assurance”, **Rosenheimer Fenstertage**, Rosenheim, 2004, s.17-20.

Lass, Jörn Peter. “ Product Standards And Quality Control”, **Uluslar arası Rosenheim Pencere Konferansı**, Almanya: Ift Rosenheim, 2005, s. 46-48.

Uryan, Burcu. “Toplam Kalite Yönetimi”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl:5, Sayı:55, (Temmuz 2002), s.6.

## ***Diğer Yayınlar***

Boğaz, Birsen. “ İhracatta Kalite ve Kalite Belgeleri”, **Yüksek Lisans Tezi**. Uludağ Üniversitesi SBE, 2009.

DIN EN 45011, **General Requirements For The Certification of Products By Windows**, Almanya, 2012.

EN 45011, **Ürün Belgelendirmesi Yapan Belgelendirme Kuruluşları İçin Genel Şartlar**, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 2001.

**Fıratpen**. Pencerenin Tarihçesi. (t.y.) [http://www.firatpvc pencere.com/?page\\_id=109](http://www.firatpvc pencere.com/?page_id=109) (28 Şubat 2012).

Fıratpen. Türkiye'nin ilk ve tek akredite pencere laboratuvarı. (t.y.) <http://www.firatpen.com.tr/haberler.asp?id=8> (28 Şubat 2012).

Finansbank, TKY'de Liderlik. [http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi\\_merkezi/021002/438](http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/021002/438) (7 Mayıs 2012).

Gülseren, Cüneyt. -Belgelendirme Uzmanı- “Ürün Belgelendirme Süreci” konulu görüşme, İstanbul: 5 Mart 2012 Pazartesi

Ift Rosenheim. Hakkımızda. [http://www.ift-rosenheim.com/home\\_tr.php](http://www.ift-rosenheim.com/home_tr.php) (5 Mart 2012).

ISO 14001, [http://www.belgelendirme.com.tr/?act=p\\_iso14001](http://www.belgelendirme.com.tr/?act=p_iso14001) (13 Mayıs 2012).

ISO 22000 HACCP Belgesi Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, <http://www.isobelgesi.gen.tr/index.php?CatId=165> (13 Mayıs 2012).

İnan, Bülent. -Belgelendirme Uzmanı- “Ürün Belgelendirme Süreci” konulu görüşme, İstanbul: 5 Haziran 2012 Pazartesi.

İstanbul Sanayi Odası, RAL Kalite Belgesi, **İstanbul, 2011**.

Kağnıcıoğlu, Hakan. “**Günümüz İşletmelerinin Yaşam Anahtarı: Müşteri Odaklılık**”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. **Anadolu Üniversitesi, Endüstriyel Sanatlar Yüksekokulu**.

*Kalite Güvencesi ve Standartları*, (t.y.) <http://www.muhammed-kurt.com/wp-content/uploads/2011/06/kalite-guvencesi-ve-standartlari.pdf> ( 6 Mart 2012).

Kalyoncuoğlu, Erkan. -PÜKAD Genel Sekreteri- “ Kalite İşareti” konulu görüşme, İstanbul: 9 Aralık 2011.

Kalyoncuoğlu, Erkan. -PÜKAD Genel Sekreteri- “ Pvc Pencere Sektöründe Ürün Uygunluk Belgesi” konulu görüşme, İstanbul: 9 Mart 2012.

Karaman, Engin. *Sürekli İyileştirme*, <http://blog.ayyildizdanismanlik.com.tr/?p=58> , (8 Mayıs 2012).

Konyalı, Arzu. “Avrupa Birliği’ne Giriş Sürecinde KOBİ’lerin Kalite Konusundaki Yaklaşımları, Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Marmara Üniversitesi SBE, 2006.

PÜKAD. PUKAD hakkında. 2010. <http://www.pukad.org/hakkimizda.html> (28 Şubat 2012).

PÜKAD. Uygunsuzlukların Cezalandırılması. 2010. <http://www.pukad.org/kalisa.html> (1 Mart 2012).

*Rusya GOST-R Belgesi*. (t.y.) <http://www.gost-r.com/62-rusya-gost-r-belgesi.html> (13 Mart 2012).

Sistemer. ISO 22000. <http://www.sistemer.com/iso22000.php> (13 Mayıs 2012).

*Standardizasyonun İlkeleri*, 2010, <http://www.kalite.us/standardizasyonun-amaclari.html> (1 Mayıs 2012).

Tamer, Muzaffer. -PÜKAD Yönetim Kurulu Başkanı- “Pvc Pencere Ürün Belgelendirmesindeki Yükümlülükler” konulu görüşme, İstanbul: 5 Mart 2012.

TDK. Batı Kökenli Kelimeler Sözlüğü. <http://www.tdk.gov.tr> (1 Şubat 2012).

TSE. Toplam Kalite Yönetimi. <http://www3.tse.org.tr/Turkish/KaliteYonetimi/9000bilgi.asp> (2 Mayıs 2012).

TSE. Standardizasyon Hizmetleri. (t.y.), <http://www.tse.org.tr/hizmetlerimiz/standardizasyon-hizmetleri> (1 Mayıs 2012).

TSE, TSE ve Görevleri, <http://www3.tse.org.tr/Turkish/tse/kurulus.asp> (11 Mayıs 2012).

TSE. TS 18001. <http://www.tse.org.tr/hizmetlerimiz/belgelendirme-hizmetleri/sistem-belgelendirme/belgelendirme-yap%C4%B1lan-y%C3%B6netim-sistemleri> (13 Mayıs 2012).

TSE. TSE Markası. <http://www.tse.org.tr/hizmetlerimiz/belgelendirme-hizmetleri/urun-belgelendirme/tse-markasi>, (12 Mayıs 2012).

TSE Belgesi Nasıl Alınır, 2009, <http://www.tebkobitv.com/video/ce-isareti-ile-tse-markasi-arasindaki-fark-nedir> (14 Mayıs 2012).

UGETAM. Belgelendirme Süreci. <http://www.ugetam.com.tr/belgelendirme-sureci.html> (14 Mayıs 2012).

Yılmaz, Beyhan. “Karar Vermede Gerçekçi Yaklaşım”, *Sigma Center Dokümanı*, 2007, [http://www.kalitesigma.com/kutuphane/gercekci\\_karar\\_verme.pdf](http://www.kalitesigma.com/kutuphane/gercekci_karar_verme.pdf) (1 Mart 2012).