

Kalite Güvence ve Standartları

Dersin İşlenişi

KONULAR	(%)
Standardizasyon	30
Kalite ve Kalite Kavramları	10
Kalite Güvence, TKY	45
Mesleki Standartlar	15

1. Standardizasyonun gelişim sürecini
2. Standardizasyonun tanımını.
3. Standardizasyonun konusunu, amaçlarını ve ilkeleri.
4. Standardizasyonun üreticiye, tüketiciye ve ekonomiye sağladığı faydaları.
5. Türkiye de yapılan standart ve standardizasyon çalışmaları.
6. Türk Standartları Enstitüsü ve görevleri.
7. Türkiye'deki belgelendirme çalışmaları.
8. Bölgesel ve uluslararası standardizasyon kuruluşları.
9. Ulusal ve uluslararası metroloji, kalibrasyon çalışmalarını ve kuruluşları.

GİRİŞ

Bazı Kavramlar

- **İşletme:** Belirli bir amacı gerçekleştirmek için kurulan, üretim faktörlerini uyumlu bir şekilde bir araya getirerek toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak mal ve hizmetleri üreten ekonomik bir birimdir.
- **Mal:** İnsan gereksinmelerini ve isteklerini gidermeye yarayan somut araçlardır.
- **Hizmet:** İnsan gereksinmelerini karşılayan, ancak somut olmayan araçlardır.
- **Tüketici:** Bir mal veya hizmeti belirli bir fiyat karşılığında kullanan kişi. Mal, tüketici için yer, zaman ve mülkiyet faydası sağlamalıdır.

Standardizasyonun Gelişim Süreci

- Kelime Kökeni
- İhtiyaçlara göre ortaya çıkışı
- İnsanlık tarihinde örnekleri.
 - Babil ve Sümer Uygarlıkları
 - Eski Mısır
 - Sultan II. Bayezid ve Bursa Belediye Kanunu
 - Metre ve Ondalık Sistem
 - I. ve II. Dünya Savaşlarındaki durumlar
- Tüketici-Kalite ilişkisi



Milletlerarası Standardizasyon Teşkilâtı (ISO) tarafından yapılan tariflere göre;

STANDARD: İmalatta, anlayışta, ölçme ve deneyde bir örneklik sağlama işlemidir.

STANDARDİZASYON: Belirli bir faaliyetle ilgili olarak ekonomik fayda sağlamak üzere bütün ilgili tarafların yardım ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir.

Bunun sonucunda Standart;

Standardizasyon çalışması sonucu ortaya çıkan belge veya esere de denir.

Yani TS EN ISO/IEC 17025'in basılı haline de bir standarttır denir.

- Babil ve Sümer Uygarlıkları
- Eski Mısır
- Sultan II. Bayezid ve Bursa Belediye Kanunu
- Metre ve Ondalık Sistem
- I. ve II. Dünya Savaşlarındaki durumlar

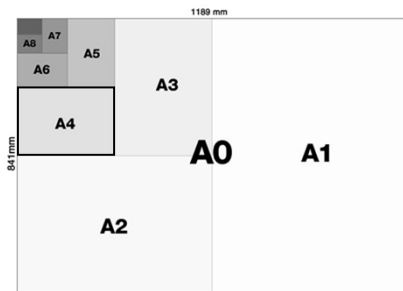


Günlük hayatımızda standart olan şeyler

ABCÇDEFGĞ
HIİJKLMNOÖP
RSŞTUÜVYZ

-Arkadaşınıza seslenirken
çıkardığınız ses?

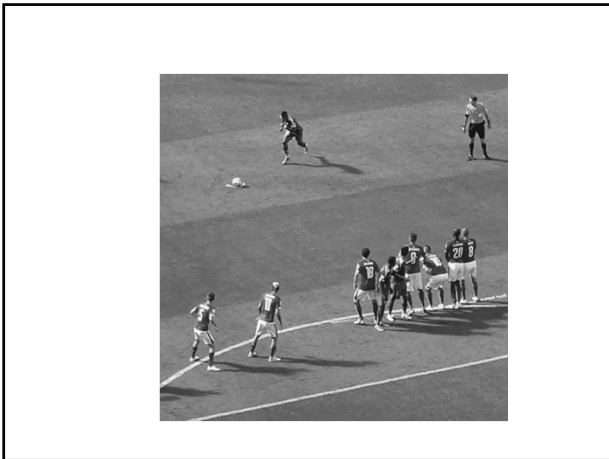
Günlük hayatımızda standart olan şeyler



AYAKKABI BEDEN TABLOSU



ERKEK		BAYAN		BÜYÜK ÇOCUK			ÇOCUK		BEBEK		YEMİDOĞAN			
İNGİLTERE														
6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	13	14
TÜRKİYE														
39,5	40	40,5	41	42	42,5	43	44	44,5	45	46	46,5	47	48	49
AMERİKA														
7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	12.5	13	14	15



Belge olan standartlarda ortak başlıklar

1. Giriş
2. Kapsam (Standardın içeriği neleri kapsar, kimleri ilgilendirir)
3. Atıf yapılan standart ve doküman
4. Terimler ve tarifler (Metinde kullanılan önem atfedilen kavramlar neler)
5. Standart içeriği
 - Varsa deneyin ya da işlemin nasıl yapılacağına ilişkin açıklamalar
 - Değerlendirilecek konular
 - Kurallar

Derste yapılacak uygulama

Bir okulda BİL101 dersini A, B ve C programlarına D, E ve F öğretim elemanları vermektedir.

D, sınavları test yapıp 100 soru sormakta, 50 dk süre vermekte, 3 haftada okumaktadır.

E, sınav yapmayıp ödev yaptırmakta, 1 ayda okumaktadır.

F, klasik sınav yapıp 10 soru sormakta ve 25 günde okumaktadır.

Derste yapılacak uygulama -2-

Öğrenciler;

- Uzun sınavlardan, geç okunmasından sıkıntılı

Okul yönetimi

- Sınav yapılmamasından,
- Sonuçların geç açıklanmasından,
- Sınavlara kimin girip girmediğinin belgelenmesinde sıkıntılı.

Öğretim elemanları ve gözetmenler

- Sınavların 75 dakikadan fazla olmasını istemiyor

Standart hazırlanmasına yardım ediniz.

Standardizasyonun Konusu

•Standardizasyonun konusu, ekonomik fayda sağlamak amacıyla iş hayatında bazı kuralların belirlenerek bu kuralların uygulanmasını içerir.

•Standardizasyon iş hayatını ilgilendiren her konuda olabilir. (Sağlık, Turizm, İnşaat, Sanayii, Eğitim, Makine, Bankacılık vb.)

Amaçlar?

- Can ve Mal güvenliği
- Ekonomik Fayda
- Kural koyma ve Uygulama

Standart ile İlgili Kavramlar

Sadeleştirme: Aynı türden pek çok standart yerine, gereksinimi en iyi biçimde karşılayacak üretim çeşitlerini elde tutarak diğerlerinin üretiminden vazgeçilmesidir.

Başka bir deyişle:

- ✓ çeşitlerin azaltılarak,
- ✓ en çok kullanılır olma özelliği olanların bir arada bulundurmak, ve
- ✓ böylelikle ürünü en sade duruma getirmektir.

Spesifikasyon:

Bir işin:

- ✓ nasıl yapılacağını belirten,
 - ✓ ayrıntılı bir emir veya
 - ✓ belirli özelliklerinde yanılığa yol açmayacak açıklıkta ve ölçütlerde tanımlayan bilgilerdir.
- Spesifikasyon, bir işin standartlara uygun şekilde nasıl yapılacağını belirten **emirler bütünüdür**.

Basitleştirme

Aynı işe yarayan ürünleri birleştirmektir.
Sadeleştirme ile yakın ilişkisi vardır.

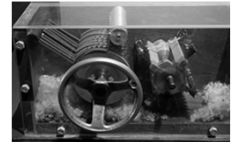
Ancak sadeleştirme tiplerin azaltılması değildir, özellikleri bir arada tutarak aynı özellikte bulunan ürünleri bir araya getirmektir.

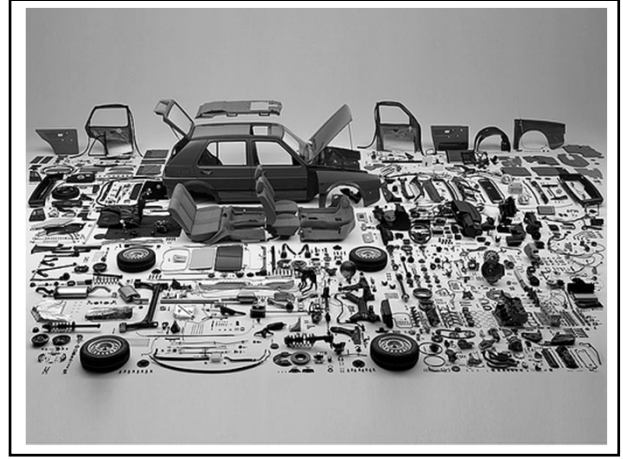
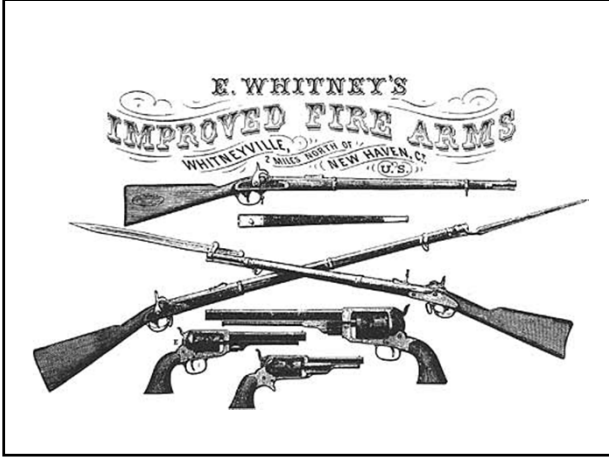
Değişebilirlik

Bir malın bir bölümünün yerine yenisinin konulması olarak tanımlanır. Standard olmayan ürünlerin değişebilirlik özellikleri olmadığı için ekonomik değildir.



Eli Whitney'nin New Haven'daki tüfek fabrikası (Yale Ünv.'nin şehri) – Çırpır Mak. Mucidi.





Şartname

Bir malı satın almak (üretmekle karıştırmayınız) ya da bir hizmeti yaptırmak için;

- ✓ teknik,
- ✓ ekonomik
- ✓ yönetsel koşulların belirlenmesidir.

Şartnameler, malı satın alan ya da hizmeti yaptıranın öne sürdüğü bazı koşulları oluşturmakta ve standart dışında özel gereksinimleri yansıtan isteklere yer vermektedir.

Ayrıca, şartnameler hazırlanırken standartlardan yararlanılmakta ve genelde bir ya da birkaç standart teknik şartname olarak uygulanmaktadır.

Birleştirme

İki ya da daha çok spesifikasyonun birleştirilmesi, tek spesifikasyona dönüştürülmesidir.

- ✓ Sadeleştirmeden farklıdır.
- ✓ Sadeleştirme, gereksiz ayrıntı ve ayrıcalıkların giderilmesi ve tiplerin olabilen en az sayıya indirilmesini sağlar.
- ✓ Birleştirme, ayrı spesifikasyonlara göre üretilen mallarda değişebilirliği sağlamak için spesifikasyonların birleştirilmesidir.

Kalite-Kalite Kontrolü

ISO'ya göre kalite; Bir mal veya hizmetin, ondan beklenen gereksinimleri karşılama niteliklerini saptamak üzere, tüm karakteristiklerini ve işleyiş özelliklerini kapsar.

Kalite kontrol ise **geniş anlamda**; kaliteyi korumak, geliştirmek ve üretimi alıcının tatmin olacağı en ekonomik düzeyde sürdürmek için uygulanan bir işlemler dizisi, **dar anlamda** ise; bir malın, spesifikasyonlarına uygunluğunu denetleme, doğrulama işlemidir.

Standardizasyonun Amaçları (TSE Tarifi)

- 1- Üretimde ve malların değişiminde işgücü, malzeme, güç kaynakları vb. faktörlerden en yüksek seviyede **tasarruf** sağlamak,
- 2- Tatmin edici kalitede mal ve hizmet üretimini sağlayarak, **tüketici çıkarlarını** gözetmek,
- 3- İnsan hayatının sağlık ve güvenliğini **korumak**,
- 4- İlgili grupların , birbirleri ile olan bilgi, alış verişini ve **anlaşmalarını kolaylaştırmak**. (Aynı dili konuşmalarını sağlamak)

Standardizasyonun İlkeleri

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

Std. İlkeleri -2-

- 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.

Std. İlkeleri -3-

- 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.
- Standartın mecburi uygulamaya konması kararlaştırılırken, o standardın niteliği, ülkenin sanayileşme seviyesi, ilgili hukuki durum ve standardın ilgili olduğu firmaların hususî şartları göz önünde bulundurulmalıdır.

Standardizasyonun Önemi

- ☐ Standardizasyonla satın almada önemli bir faktör olan güven elde edilir. (Herakleitos?)
- ☐ Standardizasyon düzeni sağlar, basitleştirir.
- ☐ Standartlaştırılmış ürünlerin seri halde üretildiğinden üretim miktarı artar ve birim maliyetler azalır.
- ☐ Standard ürünlerin stoklanmasında daha az depo alanına ihtiyaç duyulur.

Standardizasyonun Üreticiye Faydaları

- Üretimin belirli plân ve programlara göre yapılmasına yardımcı olur.
- Uygun kalite ve seri imalâta imkân sağlar.
- Kayıp ve artıkları asgariye indirir.
- Verimliliği ve kazancı artırır.
- Depolamayı ve taşımayı kolaylaştırır, stokların azalmasını sağlar.
- Maliyeti düşürür.

Standardizasyonun Tüketicie Faydaları

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

Standardizasyonun Ekonomiye Faydaları

- ✓ Kaliteyi teşvik eder, kalite seviyesi düşük üretimle meydana gelecek emek, zaman ve hammadde israfını ortadan kaldırır.
- ✓ Üretimde kalitenin gelişmesine yardımcı olur.
- ✓ Ekonomide üretim ve talebin artmasını sağlar.

Ekonomiye Faydaları -2

- Yanlış anlamaları ve anlaşmazlıkları ortadan kaldırır.
- İhracatta ve ithalatta kolaylık sağlar.
- Yan sanayi dallarının kurulması ve gelişmesine yardımcı olur.
- Rekabeti geliştirir.
- Kötü malı piyasadan siler.

Standartların Sınıflandırılması

Yapı Karakterlerine göre Standartlar	Uygulama Şekillerine göre Standartlar	Uygulama Alanlarına göre Standartlar
Madde	İhtiyari (İsteğe bağlı)	İşletme
Mamul	Mecburi	Endüstriyel
Mahsul		Milli (TS, DIN, vb.)
Usul (Metod)		Bölgesel (EN vb.)
Hizmet		Uluslararası (ISO, IEC vb)

Standart Çeşitleri

- Yapı Karakterine Göre Standartlar
- Uygulama Alanlarına Göre Standartlar
- Uygulama Şekillerine Göre Standartlar

Yapı Karakterine Göre Standartlar

- Madde Standartları
- Mamul Standartları
- Mahsul Standartları
- Metot (Usül) Standartları
- Hizmet Standartları

Uygulama Şekillerine Göre Standartlar

- Uygulaması İsteğe Bağlı Standartlar
- Uygulaması Zorunlu Standartlar

Uygulama Alanlarına Göre Standartlar

- İşletme Standartları
- Endüstriyel Standartlar
- Milli Standartlar
- Bölgesel Standartlar
- Uluslararası Standartlar